



Universidad Tecnológica
de El Salvador

El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

José Ricardo Gutiérrez Quintanilla
Óscar Williams Martínez
Marlon Elías Lobos Rivera



Universidad *Tecnológica*
de El Salvador

El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

José Ricardo Gutiérrez Quintanilla
Óscar Williams Martínez
Marlon Elías Lobos Rivera

Esta investigación fue subvencionada por la Universidad Tecnológica de El Salvador. Las solicitudes de información, separatas y otros documentos relativos a este estudio pueden hacerse a la siguiente dirección postal: Universidad Tecnológica de El Salvador, edificio *Dr. José Adolfo Araujo Romagoza*, Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social, Dirección de Investigaciones, calle Arce y 19.^a avenida Sur n.º 1045, o a jose.gutierrez@utec.edu.sv.

San Salvador, 2017
© Copyright
Universidad Tecnológica de El Salvador

155.23

G984c

Gutiérrez Quintanilla, José Ricardo

sv

El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños / José Ricardo Gutiérrez Quintanilla, Óscar Williams Martínez, Marlon Elías Lobos Rivera ; diseño y diagramación Guillermo A. Contreras ; revisión y corrección Noel Castro ; diseño de cubierta Mauricio Gálvez. -- 1ª ed. -- San Salvador, El Salv. : Universidad Tecnológica de El Salvador, 2017.

222 p. ; 23 cm.

ISBN 978-99961-48-72-9

1. Trastorno del comportamiento 2. Agresividad (Psicología). 3. Estrés. 4. Control emocional. I. Martínez, Oscar Williams, coaut. II. Lobos Rivas, Marlon Elías, coaut. III. Título

BINA/jmh

Autoridades Utec

Dr. José Mauricio Loucel

Presidente Junta General Universitaria

Lic. Carlos Reynaldo López Nuila

Vicepresidente Junta General Universitaria

Don José Mauricio Loucel Funes

Presidente Utec

Ing. Nelson Zárate Sánchez

Rector Utec

El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

José Ricardo Gutiérrez Quintanilla • Óscar Williams Martínez • Marlon Elías Lobos Rivera

Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social

Licda. Noris Isabel López Guevara

Vicerrectora de Investigación y Proyección Social

Licda. Camila Calles Minero

Directora de Investigaciones

Noel Castro

Revisión y corrección

Mauricio Gálvez

Diseño de portada

Fotografía de portada

<http://br.freepik.com>

Guillermo A. Contreras

Diseño y diagramación

PRIMERA EDICIÓN

75 ejemplares

Febrero, 2017

Impreso en El Salvador

Por Tecnoimpresos, S.A. de C.V.

19 Av. Norte, No. 125, San Salvador, El Salvador

Tel.:(503) 2275-8861 • gcomercial@utec.edu.sv

NOTA DEL AUTOR

Agradecimientos y reconocimientos

Para Marvin Josué Flamenco Cortez,
Emelyn Alexandra Martínez Delgado,
Josefina Evelyn Pacas Barrera,
Karla Stefannia Noyola Martínez,
Ruth Esther Montano Molina, Jocelyn Abigail Blanco Rivas,
Erika Yamileth Jiménez Alas,
Margarita Janeth Villalta Realegeño,
Evelin Esperanza Serrano Mendoza,
Mario Alvarado García, José Roberto Flores Alvarado,
María Paula Reyes Aguilar, Melissa Belliny Maldonado López, Francisca
Maricela Flores Ángel
y Verónica Susana Rivas Gonzáles, estudiantes de Psicología,
quienes con mucho empeño, dedicación y responsabilidad
participaron en la administración de la batería de pruebas
a los conductores salvadoreños,
y además fueron los responsables de tabular
y procesar los datos en el programa estadístico SPSS.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	7
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
Formulación del problema	9
Justificación del estudio	12
EPIDEMIOLOGÍA DE LA AGRESIVIDAD EN EL TRÁFICO	14
Estadísticas mundiales	14
Estadísticas en las Américas	19
Estadísticas nacionales	23
TEORÍAS DE LA AGRESIVIDAD	30
Agresión y hostilidad	30
Perspectivas teóricas de la agresividad.....	30
Enfoques biológicos de la agresión	31
Bases neuroendocrinas	34
Perspectiva psicoanalítica	35
Perspectiva etiológica o evolutiva.....	36
Perspectivas psicosociales.....	37
Agresión y frustración.....	39
La agresividad en la conducción:	
una forma particular de agresividad.....	41
La conducción agresiva como un hábito cultural.....	45
La hipótesis de la frustración-agresión.....	46

Teoría del aprendizaje social	48
Factores de riesgo en el tráfico	50
INVESTIGACIÓN DE LA AGRESIVIDAD AL CONDUCIR.....	54
MÉTODO	73
Participantes.....	73
Medidas e instrumentos de medición.....	76
Procedimientos.....	84
ANÁLISIS DE RESULTADOS	86
Análisis descriptivos.....	86
Análisis inferencial.....	115
Modelo explicativo del comportamiento agresivo al conducir.....	170
DISCUSIÓN/CONCLUSIONES	172
RECOMENDACIONES.....	182
REFERENCIAS	186
ANEXOS	200
BREVE HOJA DE VIDA DE LOS AUTORES.....	209
COLECCIÓN DE INVESTIGACIONES 2003-2016	211

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo general analizar si el comportamiento agresivo al conducir está relacionado con factores psicosociales de los conductores y con la accidentabilidad en El Salvador. Es un estudio de tipo *ex post facto* (Montero & León, 2007); para ello, se aplicaron los diseños retrospectivo y transversal; también se utilizó el muestreo no probabilístico de tipo intencionado. La muestra estuvo conformada por 1.012 conductores del transporte público y privado, de ambos sexos. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. La media de edad total es de 34.81 años, con una *DT* de 11.02. En los hombres, la media de edad es de 34.84 años, con *DT* de 11.15, y en las mujeres, de 34.65 años, con *DT* de 10.29. Referente a las variables sociodemográficas, 152 (15,0 %) son mujeres y 860 (85,0 %) hombres. De acuerdo con los años de experiencia de conducir, se tienen los grupos de 1 a 5 años, 341 (33,9 %), de 6 a 15 años, 379 (37,7 %), y de más de 16 años, 285 (28,4 %).

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: Escala de bienestar laboral (Sánchez-Canovas, 1998); Escala Magallanes de estrés, EMEST (García-Pérez, Magaz-Lago, García-Campuzano, Sandín-Iñigo & Ceregido-Senín, 2011), Cuestionario de salud general, GHQ-12 (Goldberg & Blackwell, 1970), Escala de ansiedad y depresión. EADG (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones & Grayson, 1988), Inventario de expresión de la ira del conductor [*Driving Anger Expresión Inventory, DAX*] (Deffenbacher et al., 2002) y *Driving Log* (Deffenbacher et al., 2000 y Deffenbacher et al., 2001). En los resultados se encontró que existe una correlación importante entre el comportamiento agresivo con el tipo de vehículo que se conduce, siendo los taxistas, los motociclistas, los conductores

particulares, de *pick ups* y de rastras los que presentan mayor conducción agresiva que los conductores de autobuses y microbuses. También existe una correlación significativa entre la conducción agresiva con el consumo de bebidas alcohólicas, con la ira o cólera al conducir y los accidentes cometidos. El comportamiento agresivo al conducir es explicado, en un 67 %, desde las variables como la conducta agresiva, el enojo al conducir, la conducción arriesgada y el bienestar psicológico de los conductores.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Formulación del problema

El problema de la violencia en el tráfico tiene distintas dimensiones o factores causales que se deberán estudiar y analizar para lograr una aproximación a la realidad del fenómeno. Entre estas dimensiones se señalan la personalidad del conductor, la salud mental (estrés, ansiedad, depresión), el tipo de vehículo, el estado de las carreteras, la señalización vial, el congestionamiento vehicular, las horas de trabajo tras el volante, la educación vial, los peatones, la existencia y aplicación de las leyes y la ingeniería del tráfico (organización), entre otras. En el presente estudio se pretende medir algunas dimensiones importantes como el comportamiento agresivo al conducir, que incluye diferentes tipos de conductas agresivas: conducción de riesgo, distracción y el bienestar psicosocial, incluyéndose en este último el bienestar psicológico, el funcionamiento social, la ansiedad, la depresión, el estrés laboral, el bienestar laboral, el consumo de alcohol y los accidentes cometidos.

Los accidentes de tránsito tienen implicaciones muy graves tanto para las víctimas como para el Estado y para los mismos conductores. El comportamiento agresivo en la conducción podría estar relacionado con la personalidad, la psicopatología, el estrés laboral, la educación vial, la señalización de las carreteras, la saturación vehicular, la distracción al volante, entre otras causas. Según datos del Fondo de Prevención Vial (2003), El Salvador se llevó el primer lugar en Latinoamérica y el Caribe con una tasa de 23.70 muertos por cada 100.000 habitantes por accidentes de tránsito. Así mismo, ocurren más de 25 mil accidentes de tránsito cada año (PNC, 2007). De acuerdo con las estadísticas de la Subdirección de Tránsito de la

Policía Nacional Civil (PNC), el año 2013 cerró con 1.021 fallecidos en accidentes (23 más que en 2012), 9.434 lesionados y 23.098 percances viales.

La mayoría de víctimas fueron atendidas en los diferentes establecimientos de salud pública. Del total de decesos, 362 ocurrieron en hospitales (292 hombres y 70 mujeres), que representan el 9 %, y se reportaron 4.123 hospitalizaciones (3.023 hombres y 1.100 mujeres) por accidentes de tránsito. Mientras que en 2012 ocurrieron 397 muertes y se reportaron 4.359 egresos hospitalarios. El mayor incremento es en las emergencias por accidentes, que subieron en el año 2013. Solamente emergencias, sin tomar en cuenta otras consultas, pasaron de 8.857 a 10.893 (Ruales, 2014). El promedio de los costos de egreso de emergencia fue de \$1.513.07, el de consulta de emergencia es de \$75.71, y el costo de la consulta externa ambulatoria es de \$35.03. En suma, solo el sistema de salud pública invirtió \$7.557. 777.87 en atención de víctimas de accidentes en el año 2013, y en el 2012 fue de \$7.709. 865.70. En la actualidad (Minsal, 2016), los costos que el Estado tiene en atender las emergencias, las hospitalizaciones y la consulta ambulatoria de lesionados por accidentes de tránsito rondan los \$8.000.000 (Minsal, 2016). Sin embargo, hay que destacar que existen emergencias que son atendidas en el sistema privado de salud, lo cual no se refleja en estos datos. También existen otros costos que no son cuantificados en este estudio, como los daños materiales de los vehículos, a la propiedad privada y las pérdidas económicas familiares, estatales y empresariales por los días laborales perdidos debido a las incapacidades y discapacidades sufridas por las víctimas en los accidentes de tráfico.

El año 2013 se detuvo a 1.320 conductores peligrosos, es decir, quienes presentan más de 100 miligramos de alcohol en sangre. Se encontraron conductores con 99.9 miligramos de alcohol, y solo re-

cibieron una esquila. De acuerdo con los registros del Viceministerio de Transporte (VMT, 2016), las causas de accidentes de tránsito están relacionadas con la distracción del conductor, invadir el carril contrario, el exceso de velocidad, la imprudencia del peatón, no respetar la señal de prioridad y el consumo de alcohol. Según la Organización Panamericana de la Salud, la educación vial es uno de los factores que deberá mejorarse, tanto para los conductores como por la empresa privada, para evitar la conducción peligrosa (Ruales, 2014).

Las estadísticas anteriores indican la magnitud del problema de la violencia al conducir y los efectos en las vidas de las personas, los costos económicos para las víctimas, los agresores y el Estado. En este sentido, en el presente estudio se pretende realizar un análisis para determinar si existe una relación del comportamiento agresivo al conducir con la falta de bienestar psicosocial en los conductores, incluyéndose factores como el consumo de alcohol, el estrés laboral, la distracción al volante y la conducta de riesgo al conducir. Ante la problemática descrita surgen las preguntas: ¿Qué tipos de comportamientos agresivos al conducir prevalecen en El Salvador? ¿Cuál es la incidencia de problemas psicosociales en los conductores salvadoreños? ¿Existirá relación entre los distintos tipos de conductas agresivas con los factores psicosociales de los conductores? ¿Existirán diferencias estadísticas en las dimensiones agresivas y psicosociales de los conductores al contrastarlas con las variables sociodemográficas? ¿Existirá relación entre la conducta agresiva, la conducta de riesgo y las variables predictoras con la accidentabilidad? Durante el desarrollo de la presente investigación se tratará de responder estos interrogantes.

Justificación del estudio

El presente estudio es fundamental para determinar la incidencia de conductas agresivas en la conducción en los accidentes de tránsito, cómo esta conducta se relaciona con el bienestar psicológico y algunas disfunciones psíquicas como el estrés y el bienestar laboral y el consumo de alcohol de los conductores. También mediante el estudio se podrá discriminar qué grupos de conductores, ya sean estos del transporte público en autobuses y microbuses o conductores particulares, presentan mayores conductas agresivas al conducir, más problemas de salud mental, mayores índices de estrés e insatisfacción laboral, más consumo de alcohol y accidentalidad. El análisis permitirá establecer la relación entre la experiencia o tiempo de conducir con los accidentes de tráfico, es decir, el número de horas tras el volante con los accidentes. Los resultados del estudio permitirán al Estado la formulación e implantación de estrategias educativas en educación vial, de prevención de violencia y accidentes de tránsito, crear medidas estrictas en el cumplimiento de la normativa de tránsito. Todo lo anterior para disminuir los accidentes de tráfico, los daños en lesionados y los fallecimientos, en consecuencia, mejorar los costos humanos en lesionados y fallecidos, mejorar los costos económicos de las víctimas, de los agresores, de las familias y del Estado. De igual forma, el estudio facilitará la creación de políticas públicas orientadas a mejorar el contexto de violencia en el tráfico, la accidentalidad y a reducir los índices o tasas de fallecidos y lesionados del país; se podrá implantar como política de Estado la exigencia de una evaluación psicotécnica, para los aspirantes a conductores de transporte público. También los profesionales de la salud, como otros relacionados con este ámbito, podrán diseñar e implantar programas educativos, de prevención e intervención, orientados a prevenir la violencia que ejercen los conductores y a evitar las fatalidades en la población. De forma indirecta, se estaría contri-

buyendo a disminuir los costos económicos por los tratamientos médicos, los gastos económicos por los daños materiales en que se incurre tras un accidente vial, las discapacidades por lesiones sufridas en accidentes de tráfico, las muertes y las ausencias laborales de las víctimas de lesiones de tráfico.

Es a partir del presente análisis del problema sobre el comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños, que el equipo investigador trata de responder algunos de los interrogantes ya señalados, y en este sentido se plantean los siguientes objetivos específicos de investigación:

1. Determinar la incidencia de las diferentes formas de expresión agresiva al conducir, en conductores del transporte público y privado salvadoreño.
2. Establecer la incidencia de síntomas psicopatológicos en los conductores salvadoreños, como indicador empírico de déficit de salud mental.
3. Establecer si existen correlaciones significativas de las diferentes formas de expresión agresiva al conducir con las dimensiones psicosociales en los conductores.
4. Determinar si existen diferencias estadísticas significativas en las conductas agresivas al conducir y en las dimensiones psicosociales en función de las variables sociodemográficas.
5. Aplicar un modelo de regresiones múltiples para pronosticar o predecir el comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños.
6. Elaborar un perfil de personalidad de los conductores salvadoreños con mayor riesgo de accidentabilidad al volante en El Salvador.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA AGRESIVIDAD EN EL TRÁFICO

Estadísticas mundiales

En septiembre de 2015, los jefes de Estado que asistieron a la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptaron la histórica Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Una de las nuevas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) [3.6] es reducir a la mitad el número mundial de muertes y traumatismos por accidente de tránsito de aquí a 2020 (OMS, 2015). La inclusión de una meta tan ambiciosa constituye un avance significativo para la seguridad vial. Es un reflejo de un reconocimiento cada vez mayor del enorme precio que se cobran los traumatismos causados por los accidentes de tránsito, pues son una de las causas de muerte más importantes en el mundo, y la principal causa de muerte entre personas de edades comprendidas entre los 15 y los 29 años. También constituye un reconocimiento de la pesada carga que los accidentes de tránsito imponen a las familias y a la economía nacional.

Al adoptar una meta sobre los traumatismos provocados por los accidentes de tránsito, también se reconoce la sólida base empírica que existe en lo que respecta a las medidas que funcionan para reducir los accidentes de tránsito. Se dispone de una gran cantidad de datos que permiten saber cuáles son las intervenciones más eficaces para mejorar la seguridad vial. Los países que han llevado a cabo esas intervenciones con éxito han logrado reducir el número de víctimas mortales en carretera. La Asamblea General de las Naciones Unidas pidió a la Organización Mundial de la Salud (OMS) que hiciera un seguimiento de los progresos realizados por medio de su serie titulada “Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial”. La reducción de las muertes y

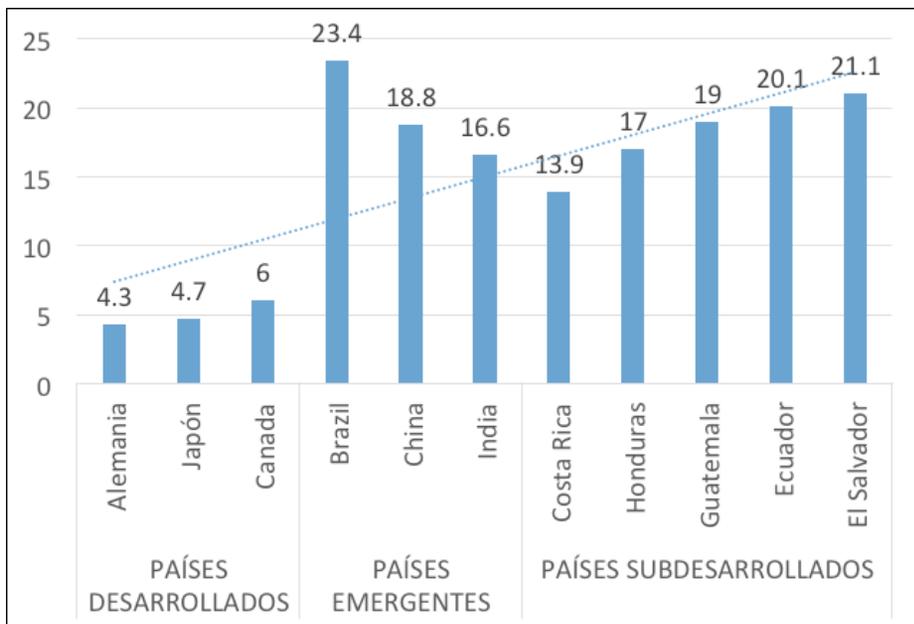
traumatismos por accidente de tránsito en un 50 % para 2020 está incluida entre las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OMS, 2015).

El número de muertes por accidente de tránsito (1.25 millones en 2013) se está estabilizando, aun con el aumento mundial de la población y del uso de vehículos de motor. Entre 2010 y 2013, la población ha aumentado en un 4 % y los vehículos en un 16 %, lo cual indica que las intervenciones puestas en práctica en los últimos años para mejorar la seguridad vial en el mundo han salvado vidas humanas. Las tasas de mortalidad por esta causa de los países de ingresos bajos ascienden a más del doble de las registradas en los países de ingresos altos, y hay un número desproporcionado de muertes en relación con su nivel de motorización: el 90 % de las muertes por accidentes de tránsito se producen en países de ingresos bajos y medios, aunque esos países únicamente concentren el 54 % de los vehículos del mundo [ver figura 1] (OMS, 2015).

La mitad de todas las muertes que acontecen en las carreteras del mundo se produce entre los usuarios menos protegidos de las vías de tránsito: motociclistas (23 %), peatones (22 %) y ciclistas (4 %). Ahora bien, la probabilidad de que un motociclista, un ciclista o un peatón pierdan la vida en la carretera varía en función de la región. Así, con un 43 %, África registra el mayor porcentaje de muertes de peatones y ciclistas del total de defunciones por accidentes de tránsito, mientras que esas tasas son relativamente bajas en Asia Sudoriental. Ello refleja, en parte, el nivel de las medidas de seguridad vial adoptadas para proteger a los diferentes usuarios de la vía pública y las formas de movilidad que predominan en las distintas regiones (OMS, 2015). Un peatón tiene menos del 20 % de probabilidades de morir si es atropellado por un automóvil que circula a menos de 50 km por hora, pero casi un 60 % de posibilidades si es atropellado por uno que circula a 80. Únicamente 34

países, que representan 2.100 millones de personas, cuentan con leyes que están en consonancia con las mejores prácticas de conducción de un vehículo de motor.

Figura 1. Tasa de fallecidos por 100.000 habitantes en accidentes de tránsito en algunos países de renta alta, media y baja (OMS, 2015)



Fuente: OMS, 2015.

En los últimos tres años, el número de vehículos de motor matriculados en el mundo ha aumentado en un 16 %. En 2014 había 67 millones de vehículos nuevos circulando por las carreteras del mundo, lo que constituye un máximo histórico. Casi el 50 % de esos vehículos se produjeron en países de ingresos medios. La seguridad de los vehículos es fundamental para prevenir accidentes y reducir el riesgo de traumatismos graves. Durante las últimas décadas, los requisitos reglamentarios y la demanda del consumidor han hecho que los automóviles sean cada vez más seguros en muchos países de ingresos altos (OMS, 2015). Sin embargo, la rápida motorización

de los países de ingresos bajos y medios, donde el riesgo de accidentes de tránsito es mayor, y la fabricación de un mayor número de vehículos en los países con economías emergentes hace que sea urgente implantar y aplicar en todos los países una serie de normas mínimas que regulen la seguridad de los vehículos. La mayoría de los países no aplica las normas mínimas de seguridad de las Naciones Unidas a los vehículos nuevos. El 80 % de los países del mundo no cumple las normas básicas de seguridad.

Hasta la fecha, solamente 40 países, en su mayoría de ingresos altos, cumplen las normas. Tradicionalmente, la infraestructura vial ha potenciado al máximo la movilidad y la eficiencia económica a costa de la seguridad (en particular, la de los usuarios no motorizados de la vía pública). De hecho, a medida que aumenta la motorización en todo el mundo, circular a pie o en bicicleta es cada vez más infrecuente y peligroso. En muchos países los peatones y los ciclistas tienen que compartir la calzada con vehículos que circulan a gran velocidad, lo que les obliga a tener que afrontar situaciones peligrosas y con tránsito rápido (OMS, 2015). No se ha prestado suficiente atención a las necesidades de los peatones, los ciclistas y los motociclistas, que en conjunto concentran el 49 % de las muertes ocasionadas por los accidentes de tránsito a escala mundial. Mejorar la seguridad de las carreteras de todo el mundo no será posible si no se tienen en cuenta las necesidades de estos usuarios de la vía pública.

Cada año, los accidentes de tránsito causan la muerte de aproximadamente 1.25 millones de personas en todo el mundo; las lesiones causadas por el tránsito son la causa principal de muerte en el grupo de 15 a 29 años de edad. A pesar de que los países de ingresos bajos y medianos tienen aproximadamente la mitad de los vehículos del mundo. La mitad de las personas que mueren por esta causa en todo el mundo son “usuarios vulnerables de la vía pública”, es decir, peatones, ciclistas y motociclistas. Si no se

aplican medidas para evitarlo, se prevé que de aquí a 2030 los accidentes de tránsito se conviertan en la séptima causa de muerte. La recién adoptada Agenda de Desarrollo Sostenible para 2030 ha fijado una meta ambiciosa con respecto a la seguridad vial, consistente en reducir a la mitad, para 2020, el número mundial de muertes y lesiones por accidentes de tránsito. Cada año se pierden aproximadamente 1.25 millones de vidas a consecuencia de los accidentes de tránsito. Entre 20 millones y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales, y a su vez una proporción de estos padecen alguna forma de discapacidad (OMS, 2015).

Las lesiones causadas por el tránsito ocasionan pérdidas económicas considerables a las víctimas, a sus familias y a los países en general. Se producen pérdidas a consecuencia de los costos del tratamiento (incluidas la rehabilitación y la investigación del accidente) y de la pérdida o disminución de la productividad (por ejemplo, en los sueldos) por parte de quienes resultan lastimados o muertos, y para los miembros de la familia que deben distraer tiempo del trabajo o de la escuela para atender a los lesionados. Hay pocas estimaciones mundiales de los costos de las lesiones, pero investigaciones de 2010 indican que los accidentes de tránsito cuestan a los países aproximadamente un 3 % de su producto interno bruto, y que la cifra puede elevarse al 5 % en algunos países de ingresos bajos y medios.

Las lesiones causadas por el tránsito se han marginado del programa de acción sanitaria mundial durante muchos años, a pesar de que son predecibles y en gran medida prevenibles. Los datos de investigación provenientes de muchos países muestran que se pueden lograr resultados extraordinarios en la prevención de estos traumatismos mediante esfuerzos concertados en los que se implica el sector de la salud, aunque no de manera exclusiva. Más del 90 % de las muertes causadas por accidentes de tránsito se

producen en los países de ingresos bajos y medianos. Las tasas mortales más elevadas se observan en los países de ingresos bajos y medianos de África y del Oriente Medio. Incluso en los países de ingresos altos, las personas de los estratos pobres tienen más probabilidades de verse involucradas en accidentes de tránsito (OMS, 2015). El 48 % de las muertes que se producen en el mundo por accidentes de tránsito ocurren en personas de entre 15 y 44 años. Desde una edad temprana, los hombres tienen más probabilidades que las mujeres de verse involucrados en accidentes de tránsito. Los hombres son las víctimas de unas tres cuartas partes (73 %) de las muertes por accidentes de tránsito. Entre los conductores jóvenes, los varones menores de 25 años tienen el triple de posibilidades de morir en un accidente de tránsito que las mujeres jóvenes. La velocidad es un contribuyente importante a las colisiones viales. Conducir a velocidades más bajas reduce la probabilidad de un choque, o de lesión o muerte en caso de que este ocurra. En el caso de los peatones, que es un grupo especialmente vulnerable, una velocidad menor significa menos defunciones (Global Road Safety, 2008). En los Estados Unidos de América, por ejemplo, se calcula que el exceso de velocidad es un factor en casi un tercio (31 %) de todas las colisiones mortales, lo que representa un costo aproximado de \$40 mil millones anuales (Departamento de Transporte, Administración Nacional de Seguridad del Tránsito Vial, EE.UU. 2012).

Estadísticas en las Américas

En el 2010, las lesiones causadas por el tránsito fueron la causa de casi 150.000 defunciones en la región de las Américas. No obstante, estas muertes no se distribuyen en forma equitativa entre las subregiones, ni su distribución está correlacionada sistemáticamente con el parque automotor registrado de una subregión. Las subregiones de los Andes, Mesoamérica y el Cono Sur soportan

una carga desproporcionada de las defunciones causadas por lesiones de tránsito en la región, en relación con el volumen total de vehículos registrados en esta. Por el contrario, América del Norte cuenta con dos terceras partes de los vehículos registrados de la región, pero acusa menos de un tercio de las muertes causadas por colisiones viales (OPS-OMS, 2015).

La probabilidad de morir en las vías públicas de cada subregión de las Américas es mucho mayor entre los hombres; y este modelo se ha mantenido constante en los últimos años. Los hombres representan 70 % de las muertes por colisiones en América del Norte, 79 % en Mesoamérica, 80 % en la subregión Andina, 81 % en el Caribe no hispanohablante y el Cono Sur y 83 % en el Caribe hispanohablante. Las tasas de mortalidad representan el tamaño de la población y, como tales, son un mejor indicador del riesgo que el número de defunciones. Las tasas de muertes causadas por colisiones de tránsito varían mucho entre los países desde la más alta, de 41.7 por 100.000 habitantes, hasta la más baja, de 4.6 por 100.000. La tasa promedio de muertes en las vías públicas de la región de las Américas es de 16.1 por 100.000 habitantes; 15 países de la región registran tasas superiores a la media regional. Las tasas de mortalidad relacionadas con el tránsito también varían por subregión, desde una alta, de 22.2 por 100.000 habitantes en el Caribe hispanohablante, hasta una baja de 11.0 en América del Norte; con tasas de 22.1 en la subregión Andina, 14.5 en Mesoamérica, 14.4 en el Caribe no hispanohablante y 20.3 en el Cono Sur (OPS-OMS, 2015).

En la región de las Américas en general, la proporción más grande de muertes en las vías de tránsito se observa entre los ocupantes de automóviles (42 %), seguida de los peatones (23 %) y pasajeros de vehículos de dos y tres ruedas (15 %). Como grupo, los usuarios vulnerables de las vías de tránsito (peatones, ciclistas

y pasajeros de vehículos de dos y tres ruedas) representan el 41 % de todas las muertes (OPS-OMS, 2015). El riesgo que enfrentan los diversos usuarios de las vías de tránsito difiere mucho en las subregiones, lo que refleja en parte las diferencias en la combinación de vehículos que transitan por las vías públicas. Entre los ocupantes de automóviles se encuentra la mayor proporción de muertes causadas por colisiones viales en el Caribe no hispanohablante (44 %), en América del Norte (70 %) y en el Cono Sur (28 %); los motociclistas representan la mayor proporción de muertes en las vías de tránsito del Caribe hispanohablante (44 %). En Mesoamérica y la subregión Andina, la mayor proporción de defunciones ocurre entre los peatones (25 % y 31 %, respectivamente), aunque la gran proporción de muertes clasificadas como “otro y no especificado” en estas subregiones oculta la verdadera distribución del riesgo entre los usuarios de las vías de tránsito. La proporción de peatones que fallecen en colisiones de tránsito sigue siendo alta en toda la región, y va desde 12 % en América del Norte hasta el 31 % en Mesoamérica (OPS-OMS, 2015).

A medida que las motocicletas se convierten en una forma más común de transporte en la región de las Américas, también están convirtiéndose en una fuente de preocupación cada vez mayor. Un análisis reciente de los datos de mortalidad de la región permitió observar que las tasas de mortalidad relacionadas con el uso de motocicletas habían subido de forma considerable en todas las subregiones entre 1998 y el 2010, incluso en las subregiones donde las tasas eran bajas (Rodríguez, Villaveces, Sanhueza, & Escamilla-Cejudo, 2014). Casi una quinta parte (17 %) de las muertes acaecidas en colisiones viales en la región de las Américas fue de personas que usaban modalidades distintas o no especificadas de transporte. Los datos de otras partes del mundo arrojan una cifra similar (19 %); esto sigue indicando una deficiencia importante en las prácticas de recopilación de datos (OMS, 2013).

Las subregiones de los Andes, Mesoamérica y el Cono Sur muestran proporciones muy grandes de defunciones de usuarios de las vías públicas clasificadas bajo “otras y no especificadas” (48 %, 34 % y 20 %, respectivamente). Sin duda, hay una necesidad urgente de registrar y clasificar mejor los datos sobre colisiones en las vías públicas de estas subregiones, a fin de orientar las medidas preventivas con mayor eficacia. La composición del parque automotor registrado también varía en cada subregión. Los automóviles de pasajeros y los vehículos livianos de cuatro ruedas son el tipo de vehículo más común en la región, ya que representan más de la mitad del parque automotor registrado en todas las subregiones, excepto el Caribe hispanohablante, donde los vehículos motorizados de dos y tres ruedas son los más comunes (47 % del parque); estos constituyen más de una quinta parte de los vehículos registrados en las subregiones Andina (31 %), el Caribe hispanohablante (47 %) y el Cono Sur (21 %).

La distracción de los conductores no es un tema nuevo en materia de seguridad vial, pero el uso de los teléfonos celulares mientras se conduce es una fuente relativamente nueva de distracción. La preocupación con este tipo de distractores de los conductores ha aumentado a medida que el uso de los teléfonos celulares ha crecido extraordinariamente. En el 2011 había 5.900 millones de suscripciones a teléfonos celulares o móviles en todo el mundo, lo que representa un aumento con respecto a los 4.700 millones registrados en el 2009 (ITU, 2011). Esto significa que 87 % de la población mundial tenía teléfonos celulares en el 2011, lo que incluye 79 % de la población de los países en desarrollo (ITU, 2011). La conducción de forma segura exige que los conductores mantengan los ojos en la carretera, las manos en el volante y sus mentes concentradas en la tarea de conducir. El uso de los teléfonos celulares puede incidir sobre cualquiera o todos estos aspectos del comportamiento de los conductores (OMS, 2011). Hay un conjunto de medidas comunes

para contrarrestar el uso del teléfono celular por parte de los conductores, como soluciones tecnológicas (por ejemplo, el desvío automático de llamadas entrantes a mensajes de voz), legislación que prohíbe el uso del teléfono celular al conducir y campañas de concienciación del público. El uso de los teléfonos celulares mientras se conduce está prohibido en 21 (66 %) de los países de la región participantes, y el uso de los teléfonos celulares tanto con y sin manos libres está prohibido en tres de ellos.

Estadísticas nacionales

Para elaborar una descripción de las estadísticas nacionales más relevantes sobre los accidentes de tránsito, se solicitaron al Vice-ministerio de Transporte (VMT, 2016) las estadísticas de tránsito desde el año 2011 hasta junio de 2016, fueron clasificadas por número de accidentes, número de lesionados, número de fallecidos, daños personales, daños materiales, por región del país, por causas más frecuentes de accidentes y las causas principales de los fallecidos y lesionados. Los accidentes de tránsito a escala nacional han ido en incremento: en el año 2011 hubo 21.477 accidentes; en el 2012 hubo 22.513; en el 2013 hubo 23.098; en el 2014 hubo 23.599; y en el 2015 sucedieron 22.299; hasta junio del 2016 había 11.355 accidentes. En relación con los lesionados por accidentes de tránsito, se tiene una incidencia ascendente. En el año 2011 hubo 8.611 lesionados y en 2014 hubo 10.243 lesionados; para el año 2015 hubo un leve descenso en relación con el 2014, pero superior a los años anteriores, con una incidencia de 9.466 lesionados. Referente a los fallecidos en accidentes de tránsito en los últimos cinco años, se tiene un patrón ascendente: en el año 2011 hubo 990 y en 2015 hubo 1.149, con un promedio en los cinco años de 1.043 fallecidos (VMT, 2016).

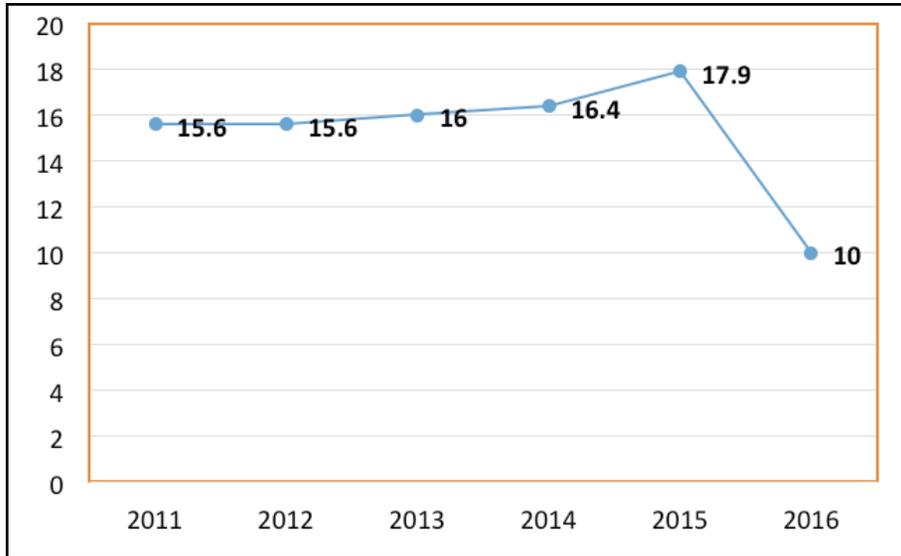
Tabla 1. Total de accidentes de tránsito, total de lesionados, total de fallecidos, desde el año 2011 a junio de 2016

Categoría/Años	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total Acc.Tto.	21.477	22.513	23.098	23.599	22.299	11.355
Lesionados	8.611	8.652	9.426	10.236	9.466	5.104
Fallecidos	990	998	1.029	1.049	1.149	640
Daños personales	6.100	6.387	7.105	7.439	7.209	3.730
Daños materiales	15.377	16.126	15.993	16.160	15.090	7.625

Fuente: Viceministerio de Transporte, El Salvador (VMT, 2016).

Una mejor forma de comprender la magnitud o gravedad de las consecuencias de los accidentes de tránsito es convertir el número de fallecidos en tasas por cada 100.000 habitantes. En El Salvador, en los últimos cinco años (2011 a 2015), existe una tasa que asciende de 15.6 a 17.9 fallecidos por cada 100.000 habitantes (ver figuras 1 y 2), sin embargo, la OMS reporta que la tasa de fallecido en El Salvador para el año 2013 fue de 21.1 por cada 100.000 habitantes (OMS, 2015), estadísticas reportadas por el Instituto de Medicina Legal (IML). Estas diferencias lo que revelan es que existen distintos subregistros de los percances viales en El Salvador. Al comparar la tasa de este país con otros de ingresos altos (desarrollados), ingresos medios (emergentes) e ingresos bajos (subdesarrollados), casi el 80 % de las muertes sucede en los dos últimos grupos de países. Cuando se compara El Salvador con este grupo de países, es El Salvador el que presenta la tasa más alta de fallecidos por cada 100.000 habitantes, solo superado levemente por Brasil con tasa de 23.4 fallecidos.

Figura 2. Tasa de fallecidos por cada 100.000 habitantes desde el año 2011 a junio de 2016



Fuente: Viceministerio de Transporte, El Salvador (VMT, 2016).

Al revisar las estadísticas de los accidentes de tránsito por región del país, se observa que la mayor incidencia se da en la región Metropolitana, en un segundo lugar, está la región Central, en tercer lugar, la región Occidental, en cuarto lugar, se tiene la región Oriental, por último, la región Paracentral. Este patrón de frecuencia de accidentes por región se mantiene durante los últimos cinco años. Es destacable mencionar que el número de accidente en cada región está relacionado directamente con la densidad poblacional y en consecuencia, con el número de vehículos en circulación en cada región del país (ver tabla 2).

Tabla 2. Total de accidentes de tránsito por cada región del país, desde el año 2011 a 2014 y hasta junio de 2016

<i>Regiones/Años</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2016</i>
Región metropolitana	12.092	12.676	12.391	12.634	6.051
Región central	3.199	3.461	3.504	3.720	1.617
Región paracentral	1.081	1.208	1.081	1.208	736
Región oriental	2.411	2.496	2.411	2.496	1.479
Región occidental	2.694	2.672	2.694	2.672	1.472
TOTAL Acc.Tto.	21.477	22.513	23.098	23.599	11.355

Fuente: Viceministerio de Transporte, El Salvador (VMT, 2016).

Con referencia a las cinco causas principales de accidentes de tránsito que produjeron fallecidos y lesionados, desde el año 2012 hasta el 2015, se tiene que, en el caso de los accidentes con fallecidos, el orden de incidencia de las cinco causas se mantiene casi de forma invariable en los últimos años, están las siguientes: distracción del conductor, velocidad excesiva, imprudencia del peatón, invadir el carril, entre otras. Con referencia a las cinco causas de accidentes donde surgieron lesionados, se tiene que su orden de frecuencia de causas de accidentes con lesionados se mantiene invariablemente durante los últimos años; también la mayoría coincide con las causas de accidentes con fallecidos. Entre las causas de accidentes con lesionados se tienen, en su orden, las siguientes: distracción al conducir, invadir carril, no respetar señales de prioridad, velocidad excesiva y no guardar la distancia reglamentaria (VMT, 2016) [ver tabla 3].

Tabla 3. Cinco causas principales de accidentes de tránsito con fallecidos y lesionados del año 2012 al 2015

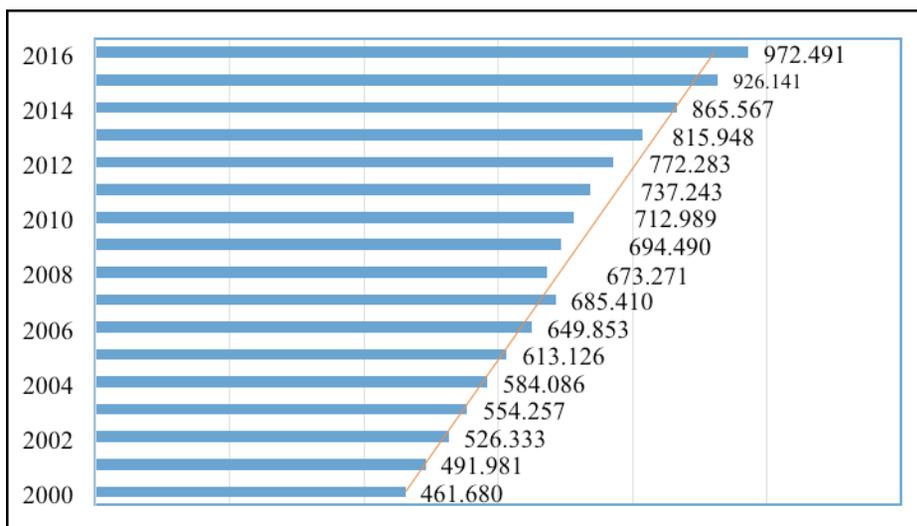
<i>Orden</i>	<i>Causas de fallecidos</i>	<i>Fx</i>	<i>Causas de lesionados</i>	<i>Fx</i>	
	<i>2012</i>		<i>2012</i>		
1. ^a	Distracción del conductor	316	1. ^a	Distracción del conductor	2.059
2. ^a	Velocidad excesiva	284	2. ^a	Invadir carril	1.577
3. ^a	Imprudencia del peatón	127	3. ^a	No respetar señal de prioridad	1.184
4. ^a	Invadir carril	72	4. ^a	Velocidad excesiva	1.121
5. ^a	Otros	60	5. ^a	No guardar distancia reglamentaria	583
	<i>2013</i>	<i>Fx</i>	<i>2013</i>	<i>Fx</i>	
1. ^a	Distracción del conductor	335	1. ^a	Distracción del conductor	2.221
2. ^a	Velocidad excesiva	303	2. ^a	Invadir carril	1.881
3. ^a	Invadir carril	110	3. ^a	No respetar señal de prioridad	1.422
4. ^a	Imprudencia del peatón	108	4. ^a	Velocidad excesiva	1.186
5. ^a	Otros	40	5. ^a	No guardar distancia reglamentaria	615
	<i>2014</i>	<i>Fx</i>	<i>2014</i>	<i>Fx</i>	
1. ^a	Distracción del conductor	341	1. ^a	Distracción del conductor	2.259
2. ^a	Velocidad excesiva	322	2. ^a	Invadir carril	1.953
3. ^a	Imprudencia del peatón	88	3. ^a	No respetar señal de prioridad	1.558
4. ^a	Invadir carril	87	4. ^a	Velocidad excesiva	1.213
5. ^a	Otros	44	5. ^a	No guardar distancia reglamentaria	689
	<i>2015</i>	<i>Fx</i>	<i>2015</i>	<i>Fx</i>	
1. ^a	Distracción del conductor	414	1. ^a	Distracción del conductor	2.069
2. ^a	Velocidad excesiva	326	2. ^a	Invadir carril	1.939
3. ^a	Invadir carril	95	3. ^a	No respetar señal de prioridad	1.608
4. ^a	Imprudencia del peatón	77	4. ^a	Velocidad excesiva	1.017
5. ^a	No respetar señal de prioridad	58	5. ^a	No guardar distancia reglamentaria	742

Fuente: Viceministerio de Transporte, El Salvador (VMT, 2016).

En relación con las causas principales de accidente de tránsito del año 2011 a junio de 2016, el total de accidentes por año oscila entre 21.477 y 23.599 percances por año. Entre las cinco principales causas de accidente de tránsito se tienen las siguientes: distracción

al conducir, invadir carril, no guardar la distancia reglamentaria, no respetar las señales de prioridad y circular en reversa. Estos datos están muy relacionados con las cinco causas más frecuente de accidentes con fallecimientos y lesionados descritos anteriormente (ver tabla 4). Referente al número de vehículos inscritos por el Viceministerio de Transporte en los últimos 15 años, se tiene que para el año 2000 había 461.680, y para agosto de 2016 el total era de 972.491, correspondiente a un incremento del 210,6 %. Por tipo de placa, los cinco tipos de vehículos de mayor circulación son los siguientes: particulares (P), 690.516; motocicletas (M), 193.859; camión (C), 46.653; remolque (RE), 11.575; y autobuses (AB), 6.949. Los departamentos con el mayor número de vehículos inscritos son San Salvador, la Libertad, Santa Ana, Ahuachapán, San Miguel y Sonsonate (VMT, 2016) [ver figura 3].

Figura 3. Representación gráfica del número de vehículos inscritos por año en el VMT desde el año 2000 al 2016



Fuente: Viceministerio de Transporte, El Salvador (VMT, 2016).

Tabla 4. Frecuencia de las causas principales de accidentes de tránsito del año 2011 a junio de 2016

Nº.	CAUSAS/AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Distracción del conductor	4.692	5.122	5.339	5.408	4.999	2.331
2	Inexperiencia	81	102	106	134	134	96
3	Estado de ebriedad o endrogado	509	520	532	571	598	222
4	Enfermedad	3	3	7	6	5	3
5	Velocidad inadecuada	973	1.040	1.165	1.192	1.245	728
6	Velocidad excesiva	112	130	125	112	31	7
7	No guardar distancia de seguridad	3.570	3.653	3.619	3.731	3.526	1.786
8	Adelantamiento antirreglamentario	481	497	521	592	660	346
9	No respetar señal de prioridad	3.223	3.341	3.407	3.588	3.633	2.021
10	Giro incorrecto	318	356	353	355	396	205
11	Invadir carril	4.965	5.040	5.112	5.148	4.712	2.500
12	Mal estado del vehículo	10	8	19	11	13	7
13	Falla mecánica	298	281	270	299	240	125
14	Deslumbramiento	6	11	6	11	10	3
15	Carga mal acondicionada	24	15	27	32	20	11
16	Imprudencia del peatón	496	435	449	358	300	172
17	Circular en reversa	1.370	1.573	1.679	1.637	1.419	647
18	Otros	346	386	362	414	358	145
<i>Totales</i>		<i>21.477</i>	<i>22.513</i>	<i>23.098</i>	<i>23.599</i>	<i>22.299</i>	<i>11.355</i>

Fuente: Viceministerio de Transporte, El Salvador (VMT, 2016).

TEORÍAS DE LA AGRESIVIDAD

Agresión y hostilidad

La hostilidad constituiría un concepto relacionado con la agresividad, pero los términos no son sinónimos; sería una actitud, una “respuesta verbal implícita que envuelve sentimientos negativos (mala voluntad) y evaluaciones negativas de personas y acontecimientos” (Veness, 1996). Constituiría una respuesta bastante estable, donde se encuentra una generalización tanto del estímulo como de la respuesta, de modo tal que las respuestas de la víctima para apartar la hostilidad pueden exacerbarla. Una respuesta puede ser hostil sin ser agresiva; no implica realización de actos. Edmunds y Kendrick (1980) asociaron el concepto de *hostilidad* a la agresión reforzada por el daño realizado al otro. La hostilidad sería el producto de repetidos castigos por parte de los otros, llevaría a un disgusto generalizado por la humanidad y a percibir el dolor y la incomodidad de las personas como reforzante; en cambio, la “agresividad instrumental” sería la disposición a emplear estímulos nocivos como un medio de adquirir refuerzos extrínsecos. Entonces, según estos autores, se debería asociar *agresividad* con actos que produzcan daño en el otro en búsqueda de refuerzos extrínsecos y *hostilidad* con actos que produzcan daño en el otro en búsqueda de refuerzos intrínsecos.

Perspectivas teóricas de la agresividad

La conducta agresiva, en sus distintas modalidades, sirve a la conservación individual y de la especie, supone la interacción entre la producción hormonal y la acción de determinados neurotransmisores, inhibidores o facilitadores. Sin embargo, la manifestación de la conducta agresiva va a depender de factores de distinta naturaleza y de gran complejidad, sobre todo en los seres humanos,

entre ellos la experiencia previa, la existencia de estados internos predisponentes y los determinantes situacionales. En el desencadenamiento y desarrollo de todas las conductas motivadas, y el de la agresividad, por más fuerte que parezca su carácter biológico, juegan un papel importante la estimulación externa, la anticipación de posibles necesidades y la intervención de la experiencia, o, lo que es lo mismo, la historia de aprendizajes previos. La agresividad surge, además, de deficiencias en la regulación del sistema emocional, adoptando la forma de una excesiva manifestación expresiva; pero traducida en conductas intencionales puede llegar, en determinadas ocasiones, en forma manifiesta o encubierta, a intentar perjudicar o infligir daño (físico, moral, psíquico y social) a sí mismo o a otra persona, e incluso contra objetos inanimados, como símbolos o enseres. Los psicólogos han argumentado sobre la naturaleza de la *agresión*, como veremos adelante. Para algunos, la agresión es una conducta innata, otros psicólogos han argumentado que la agresión constituye una respuesta a la frustración; que no es un instinto independiente; que la conducta agresiva es aprendida, no innata.

Enfoques biológicos de la agresión

Entre los enfoques de tipo biológico, que tienden a considerar que ciertos estímulos actúan como disparadores innatos de las respuestas del organismo, se encuadra la teoría psicoanalítica, según la cual la agresividad del hombre es una desviación del instinto de muerte (por ejemplo, para el psicoanalista Sigmund Freud, la agresión era un instinto básico e innato). La teoría de la regulación de la agresividad propone que la agresividad sería un instinto localizado en una estructura fisiológica y, por tanto, innato, regulado por otra estructura fisiológica, y, en consecuencia, también innata, donde reside la conciencia (la capacidad de pensar y sentir). Curiosamente, la naturaleza, que ha dotado al ser humano de una

estructura fisiológica donde reside el instinto de agresividad o conducta agresiva (el sistema límbico), también lo ha dotado de otra estructura fisiológica (la corteza prefrontal) donde reside la capacidad de regular (potenciar o inhibir) dicha conducta agresiva, en definitiva, donde reside la conciencia con las capacidades de pensar y sentir.

La teoría etológica, que defiende que la agresión es un instinto heredado que debe ser liberado; la teoría hormonal, que pone de manifiesto la importancia de la adrenalina y las hormonas sexuales en el incremento de la agresividad; la teoría de la lesión cerebral, para la cual la agresividad depende de cambios en la tasa metabólica de diversos neurotransmisores del sistema nervioso central, o de un desequilibrio químico en la corriente sanguínea, o de lesiones en las áreas más bajas y más primitivas del cerebro (sistema límbico); la teoría del reflejo dolor agresión, que sugiere que la agresión, como otros reflejos, es excitada por un estímulo externo y es por tanto involuntaria; la teoría de la anomalía cromosómica, que supone que la determinación genética de la agresión está relacionada, en algunos hombres, con la anomalía XYY o Síndrome de duplo Y (impulsividad, hiperactividad, agresividad, trastorno antisocial, problemas de lenguaje y aprendizaje) y, más en general, la idea de que los genes son tremendamente importantes para comprender las bases biológicas de la agresión, como han demostrado diversos estudios de cruce selectivo entre animales, y como parece demostrar cumplidamente el Proyecto Genoma Humano, tan publicitado en los últimos tiempos.

Función del hipotálamo en la conducta agresiva. Los estudios indican que el hipotálamo sería el principal encargado de regular las funciones neuroendocrinas relacionadas con la agresión. Con respecto a este criterio, el hipotálamo estaría organizado topográficamente en tres regiones, las cuales, una vez estimuladas eléctricamente, gene-

rarán distintos tipos de agresión: ataques depredadores, afectivos y respuestas de fuga. Las tres serían partes de la conducta agonista, que abarca la lucha, el miedo y la fuga. Así, una estimulación en la porción lateral del hipotálamo provocaría una agresión depredadora; una en la porción medial hipotalámica induciría una agresividad afectiva, y una en la porción dorsal del hipotálamo resultaría en una respuesta de fuga (Cermignani, 1991).

Función de la amígdala en la conducta agresiva. Reacciones defensivas, como ira y agresión, han sido provocadas en diferentes regiones del complejo amigdaloides. Las lesiones en este complejo producen disminución en la conducta agresiva, disminuyéndose la excitabilidad emocional y normalizándose la conducta social en individuos con graves trastornos de conducta.

Bases neuroendocrinas

Las hormonas gonadales, y sobre todo el andrógeno principal, la testosterona, fueron consideradas como las más importantes en la agresión. No obstante, hay también un interés en el eje pituitario-adrenocortical relacionado con la agresión. Existiría, entonces, una relación evidente entre ambos ejes, el gonadal y el pituitario-adrenocortical, con la agresión. A esto se le suma la participación de los corticosteroides en relación con toda conducta agresiva que no sea de carácter sexual. Los estudios demuestran que la capacidad de experimentar sentimientos agresivos está estrechamente relacionada con la actividad gonadal masculina. El eje pituitario-adrenocortical parece tener una influencia indirecta sobre la agresión en general, y sobre la testosterona, en particular.

La agresión es una categoría de estrés que altera el metabolismo de las aminas, sin embargo, las diferencias individuales hacen acto de presencia. Parece ser que la adrenalina mediatizaría el miedo y la agresión, y la noradrenalina, la irritabilidad. Se ha

demostrado que la síntesis de aminas en el cerebro estaba en relación con la estimulación ambiental. En condiciones de aislamiento decrecían y en condiciones de agresión se incrementaban. Pero la estimulación intensa y la agresión a la larga aceleran la disminución de las aminas. El papel funcional de la serotonina en la agresión aún no está del todo claro. Las primeras investigaciones relacionan niveles bajos de este neurotransmisor con la agresión. Weil-Malherbe (1971; citado en Aluja, 1991) escribió que una preponderancia absoluta o relativa de catecolaminas biológicamente activas en el cerebro están correlacionadas con el estado de vigilia, la actividad motora y la agresividad; mientras que la preponderancia absoluta o relativa de la serotonina activa en el cerebro está relacionada con la sedación, la ansiedad y niveles elevados con la excitación, desorientación y convulsiones. Persky (1985; citado en Aluja, 1991) concluye en su revisión lo siguiente: niveles bajos de serotonina pueden incrementar ciertos tipos de agresión; niveles altos de serotonina pueden producir ansiedad y desorientación; el estrés incrementa la producción de serotonina. Welch y Welch (1971; citado en Aluja, 1991) indicaron que, antes de comenzar una conducta agresiva, el sistema nervioso incrementa la producción de aminas debido a una inhibición de la MAO mitocondrial. La dopamina parece aumentar las conductas agresivas y el ácido gamma-aminobutírico, GABA, las inhibiría. Se ha visto que la acetilcolina incrementa tanto la agresión depredadora como la afectiva, y que las sustancias, como los bloqueadores beta adrenérgicos, inhiben la conducta agresiva periférica sin necesariamente alterar la disposición.

Hormonas corticoesteroides. Algunos corticoesteroides, como la corticosterona y la cortisona, estarían asociados a la fisiología de la agresión. Lischner (1975; citado por Aluja, 1991) afirma que los altos niveles de ACTH disminuyen la agresividad e incrementan el miedo ante la presencia de un estímulo nuevo o específico,

mientras que los niveles hormonales pituatio-adrenocorticales intermedios parece que predisponen al animal a ser más agresivo y menos temeroso. Persky (1985; citado por Aluja, 1991) escribe en su revisión que, según varios estudios la ACTH, funcionaría para disminuir la agresividad a largo plazo, ya que la administración exógena de esta sustancia tiene un efecto excitador de la corticosterona, que aumenta la agresión. La disminución de la agresión, como resultado de un aumento de la actividad adrenocortical, puede ser debido a la acción extra-adrenal de la ACTH, esta disminuiría la secreción gonadal de testosterona.

Perspectiva psicoanalítica

El instinto agresivo. Freud postuló la teoría del doble instinto, en la cual se concibe al hombre como dotado de “una cantidad o quantum de energía dirigida hacia la destructividad, en el más amplio sentido, y que debe inevitablemente expresarse en una u otra forma” (Hill, 1966). Si se obstruye su manifestación, este deseo sigue caminos indirectos, llegándose a la destrucción del propio individuo. Posteriormente, se concibió la agresión como un aspecto de deseos que son biológicamente primitivos, o sea, “los deseos más primitivos o las formas más primitivas de satisfacer deseos dados, son también más agresivos o más destructivos” (Hill, 1966). Durante el desarrollo disminuye el carácter primitivo y por tanto agresivo de los deseos, sustituyéndose los comportamientos más primitivos que no brindan satisfacciones por otros más complejos para lograr disminuir la angustia.

Origen de la cultura y la agresividad. El mito fundamental propuesto por el psicoanálisis freudiano sobre los orígenes de la cultura, apartándose de toda la tradición filosófica imperante en Occidente, sería su inicio basado en la guerra o en una violencia originaria. Cultura y violencia son para el psicoanálisis dos realidades que se implican mutuamente. El sentido de violencia

alude a una fuerza vital presente en el origen de la vida, incumbe a la lucha por sobrevivir. De ahí su conexión primordial con la cultura como algo referido también a cultivar (Ebling, 1966). Para explicar la imposible armonía entre ley y deseo o su ambivalencia fundamental, Freud recurre al mito del asesinato del padre. Toda la familia humana debe su génesis a un crimen fundador.

Perspectiva etológica o evolutiva

Las teorías evolutivas de la agresividad consideran que la agresividad humana, como tantas otras conductas, tendría sus bases en la filogenia. De esta manera, las situaciones de agresión que se dan en animales serían análogas a aquellas que se presentan en humanos, siendo entonces la agresión un producto natural, consustancial con el ser humano. Según las palabras de Konrad Lorenz, “no cabe ninguna duda, en opinión de cualquier hombre de ciencia con mente científica, la agresión intraespecífica humana es un impulso instintivo espontáneo en el mismo grado que en la mayoría de los demás vertebrados superiores”. (Lorenz, 1966). La agresión, dentro de este enfoque, lo constituirían “la lucha intra o interespecífica e incluye, aparte de la lucha misma, los desafíos, amenazas, actitudes de imposición, de apaciguamiento y de sumisión, posturas de defensa, ceremoniales ritualizados de combate u otras manifestaciones activas o pasivas utilizadas en la lucha en sus sucedáneos” (Cermignani, 1991). No se consideraría agresión la relación entre predador y presa. Además de esta estricta clasificación, se ha acuñado el concepto de *conducta agonista*, que denota todo comportamiento en situaciones de conflicto, incluyendo ataque, defensa y huida. Suele identificarse el aspecto afectivo de la conducta agresiva con rabia y disgusto, aunque muchas conductas agresivas no están motivadas por tales afectos. Existe agresión motivada por incentivos, por ejemplo, si la conducta sirve a una finalidad diferente de la expresión de ira, como el ladrón que agrede a un guardia sin necesariamente estar enojado con este.

La etología y el comportamiento agresivo en el hombre. El hombre presentaría comportamientos de agresividad interespecífica: lucha por territorio, ante individuos semejantes con ligeras diferencias, etc. La diferencia fundamental entre el hombre y los animales sería el grado de destructividad en su agresión. El que en el hombre la lucha fatal sea más común podría estar relacionado con el uso de herramientas (ya que las armas son muy peligrosas y matan rápidamente), incluso el que no existieran los mecanismos de inhibición de la conducta agresiva intraespecífica. Según Erick Fromm (1973), la agresión es un impulso que es propio de la naturaleza del hombre, por lo que tendría características universales y estaría profundamente enraizada en la historia humana. Este planteamiento considera que existen dos “pulsiones” opuestas en interacción permanente, que serían la construcción-destrucción o síntesis-desintegración, las cuales serían la base de todos los comportamientos agresivos. En este sentido, la conducta humana estaría influida por el interjuego de ambos factores, que poco a poco irían tomando la forma de fuerzas dirigidas a la autopreservación y desarrollo de fuerzas autodestructivas, a través de formas y modos que podrían estar socialmente aceptados (competencia, superación, logro) o formas desviadas o patológicas (sadismo, masoquismo, violencia, suicidio). Desde este punto de vista, la agresión sería un impulso primario, que durante el proceso de la evolución sufre decisivos momentos de neutralización, desagresivización como transformación y canalización que hacen que su energía sea canalizada hacia diversos objetivos.

Perspectivas psicosociales

La agresión, como otras conductas, no acontece en un vacío social. Como cualquier mensaje, solo adquiere pleno sentido en el contexto global en que ocurren (Mummendey, Bornewasser, Linneweber, & Löscher, 1982; Mummendey, Linneweber & Löscher, 1984). Las explicaciones psicosociológicas afirman que

serían los factores psicológicos y socioculturales los que modelarían el comportamiento agresivo del ser humano. Desde el punto de vista científico, el ser humano, es una mezcla indisoluble de biología y cultura (Sanmartín, 2002). La cultura, la sociedad, los aspectos socioculturales, en definitiva, ejercen un papel modulador de la agresión. En palabras de Sanmartín (2002), “la cultura, en la mayoría de los casos, altera el funcionamiento normal de los mecanismos de agresión, convirtiéndola en violencia”. Esta alteración del equilibrio natural de la agresión, mediatizada por ideas y sentimientos adquiridos a lo largo de nuestra vida, en definitiva, son resultado de la función de los circuitos neurales, tiene un origen fundamentalmente sociocultural. De las teorías psicopsicológicas, quizás la más conocida es la de frustración-agresión, desarrollada inicialmente por Dollard y Miller, y modificada por Berkowitz (1993). Esta defiende que la agresión es una respuesta aprendida frente a la frustración. Una segunda teoría, psicopsicológica importante, es la del aprendizaje social de Bandura, según la cual el individuo puede aprender respuestas agresivas por enseñanza directa, por aprendizaje observacional o imitación. Por último, existen dos teorías de poder explicativo más limitado: la teoría de la violencia social, que resalta la importancia del conflicto entre los valores propios de una minoría o grupo, especialmente aplicable a grupos sociales marginales y minorías étnicas y los más generales de la cultura dominante, como origen de la agresión; la teoría de la disciplina familiar, que señala que existe una fuerte relación entre la severidad de los castigos impuestos por los padres en la infancia y la agresividad de los futuros conductores. “Los animales despliegan actitudes agresivas que pueden tener valor para la supervivencia, pero en condiciones naturales no luchan hasta la muerte con miembros de su propia especie; el conflicto es ritualizado, de modo que se hacen poco daño” (Ebling, 1966).

En general, este último grupo de teorías enfatiza mucho el papel del aprendizaje sobre los comportamientos agresivos. Se señala que la agresión se ve muy reforzada cuando ayuda directamente a las personas a obtener dinero, atención, sexo, poder, privilegios, o estatus; destacan que estos comportamientos se ven con mucha frecuencia reforzados vicariamente, cuando numerosos modelos conductuales con los que muchas personas se identifican, obteniendo beneficios como consecuencia de comportamientos agresivos y violentos. De ahí el decisivo papel de los demás que media en el mantenimiento de ese tipo de acciones: por ejemplo, se estima que durante la década de los años 90 los niños han visto casi cuatro horas diarias de televisión, lo que quiere decir que diariamente han estado expuestos a la visión directa de numerosas acciones agresivas y violentas. Volviendo a las palabras iniciales, e insistimos, no queremos decir que la violencia en la TV, el cine, los videojuegos, los *comics*, o las publicaciones periódicas sea la única causa de la agresión; como todas las conductas sociales, tiene múltiples determinantes. La violencia televisiva no afecta a una niña, a unos adolescentes, a un adulto, a una anciana aisladamente de otros factores, como los que biológicamente determinan tendencias agresivas, entre estos: el control parental, el fracaso en los estudios, los problemas laborales, los problemas maritales, el sentimiento de soledad y la ingesta de alcohol.

Agresión y frustración

Las conductas agresivas son multideterminadas, y, entre los distintos factores que la determinan, la frustración ocupa un lugar fundamental; inclusive, algunos autores plantean que la conducta agresiva tiene como antecedente necesario una frustración. La frustración ha sido entendida como contrapuesta a la gratificación, como interferencia a la ocurrencia de la satisfacción de la necesidad, tanto psicológica, biológica como social. La frustración im-

plica situaciones bloqueadoras, amenazantes y de privación, que surgen como respuesta a estímulos tanto internos como externos. La frustración abarca una amplia gama de hechos muy variables y ocurre a personas muy distintas entre sí, con estilos y niveles de organización de la personalidad muy diferentes, que incluyen un grado específico de fuerza del yo, y de tolerancia a la frustración, originando comportamientos y respuestas muy distintivas. La frustración puede dar origen a la persistencia en la búsqueda de la satisfacción, como a reacciones defensivas. Por tanto, la frustración no es una condición suficiente ni necesaria para la agresión, pero sí claramente facilitadora (Rapaport, 1992). Una amenaza de castigo puede disminuir o inhibir una respuesta agresiva. Al acercarse el momento de llevar a cabo la agresión, la posibilidad de castigo entra en juego por la fuerza relativa que presenta la tendencia a agredir. En relación con la intensidad de la tendencia a agredir y la intensidad de la tendencia a evitar agredir, la persona mostrará o no una conducta agresiva. De acuerdo con Baron y Richardson (1994), la frustración, definida como el impedimento interpersonal de continuar una conducta dirigida a una meta, se asume que incrementa la probabilidad de agresión. El efecto negativo causado por la frustración conlleva a la conducta agresiva únicamente cuando es interpretado como enojo, no cuando es interpretado como temor (Berkowitz, 1993). En consecuencia, tanto la intensidad emocional como las atribuciones influyen en la conducta resultante de la frustración. De acuerdo con Berkowitz, el displacer, al no alcanzar las metas, se incrementa cuando la conducta frustrante se interpreta como controlable. En el marco del tráfico y en especial en el de agitación, como veremos al tratar este enfoque dentro del ámbito específico del tráfico y la seguridad vial, la frustración que presentan algunos conductores escala en el anonimato del automóvil y expresa su agresividad sobre cualquiera en cualquier momento. Sus emociones son cada vez más altas, el interés por los otros conduc-

tores es cada vez más bajo (Cook, 1996). Ciertas personas pueden ser más propensas a sentimientos y acciones agresivas que otras de una forma innata, pero la agresión constante es más frecuente en personas que han crecido bajo condiciones negativas, de constante frustración, por lo que han debido desarrollar una agresión defensiva; la agresión pasa entonces a ser un derivado de la hostilidad y el resentimiento. Cuando la persona no llega a un acuerdo con sus necesidades frustradas y no encuentra perspectivas de salida, difícilmente podrá frenar una dinámica agresiva, que constituirá una satisfacción sustitutiva.

La agresividad en la conducción: una forma particular de agresividad

El mundo actual vive en una sociedad altamente agresiva. Quizá la afirmación de Tillmann y Hobbs (1949) sea cierta por las innumerables veces que ha sido observada: “El hombre conduce como vive”. No se puede pretender erradicar totalmente la agresividad de la conducción, mientras esta persista en la sociedad, aunque sí procurar desviarla hacia otras actividades menos peligrosas, como es el manejo de un vehículo a motor. Así la agresión, que aparece a todas horas en los medios de comunicación, que se fomenta en los hogares y que se encuentra presente en cualquier manifestación social, no podía estar ausente en la conducción. El ser humano está dotado biológicamente para tener comportamientos agresivos de defensa y de ataque. Con ello el hombre se ha asegurado históricamente la supervivencia. Esa agresividad o violencia útil, en determinadas ocasiones pierde su objetivo de supervivencia y se dirige a otros fines nefastos para el individuo y la sociedad, como es el caso de la agresividad en la conducción. Por ejemplo, qué utilidad tiene el que un conductor haga continuo uso de la bocina (pito) o cambie constantemente de carril para circular más deprisa sin tener en realidad ninguna urgencia.

Si se atiende a la literatura científica de los últimos diez años, se puede apreciar en afirmaciones, realmente “sensacionalistas”, la preocupación que existe en muchos países, tanto por parte de los usuarios de la vía como por las fuerzas de orden público, especialmente en Estados Unidos, acerca del fenómeno de la agresividad en el ámbito del tráfico y la seguridad vial. “Un fenómeno de la seguridad vial conocido como ‘conducción agresiva’, que emergió como una cuestión de los 90, amenaza con ser uno de los principales factores de seguridad pública en relación con la población motorizada y las fuerzas de orden público del siglo XXI” (NHTSA 2000). Esta preocupación se refleja, tácitamente, tanto en los resultados de las investigaciones científicas al respecto como en los numerosos sucesos recogidos en los medios de comunicación. La cuestión alcanza en algunos países unas dimensiones tales que desbordan a imaginar que el fenómeno se pueda reproducir en nuestro país con las mismas características.

Existe una verdadera inquietud acerca de la naturaleza, las causas y las consecuencias de la agresión en la conducción, pero sobre todo inquieta cómo esta individual y espectacular forma de agresividad humana está cada vez más presente en el ámbito de la seguridad vial. Estas cuestiones han llevado a numerosas consideraciones del problema derivadas de la movilización por parte de investigadores y científicos, fuerzas policiales y judiciales, profesionales, de opinión pública, etc., que en definitiva plantean la situación en el entorno de los principales factores de riesgo en la conducción. Las autoridades legales consideran que muchas de las conductas relacionadas con la agresividad en la conducción son las mismas que aquellas que participan como factores de riesgo en los accidentes de tráfico. Sin embargo, aunque se califica como una “cuestión de los 90”, a mediados de los 60 vio la luz uno de los primeros trabajos fruto del interés formal por la agresividad en la conducción como tema de investigación, una breve

monografía publicada por Meyer Parry con el título *Aggression on the Road*, en Gran Bretaña. Esta obra, reflejo de muchas de las cuestiones y aspectos que interesan en la actualidad, pone de manifiesto que la agresividad en la conducción no es un fenómeno nuevo y que lo que ha cambiado es la cantidad de atención dedicada al tema. Ese giro, según algunos un “exceso” de atención dedicada al tema, motiva a entender la necesidad de abordar esta temática y a dedicarle una “justa” atención, con el fin de esclarecer, en primer lugar, si esta es merecida, sobre todo en nuestro ámbito geográfico, y en segundo, toda la controversia derivada del fenómeno que tras una revisión exhaustiva de la literatura pueden trazarse. Por ejemplo, encontramos las siguientes cuestiones referentes: a) La falta de evidencia empírica. A pesar de las afirmaciones procedentes de los medios de comunicación y de algunos expertos acerca de que la agresión en las carreteras se está incrementando, existe ausencia de evidencia estadística sólida. La limitación de la investigación; los cuestionarios sobre el tema son demasiado recientes para proporcionar datos útiles de series temporales y no ha habido un esfuerzo sistemático para recoger datos relevantes en los lugares del accidente o mediante estudios puntuales de la conducta de conducción real. b) La definición de conducción agresiva. La verdad del tema es que simplemente no sabemos si la conducción agresiva está incrementando o disminuyendo. Al ampliar el tema, existe una considerable variación en la estimación de la magnitud que alcanza realmente la conducción agresiva debido a las amplias diferencias en el modo de definir la conducción agresiva. El primer paso hacia la acumulación de evidencia estadística que se necesita para verificar tanto la magnitud del problema como las tendencias predominantes será revisar las definiciones de *conducción agresiva* actualmente disponibles (Tasca, 2000). Indiscutiblemente, a partir de estas deficiencias, de acuerdo con los estudios, investigaciones y referencias al tema, el de la definición

de la conducción agresiva es un problema presente. El transporte motorizado es un área en la que la población, sobre todo los hombres, dan rienda suelta a su conducta agresiva.

La agresividad al conducir es una forma de agresión que genera destrucción en gran medida por la razón de que, aunque es la fuerza humana la que se utiliza, esta es enormemente amplificada por una máquina. No obstante, tengamos en mente, antes de abordar otros temas, una reflexión referente a la consideración de la conducción que establecen Stradling y Meadows (2000), y que de forma muy interesante ha de llevarles a la conclusión de que, “dispongamos o no de estadísticas sólidas”, cuando la forma en que se conduce delata una actitud negativa, el conductor se convierte en altamente peligroso (Stradling & Meadows, 2000). Las fases de la conducción, según Stradling y Meadows (2000), establecen que la conducción se basa en las habilidades, está gobernada por las normas y es una actividad expresiva, aspectos que juntos convierten a una persona en miembro de la comunidad de la conducción. A partir de ello establecen tres fases: la fase de destreza técnica, que comienza cuando el conductor aprende cómo controlar la posición y las maniobras del vehículo y realiza un progreso gradual (pone el coche en marcha, para, acelera, controla el embrague, cambia de marcha, da marcha atrás, maniobra a través del espejo retrovisor). El conductor estará seguro a partir de lograr un nivel óptimo de destreza o dominio. La fase de lectura de la carretera, en la que el conductor debe aprender 1) qué indicadores debe tener en cuenta para anticipar las acciones de los otros usuarios de la vía, especialmente las acciones no señalizadas o inesperadas y 2) cómo manejar situaciones mal definidas y condiciones inusuales de tráfico. La fase expresiva, en la que el conductor utiliza la forma de conducir como expresión de sus características de personalidad, actitudes y motivaciones. El estilo de conducción varía con la edad, el género y la experiencia, pero

algunas expresiones básicas, por ejemplo, entre otras, “yo soy un conductor muy habilidoso y puedo controlar de modo bestial la velocidad” y “los otros conductores deben tener cuidado conmigo más que yo con ellos”. Estos conceptos pueden persistir a lo largo de toda su experiencia en la conducción.

La conducción agresiva como un hábito cultural

Las reacciones de agresividad, ira y cólera son comunes en la carretera por ser hábitos aprendidos, adquiridos por los niños en los asientos traseros de los vehículos, donde no son simples pasajeros pasivos. Los niños observan, reaccionan e interiorizan las palabrotas, gritos, gestos obscenos o violentos e insultos de los conductores. Los niños también son condicionados de modo propioceptivo a niveles de habla en un ambiente vehicular que insiste en las prisas y en adelantar a los otros automovilistas. Este modelo deforma las actitudes sobre lo que es peligroso, y los niños elaboran la percepción de que es normal la existencia de conductores agresivos en las carreteras que incrementan el riesgo para todos. También los modelos del conductor agresivo en los medios de comunicación pueden contribuir a la falta de respeto hacia las personas y hacia la regulación del tráfico. Desde este papel, el conductor arriesgado reduce el umbral para expresar falta de respeto, para poner en peligro a los otros, convirtiendo en algo socialmente aceptable el saltarse un semáforo en rojo o el conducir bajo la influencia del alcohol. Los modelos de conductor agresivo pueden desgastar el sentido de responsabilidad social (James & Nahl, 2000).

En esta línea, James y Nahl (2000) afirman que si la conducción agresiva se está incrementando es debido a que se trata de un hábito aprendido, que se transmite de generación en generación y que está reforzado por los medios de comunicación. En consecuencia, es de esperar que la incidencia y severidad de la conducción agresiva y de la rabia en la carretera (*road rage*) continúe en alza.

La hipótesis de la frustración-agresión

La hipótesis de la frustración-agresión (Dollard, Doob, Miller, Mowrer & Sears, 1939), en el contexto genérico de la agresividad, fue probada empíricamente en una situación de conducción por Doob y Gross (1968). Estos pioneros autores utilizaron como variable independiente el estatus del vehículo. Como variable dependiente consideraron la latencia y duración del toque del claxon (bocina) de un conductor frustrado por una situación, provocada, en la que un vehículo (de lujo vs. utilitario) permanecía estacionado en un semáforo en verde. En esta situación es de destacar que la respuesta agresiva era menos inhibida en una condición de estatus menor. Es decir, cuando el estatus del vehículo es mayor (más lujo), la reacción agresiva se reprime en mayor grado. La aproximación de la frustración-agresión sugerida por investigadores como Shinar (1998), quien utiliza el mismo procedimiento que Doob y Gross, tiene la ventaja de tomar en cuenta una relación conceptual entre la situación de la conducción y la expresión de ira del conductor individual. La asunción básica es que los conductores, cuando están expuestos a la congestión vehicular y a otras situaciones frustrantes, experimentarán un aumento en los niveles de agresión (Raub & Wark, 2001).

Muchas frustraciones de los individuos se manifestarían en conductas agresivas al volante. En todo caso, las frustraciones, los ataques o los fracasos generan una fuerte activación emocional y crean una predisposición al comportamiento agresivo, fácilmente provocable por el resto de los conductores. Shinar (1998), a partir de esta teoría, lo que busca es desarrollar una definición de conjunto de la conducción agresiva que encaje en la teoría psicológica de la agresión. De acuerdo con esta teoría “dogmática” de la agresión en psicología, la agresión es una conducta dirigida hacia una persona con la intención de producir daño físico o psicológico. Todas las conductas agresivas son desencadenadas por situaciones o

eventos frustrantes. El nivel de agresión variará dependiendo de los siguientes tres importantes factores.

1. *El nivel de frustración experimentado por el conductor.* Pensemos que cada conductor posee unos umbrales que determinan la frustración que debe tolerar en una situación particular. Este umbral puede estar prescrito por una personalidad extravertida (tipo A), que al ser más bajo determinaría una mayor propensión a responder con maniobras agresivas.
2. *Las consecuencias (personales, sociales o legales) de la agresión.* Por ejemplo, determinadas condiciones ambientales (como la conducción nocturna o por autopista), que favorecen la percepción de anonimato del conductor, pueden a su vez influir en la percepción de menor probabilidad de las consecuencias negativas.
3. *La magnitud con la que la frustración se considera injusta o inapropiada.* Los conductores manifiestan mayor crispación, por ejemplo, cuando los vehículos circulan inapropiadamente lentos por el carril de la izquierda, ya que infringe la práctica aceptada en la conducción de derivar la circulación lenta al carril de la derecha. El vehículo que circula lento por el carril derecho es menos probable que provoque la ira o el enojo.

Es esta una explicación popular de la conducta agresiva en las carreteras, que reivindica que la agresión interpersonal en la conducción es resultado de la ira causada por la frustración de las propias metas. De acuerdo con este planteamiento, los conductores que conducen en carreteras congestionadas acumulan frustración que luego puede desembocar en episodios de *road rage* y en la agresión hacia el usuario de la vía. La ira se considera entonces como un impulso que los conductores son incapaces de controlar.

Aunque esta explicación de la hipótesis de la frustración-agresión (Dollard et al., 1939) puede ser correcta en algunos casos, casi la totalidad de los conductores parece adaptarse bien a las condiciones en las carreteras.

Además de la frustración provocada por el impedimento de continuar nuestro trayecto, la conducción arriesgada de otras personas y la hostilidad directa, como ya comentábamos, provocan irritación y pueden llevar a conducta agresiva. Sin embargo, puede sugerirse que los procesos psicológicos tras la irritación provocada por la conducción arriesgada o por la hostilidad son completamente diferentes. En el primer caso, alguien infringe una norma legal y social, mientras que el segundo, el acto es claramente agresivo y dirigido al otro conductor. Por lo tanto, los casos de hostilidad directa llevarían a una respuesta más grave que la de la infracción de las reglas. Veamos otra explicación posible: una falta en el acatamiento de una advertencia vial o una maniobra errónea de otro conductor puede ser suficiente para desencadenar el escape de una frustración reprimida que se dirige hacia el conductor que está ofendiendo. Además, existe un número de factores que explican por qué la conducción, en particular, provoca que se manifieste esta frustración.

Teoría del aprendizaje social

En general, la tendencia a recurrir a la agresión física y a la violencia se halla directamente relacionada con la magnitud de la reacción de un conductor ante la conducción arriesgada y la hostilidad de otros conductores. Sin embargo, desde una aproximación social, la ausencia de relación entre agresión física y enfado del conductor indica que la emoción, por ejemplo, la ira o enfado, no siempre precede a la conducta de conducción agresiva. Contrariamente a las teorías que consideran la agresión como resultado de la frustración y la ira, algunos autores como Baron y Richardson (1994), y Berkowitz (1993) apoyan el punto de vista de que “la agresión

puede generalmente utilizarse por algunos como una estrategia social para solucionar un problema” (Baron & Richardson, 1994; Berkowitz, 1993). Por lo tanto, de acuerdo con la aproximación social-cognitiva del procesamiento de la información, el desarrollo de la agresividad puede ser rastreado hasta las experiencias de aprendizaje social.

En el contexto de la conducción automovilística, la conducta agresiva generalmente es bien tolerada; y una reacción por parte de otros conductores es insólita (o al menos poco común). De este modo, puede suponerse que algunos conductores pueden haber aprendido a recurrir a la conducta agresiva en situaciones que no tienen ningún contenido emocional. En tales casos, el conductor utiliza la conducta agresiva como un instrumento para alcanzar sus metas no como una expresión de una emoción intensa (Lajunen & Parker, 2001). Esta suposición de Lajunen y Parker, derivada de sus investigaciones, ya que los datos proporcionan de algún modo sustento a la idea de que “la conducción agresiva puede considerarse como una estrategia aprendida para solucionar problemas a través de la experiencia en la conducción y la exposición a una variedad de situaciones de tráfico” (Lajunen & Parker, 2001). En definitiva, un buen número de comportamientos agresivos de los conductores, especialmente en los jóvenes, tienen como raíz que observen modelos violentos en los medios de comunicación. Recordemos aquí, por ejemplo, la enorme cantidad de héroes de televisión que utilizan el automóvil como un instrumento de agresividad. Resulta evidente que la actividad de conducción se ve muy influida por las normas prevalentes entre los miembros del grupo social en el que vive el conductor, por las películas, series televisivas y retransmisiones deportivas en las que hay violencia y, desde luego, por el cotidiano ejemplo puesto por muchos usuarios de las vías públicas.

Este modelo plantea que la agresividad es producto de dos procesos constituyentes de todo aprendizaje vicario: la adquisición de conductas nuevas se realiza a partir de la observación de modelos significativos, a través de un proceso de modelado; y la manutención de las conductas agresivas se basa en procesos de condicionamiento operante. En la misma línea, Lajunen y Parker (2001) explican que la conducción agresiva puede considerarse una estrategia aprendida para solucionar problemas a través de la experiencia en la conducción y la exposición a una variedad de situaciones de tráfico.

Factores de riesgo en el tráfico

De acuerdo con la OMS (2016), los traumatismos por accidentes de tránsito pueden prevenirse. Los gobiernos tienen que adoptar medidas para abordar la seguridad vial de una forma integral, lo que requiere la participación de muchos sectores (transportes, policía, salud, educación) y velar por la seguridad de las calles y los caminos, los vehículos y los propios usuarios de la vía pública. Entre las intervenciones eficaces, cabe mencionar el diseño de una infraestructura más segura y la incorporación de elementos de seguridad al decidir el uso de la tierra y planificar el transporte; el mejoramiento de los elementos de seguridad de los vehículos y la atención mejorada de las víctimas inmediatamente después de los accidentes de tránsito. Resultan igualmente importantes las intervenciones centradas en el comportamiento de los usuarios de la vía pública, como el establecimiento y cumplimiento de leyes relacionadas con los factores de riesgo fundamentales y la concienciación pertinente (OMS, 2016).

Entre los factores de riesgo claves están los siguientes:

Velocidad excesiva. El aumento de la velocidad promedio se relaciona directamente con la probabilidad de que ocurra un accidente

de tránsito y con la gravedad de las consecuencias de este. El riesgo de que un peatón adulto muera tras ser atropellado por un automóvil que va a una velocidad de 50 km/h es de menos del 20 %, y de cerca del 60 % si va a 80 km/h. El límite de velocidad de 30 km/h puede disminuir el riesgo de accidentes, y se recomienda en zonas frecuentadas por usuarios vulnerables de la vía pública (por ejemplo, las zonas residenciales y los alrededores de las escuelas). Además de reducir los traumatismos por accidentes de tránsito, circular a una velocidad baja puede tener otros efectos positivos sobre la salud; por ejemplo, la disminución de los problemas respiratorios relacionados con las emisiones de los vehículos. Entre las consecuencias de la excesiva velocidad, se tienen: accidentes, traumatismos y muertes (OMS, 2015).

Conducir bajo los efectos del alcohol. Aumenta el riesgo de un accidente y las probabilidades de que este ocasione la muerte o traumatismos graves. El riesgo de verse involucrado en un accidente de tránsito aumenta considerablemente cuando la alcoholemia pasa de los 0.004 g/dl. Las leyes que prescriben un límite de alcoholemia de 0.05 g/dl o inferior en los conductores logran reducir eficazmente el número de accidentes de tránsito. El establecimiento de puestos de control y la verificación aleatoria de la alcoholemia mediante la prueba del aliento pueden dar como resultado la disminución de los accidentes relacionados con el alcohol hasta un 20 %, y se ha comprobado que son muy rentables. Cuando se encuentran bajo la influencia del alcohol, los conductores jóvenes y noveles corren mayor riesgo de sufrir accidentes de tránsito que los conductores de más edad y experiencia. Aplicar las leyes que establecen menores concentraciones permisibles de alcohol en sangre ($\leq .02$ mg/dl) para los jóvenes puede reducir hasta un 24 % el número de accidentes entre estos. En El Salvador, el Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial establece los niveles permitidos y las sanciones por presencia de alcohol en sangre. Si a un conductor se le detecta hasta .050 mg/dl (miligramos de alcohol

por decilitro de sangre o en aliento) no recibe ninguna sanción, esta cantidad corresponde a 3 cervezas; cuando se detecta entre .050 a .100 mg/dl, se impone una multa de \$57.14 dólares; y si el nivel supera los .100 mg/dl de alcohol en aliento, el infractor es calificado como un *conductor peligroso* y recibe las sanciones siguientes: se decomisa el vehículo, la licencia de conducir, es detenido por 48 horas, tiene que pagar la multa, la grúa y pasar en prisión dos días; si es conductor de vehículo de transporte público se aplica la misma sanción, además, tienen que recibir un curso de prevención de consumo de alcohol, el que deberán de pagar. Actualmente hay una propuesta de reforma al Reglamento para incrementar las sanciones a las faltas generales de tránsito, así como a las referidas al consumo de alcohol (VMT, 2016).

Casco de motociclista. Usar correctamente un casco de motociclista puede reducir el riesgo de muerte casi en un 40 %, y el riesgo de un traumatismo grave en más del 70 %. Cuando las leyes sobre el casco de motociclista se aplican eficazmente, el uso de este puede aumentar hasta más del 90 %; imponer el uso obligatorio del casco es una norma de seguridad de eficacia reconocida, que reduce el efecto de un impacto de cabeza en caso de accidente.

El cinturón de seguridad. Disminuye entre un 45 % y un 50 % el riesgo de muerte de los ocupantes delanteros de un vehículo, y entre un 25 % y un 75 % el de los pasajeros de asientos traseros. Las leyes correctamente aplicadas sobre el uso obligatorio del cinturón de seguridad han logrado aumentar la tasa de uso de este dispositivo. Si se instalan como es debido y se usan correctamente, los medios de sujeción de niños reducen aproximadamente un 70 % las muertes de los menores de un año, y entre un 54 % y un 80 % las de los niños de corta edad.

Distracciones al conducir. Se producen muchos tipos de distracciones que pueden alterar el modo de conducir, pero en época

reciente se ha registrado un aumento notable de estas distracciones como resultado del uso de los teléfonos celulares por los conductores, que es un motivo de preocupación cada vez mayor en el ámbito de la seguridad vial. La distracción derivada del uso del celular mientras se conduce puede trastornar la conducción. Los conductores que usan un teléfono móvil mientras conducen pueden tener las siguientes consecuencias: un tiempo de reacción más lento (en particular, el tiempo de reacción para frenar, pero también ante las señales de tránsito) y una capacidad limitada de mantenerse en el carril correcto y a una distancia menor con el vehículo que va adelante. El envío de mensajes escritos por el celular entorpece considerablemente la conducción; los jóvenes se exponen en particular a los efectos de esta distracción. Las probabilidades de verse envuelto en un accidente son aproximadamente cuatro veces mayores para los conductores que usan el celular mientras conducen, en comparación con los conductores que no lo hacen. Los celulares a manos libres no son mucho más seguros que los que se llevan en la mano. Aunque no hay datos concretos acerca de la manera de reducir el uso del celular mientras se conduce, los gobiernos tienen que actuar con suma diligencia con intervenciones como la adopción de medidas legales, el lanzamiento de campañas de sensibilización y la recopilación regular de datos sobre la distracción al conducir como medio para conocer mejor la naturaleza del problema.

INVESTIGACIÓN DE LA AGRESIVIDAD AL CONDUCIR

La siniestralidad vial es un tema de debate a escala mundial. Según la OMS (2004), los accidentes de tránsito son la causa de una de cada cinco muertes por lesiones físicas, alcanzándose cifras alarmantes de más de 1.2 millones de personas que mueren por esta causa cada año en el mundo, aparte de las decenas de millones de personas que quedan con algún trauma físico o psicológico. Investigaciones llevadas a cabo por la OMS (2004) indican que el costo debido a lesiones y muertes por accidentes de tránsito representó el 1,5 % del producto interno bruto de países con ingresos medios. La OMS coincide con que las principales causas de la siniestralidad al conducir son la influencia del alcohol, la alta velocidad, el poco uso del cinturón de seguridad, las calles y carreteras en mal estado, el uso de vehículos inseguros y la baja observación de las normas viales de seguridad.

Según el Plan Estratégico de Seguridad Vial de El Salvador, al comparar estadísticamente la tasa de mortalidad en los países americanos, El Salvador se situó entre los primeros lugares, seguido por Venezuela, Brasil, Ecuador, Estados Unidos, Costa Rica, Jamaica, Colombia, Chile, Cuba, Argentina, Perú, Canadá y, finalmente, Bolivia (Fondo de Prevención Vial, 2003). La accidentabilidad vial en El Salvador alcanzó uno de los índices más altos de América, con una tasa de 23.70 muertos en accidentes de tránsito por cada 100.000 habitantes (Fondo de Prevención Vial, 2003). En la actualidad alcanza 18 muertes por cada 100.000 habitantes, indicando una mejoría relativa (VMT, 2016). Según fuentes de la PNC de El Salvador, en 1985 se registraron 13.884 casos de accidentes de tránsito, incrementándose hasta 25.379 en el 2005, es decir, duplicándose el número de accidentes y de víctimas en

dos décadas. Los accidentes de automotores en El Salvador tienen un carácter excepcionalmente grave. Según estadísticas registradas por la PNC, las principales causas de dichos accidentes son la ebriedad, la conducción peligrosa (irresponsabilidad) y los vehículos en mal estado por falta de mantenimiento. Las víctimas de accidentes de tránsito suelen ser conductores, usuarios del transporte público y peatones. El sistema de transporte en El Salvador está integrado por autobuses, microbuses, taxis, furgonetas, *pick ups* y vehículos particulares.

La información existente en El Salvador sobre el número de accidentes, lesionados, fallecidos e infracciones que registra la PNC es confiable; y se evidencia la falta de cultura y educación vial, así como la falta de control eficiente del Estado, tanto en la aplicación de la normativa como en la formación de los ciudadanos en este campo. Además, la falta de mantenimiento y desarrollo de infraestructura vial, como carreteras, autopistas, pasarelas y señalización vial, complica el panorama. Existe un déficit en el control y supervisión en la emisión de licencias de conducir. Como agravante de la situación, las cooperativas del transporte público (gremiales de autobuses y microbuses) aún continúan resistiendo los cambios al ordenamiento y a la modernización de sus unidades. Con los últimos gobiernos, se están implantando nuevos planes de organización vial y de tránsito en la capital, significando esto la construcción de nuevos pasos a desnivel, mejorar las carreteras en la ciudad, reorganización del transporte público, entre ello, el Sistema integrado del transporte del área metropolitana de San Salvador (Sitramss. Buses articulados); cambio de unidades de transporte modernas y seguras. Todo este contexto constituye un factor precipitante del caos vehicular en la capital, que redundará en pérdida de tiempo de los conductores en los embotellamientos y, en consecuencia, los conductores tras el volante presentan más estrés, ansiedad, irritabilidad, hostilidad, ira y mayor agresividad al

conducir, que podría traducirse en mayor accidentabilidad en el tránsito salvadoreño. El transporte público, particularmente en El Salvador, constituye uno de los contextos de mayor agresividad. Esto se ve reflejado en el maltrato entre conductores y de estos hacia los peatones y pasajeros.

Según Islam y Mannering (2006), con el aumento de la edad, ciertas características de personalidad van declinando sus potencialidades, como es el caso de las condiciones fisiológicas (oído, vista, reflejos, destrezas y habilidades) y psicológicas (capacidades cognitivas, percepción, atención y concentración). En Estados Unidos, el 13 % de los habitantes son personas mayores de 65 años de edad que conducen un automóvil, representando el 16 % de los siniestros en las carreteras. Para Nabi et al. (2004), en el análisis de la personalidad en la conducción interviene un patrón de personalidad tipo A, que presenta características particulares de impaciencia, hostilidad, urgencia, insatisfacción y agresión, que está relacionado con el incremento de enfermedades del corazón y de estrés, convirtiéndose en un factor de riesgo en la conducción. Estos autores concluyen que el 95 % de los conductores tipo A tienen un incremento de riesgo en los accidentes viales.

La expresión de agresividad en la conducción se manifiesta de varias formas (Deffenbacher, Lynch, Oetting & Swaim, 2002): expresión verbal, expresión física y uso del vehículo para expresar ira. La conducta agresiva en la conducción es un factor que incide en los accidentes de tránsito, la violación de las normas de tránsito, las lesiones ocasionadas y el daño a los vehículos (Deffenbacher, Filetti, Richards, Lynch & Oetting, 2003; Deffenbacher, Huff, Lynch, Oetting & Salvatore, 2000; Deffenbacher, Lynch, Oetting & Yingling, 2001). El perfil de personalidad del conductor refleja que en su mayoría estos expresan la agresividad solo cuando están tras el volante. Watter y Dyke (1996) informan que las edades

entre 15 y 44 años es el período en el que la causa más común de muerte son los daños ocasionados por accidentes de tráfico, violencia doméstica, asaltos y peleas, entre otros.

Cohen y Potter (1999) señalan que las causas de muerte más frecuentes en adolescentes son la violencia, el suicidio y los accidentes relacionados con vehículos automotores. Garza-Elizondo, Zárate-Saldaña, Salinas-Martínez, Núñez-Rocha y Villarreal-Ríos (2003) informan que 9 de cada 10 personas se encontraban bajo los efectos del alcohol en el momento del accidente; Petridow, Bjornstig y Eriksson (1998) señalan que el consumo de alcohol es un factor causal de lesiones en accidentes de tráfico. Así mismo, se ha identificado la presencia de drogas ilegales, alcohol y medicamentos en víctimas de accidentes (Del Río & Álvarez, 2000; Sjorgren, Bjornsting, Eriksson & Ohman, 1997). En general, los efectos del alcohol son directamente proporcionales a su concentración en sangre: a mayor concentración mayor deterioro (Álvarez, & Del Río, 2000a; Álvarez & Del Río, 2000b; González-Luque, 1998). Los efectos del alcohol pueden agruparse en tres grandes grupos: 1) Efectos sobre la función psicomotora y sobre las capacidades del conductor: el alcohol deteriora marcadamente la función psicomotora y la capacidad para conducir con seguridad. 2) Efectos sobre la visión: el alcohol produce importantes efectos sobre la visión; la acomodación y la capacidad para seguir objetos con la vista se deterioran, incluso con niveles bajos de alcohol en sangre. 3) Efectos sobre el comportamiento y la conducta: el alcohol produce un efecto de “sobreevaluación” de la persona. De hecho, aunque el alcohol produce un marcado deterioro de las funciones cognitivas y psicofísicas, de lo cual el bebedor no es consciente en muchos casos, induce con frecuencia una sensación subjetiva de mayor seguridad de la persona en sí misma (Álvarez & Del Río, 2016).

Al evaluar la accidentabilidad en la conducción es importante la opinión del individuo, ya que este brinda una explicación de su

comportamiento o conducta ante un suceso (Meyer & McGraw, 1993). Dicho aspecto cobra importancia ante un evento traumático, pues el individuo puede brindar una explicación explicarse acerca de situaciones internas o del ambiente, determinándose así quién tiene la responsabilidad del evento (Boruchovit, 1996). Las situaciones internas se refieren a la estructura de la personalidad del individuo y el ambiente, al contexto familiar, laboral, cultural en los cuales se desarrolla el individuo y a los que tiene que dar una respuesta. En estudio realizado (González-Iglesias & Gómez-Fraguela, 2010) en una muestra de penados por delitos cometidos en el tráfico, y en una muestra de la población general, se encontró que estos puntúan más alto en *Impulsividad* que los conductores de la población general; y que suelen manifestar su ira al volante mediante conductas de agresión física. Además, los condenados por delitos de tráfico consumen más alcohol, infringen más las normas de circulación y se ven implicados en más accidentes sin víctimas. Estos resultados tienen importantes implicaciones prácticas a la hora de diseñar programas de prevención e intervención en el campo de la seguridad vial, dentro de la tríada vehículo-vía-conductor (Montoro, Alonso, Esteban & Toledo, 2000), un incremento en la investigación sobre las variables relacionadas con el llamado *factor humano*. Se ha estimado que entre el 70 y el 90 % de los siniestros tienen su causa en el conductor, ya sea por un error involuntario o una infracción deliberada (Pérez, Lucas, Dasi & Quiamzade, 2002). Esto convierte al comportamiento del conductor en el principal objetivo de una buena parte de las intervenciones preventivas y a la Psicología del Tráfico y la Seguridad Vial en una disciplina clave para lograr una reducción significativa de la siniestralidad.

Los accidentes de tráfico constituyen uno de los principales problemas sociales en el mundo, debido al elevado número de muertos y heridos que ocasionan (Herrero-Fernández, 2012). El

factor humano es el que mayor cantidad de varianza tiene para explicar los accidentes de tránsito (Evans, 1991); de hecho, concretamente en España, se ha comprobado que aproximadamente el 90 % de los accidentes se debe a causas que se entroncarían dentro de este factor (Alonso-Plá et al., 2002). Dentro del factor humano se hallan las emociones, entre otras variables psicológicas. De ellas, la ira es una de las que mayor volumen de investigación ha generado, observándose su vinculación con la conducción de riesgo y agresiva (Richer & Bergeron, 2012; Deffenbacher et al., 2001), así como con la violación de las normas de tráfico (Berdoulat, Vavassori, & Sastre, in press). Igualmente, se han elaborado estudios de simulación que han evidenciado el vínculo de esta variable con la pérdida del control del vehículo, la disminución del nivel de concentración y la accidentalidad (Deffenbacher, Deffenbacher, Lynch, & Richards, 2003). Existen instrumentos como el *Driving Anger Expression Inventory (DAX)*, (Deffenbacher, et al., 2002), que mide cuatro formas de expresar la ira al conducir: la *expresión verbal agresiva*, que incluye conductas tales como proferir insultos y gritos a otro conductor o peatón; la *expresión física agresiva*, que comprende comportamientos tales como agresiones físicas y establecimiento de peleas; el *uso del vehículo para expresar agresividad*; estos actos se refieren a conductas como circular a muy corta distancia del vehículo precedente, o hacerlo en paralelo del vehículo contra el cual se desea expresar la ira, el bloqueo de la vía; y la *conducta adaptativa*, que supone expresar esta emoción de forma constructiva, como por ejemplo mediante comportamientos asertivos, como pensamientos positivos o pensar en cosas importantes.

Galovski y Blanchard (2002) demuestran que los conductores agresivos presentan mayores niveles de ansiedad. Se ha considerado que el origen de los pensamientos agresivos se debe al uso del automóvil y que se expresan en actuaciones agresivas. Parry (1968) parte de la premisa de que los automóviles originan pen-

samientos agresivos en los conductores y los incitan a provocar conductas agresivas. Por otra parte, se ha evidenciado que los hombres son más agresivos físicamente que las mujeres (Archer, Kilpatrick & Bromwell, 1995; Bettencourt & Miller, 1996). Sin embargo, algunas investigaciones sobre agresión vial fueron menos concluyentes. Si bien es cierto que los hombres informaron mayores niveles de agresión vial, no se demostraron diferencias significativas de género en la agresión al conducir.

Distintos estudios sobre la agresividad al conducir que se refieren a la comparación por edades y por sexo con relación a la ira experimentada y expresada a la hora de conducir; en el caso de los análisis por edad, los resultados de las distintas investigaciones son homogéneos; todos los trabajos consultados identifican que los conductores jóvenes son más propensos que los mayores a experimentar ira o agresividad al conducir (Dahlen, Martin, Ragan, & Kuhlman, 2005; Sarbescu, 2012; Parker, Lajunen, & Summala, 2002; Parker, Reason, Manstead, & Stradling, 1995; Sullman, 2006; Herrero-Fernández, 2011b). En cuanto a las diferencias por sexos, los resultados son algo más contradictorios. En el caso de la tendencia a experimentar ira, en algunos estudios se han obtenido diferencias en el rasgo de ira en la conducción, puntuando las mujeres por encima de los hombres (Herrero-Fernández, 2011b); en la mayoría de los trabajos consultados, o bien no se han observado diferencias significativas o bien los tamaños de efecto hallados eran pequeños (Deffenbacher, Filetti, Richards, Lynch, & Oetting, 2003; Deffenbacher, Oetting & Lynch 1994; Herrero-Fernández, 2011a). En el caso de la expresión de esta emoción, se ha observado que los hombres puntuaban por encima de las mujeres en los factores de *Expresión física* y *Uso del vehículo*, mientras que las mujeres lo hacían por encima en *Expresión adaptativa* (Deffenbacher, White & Lynch, 2004; González-Iglesias, Gómez-Fraguela & Luengo-Martí, 2012; Viliueux & Delhomme, 2010). Por el contrario, en el caso de

un estudio llevado a cabo en España, no se observaron diferencias significativas en ninguna de las formas de expresión (Herrero-Fernández, 2011b). Este hallazgo es consistente con trabajos recientes en población forense (conductores procesados judicialmente por agresiones cometidas al conducir), donde se ha observado con frecuencia que no existen diferencias por sexo en las medidas objetivas y en las autoinformadas de la agresividad al conducir (Smith & Waterman, 2003, 2004).

En El Salvador, según información de la Policía de Tránsito del año 2006, la mujer incurre en menos accidentes viales que los hombres, inclusive en detenciones por acciones peligrosas (alcohol, velocidad, agresiones y faltas a la ley de tránsito). En el año 2006, la Policía de Tránsito registró 961 (81,10 %) accidentes provocados por hombres, mientras que las mujeres cometieron 224 (18,90 %); el 40 % de las licencias de conducir corresponden a mujeres y el 60 % a hombres.

Se ha determinado mediante observación que los conductores del transporte público (autobuses) y particulares adoptan actitudes prepotentes y agresivas por conducir un vehículo más grande que los otros. Aquí entran en juego muchas características de personalidad (Dahlen et al., 2005) que pueden estar relacionadas con la conducción vial. Se ha encontrado relación entre variables como *cólera*, *impulsividad*, *agresión general* y *agresión vial*. Aunque la mayoría de los estudios tienden a usar muestras no forenses, la agresividad del conductor y el furor vial reciben atención pública debido a su naturaleza extrema, y se pueden observar en las poblaciones que demuestran disposiciones antisociales similares a otros contextos criminales (Junger, West & Timman, 2005).

La conducta criminal en relación con la agresividad al volante en El Salvador no tiene mayores consecuencias, debido a que la legislación vigente no establece conductas agresivas viales como

delitos dolosos, incluso cuando hay lesionados o muertos; independiente de la siniestralidad o la intención del conductor de provocarla, es catalogado como delito culposo, y, por lo general, se concilia ante el juez de Tránsito y los infractores no son considerados como criminales, siendo estos individuos liberados de cargos bajo fianzas o por conciliación con las víctimas. Hasta la fecha ningún conductor peligroso por consumo de drogas, alcohol, alta velocidad, invasión de carril, causante de muertes o lesionados ha sido condenado a prisión por un tribunal de tránsito. Junger et al. (2005) sugieren que la población que se encuentra en las cárceles por conductas antisociales se constituye en muestra ideal para explorar las relaciones entre agresión y conducción agresiva, estos autores concluyen que la conducta agresiva del conductor podría estar relacionada con comportamientos criminales.

Los agresores en la conducción están más propensos a experimentar niveles elevados de cólera en comparación con la población en general. Existen otros factores que pueden ser motivo para generar agresión en los conductores, como el territorio, conocido comúnmente como la ruta que tiene que recorrer el conductor, el espacio personal y el anonimato (Ward, Waterman & Joint, 1998). Existen algunos conductores enojados que solo expresan la cólera cuando conducen y no la manifiestan cuando no conducen (Lawton & Nutter, 2002), a pesar de que se considera que la agresividad puede ser un aprendizaje social, donde el individuo ha aprendido y practicado algunos niveles de violencia en su vida. La cólera en la conducción ha sido considerada como un pronosticador significativo de la agresión vial (Miles & Johnson, 2003; Ulleberg, 2001). En lo que respecta al trastorno de personalidad antisocial y el abuso de sustancias, estos constituyen factores de riesgo para morir en la carretera. Galovski y Blanchard (2001) compararon motoristas agresivos y no agresivos, no encontrando diferencias en cólera vial, hostilidad psicológica y conducta tipo

A, pero sí en ansiedad, hostilidad y cólera. Los conductores que presentan mayor hostilidad son los que ocasionan más accidentes de tránsito, cometen más infracciones a las normas de tránsito, determinándose que la existencia de un alto grado colérico en estos conductores tiene origen en los problemas personales (Deffenbacher et al., 2003).

La mayoría de estudios muestran hallazgos muy similares, concluyendo que los accidentes viales son el resultado de factores de personalidad y ambientales. Los conductores salvadoreños son responsables de múltiples accidentes anualmente con resultados fatales, lesionados, daños materiales y costos económicos las familias y para el país; situación que ha motivado a desarrollar la presente investigación para describir y explicar este problema, con la visión de diseñar e implementar programas de educación, prevención y tratamiento de la violencia al conducir, agresión, hostilidad, de los accidentes y del estrés en los conductores salvadoreños. Es coherente señalar que los problemas relacionados con la agresividad al conducir y la accidentabilidad en la conducción no ocurren de forma aislada del entorno y de la personalidad, es decir, que la conducta agresiva y la accidentabilidad en los conductores salvadoreños podrían estar asociada con el ambiente laboral, estrés laboral, ansiedad, salud mental, exceso de velocidad, distracción al conducir, la carga laboral, exigencias o metas económicas, bajos salarios, carreteras en mal estado y poca señalización vial, entre otros factores.

La agresividad en las carreteras y la cólera tras el volante se consideran un problema importante de seguridad del tráfico en diferentes países. Sin embargo, los mecanismos psicológicos de la cólera y de la agresión en las carreteras siguen siendo bastante confusos. Un estudio donde se evaluaron empleados mayores en una cohorte del período 1994-2001, para establecer las medidas

psicométricas de agresión-hostilidad, estas fueron relacionadas perceptiblemente a un riesgo cada vez mayor de un accidente con lesiones. Se estima que en menos de 30 años los accidentes de tráfico con lesiones serias es una de las principales causas de muerte a escala mundial. Los factores que más influyen en los choques vehiculares son la fatiga psicofísica, los disturbios emocionales, la ebriedad y el uso de drogas lícitas e ilícitas.

La OMS (2007) ha proyectado que para el año 2030 los accidentes de tránsito se convertirán en una de las tres primeras causas de muerte en el mundo (informe de Global Burden of Disease). Las estimaciones se basan en que habrá un mayor acceso a automóviles de bajo costo e inseguros en países subdesarrollados, con poco respeto a las normas de tránsito y mala reglamentación vial. Como ejemplo, se puede destacar que, en Argentina, mueren 7.557 personas cada año y resultan heridas otras 56.000; son la principal causa de muerte en los menores de 30 años, siendo los varones de entre 17 a 24 años los que representan el mayor porcentaje de víctimas. Esto significa que, estadísticamente, resulta más probable ser lesionado o muerto en un choque de automóvil que morir por una enfermedad cardíaca (50.000 muertos por año).

Conducir un vehículo es una actividad que requiere altos niveles de concentración y atención, por lo que es necesario que el estado psicofísico de una persona esté en condiciones adecuadas junto con un vehículo seguro (Cortesi, 2008). Esto se debe a que los factores más influyentes y determinantes en los accidentes son mayormente la fatiga, tanto mental como física, los disturbios emocionales, la ebriedad y el uso de drogas. El desgaste psicofísico muchas veces es menospreciado debido a que se piensa que el consumo de alcohol como de drogas son los únicos “culpables”, porque no es posible detectarlo fácilmente por las autoridades al momento de un test, como podría ser el de alcoholemia. El número

creciente de accidentes de tránsito es tanto un problema nacional como mundial. La falta de respeto por las normas viales y de conciencia de los conductores, y los vehículos inseguros son un caldo de cultivo para que representen una verdadera “enfermedad” tan fatal como los infartos.

Una investigación corroboró la hipótesis de la teoría de que la cólera como rasgo estado es un factor determinante de la agresividad al conducir. Los conductores con cólera elevada reportaron con más frecuencia e intensa agresión y más comportamiento riesgoso en la conducción diaria que los conductores con cólera baja (Deffenbacher et al., 2003). Aunque los grupos no difirieron en la agresión o cólera estado, los conductores con una cólera elevada reportaron mayor cólera estado, agresión verbal y física en situaciones de simulación de alto riesgo. Así mismo, proyectaron velocidades superiores en situaciones simuladas de bajo riesgo, las distancias entre vehículos fueron más cortas y tuvieron más posibilidades de colisión; probablemente el doble de posibilidad de chocar en situaciones de simulación. De igual forma, los conductores con cólera alta estaban más enojados en general, se encontró pocas diferencias notables de cólera y agresión en cuanto al género.

La cólera y la agresión en las carreteras han recibido en los últimos años una considerable atención pública y gubernamental en EE.UU. El enojo en la carretera y los incidentes serios han implicado asalto físico con lesiones o muerte (ejemplo: perseguir a alguien fuera de ruta, disparar un arma contra otro conductor, o involucrarse en un altercado físico). Oficiales públicos de salud estiman que una tercera parte de los lesionados en accidentes están relacionados con la conducción agresiva [ejemplo: comportamientos que elevan el riesgo, como acelerar o cambio rápido de carril] (Martínez, 1997; Snyder, 1997). Los conductores que se ven

involucrados en altercados con otros conductores reportan más choques y más agresiones de tráfico que el resto de conductores (Hemenway & Solnick, 1993). Por cada acto de agresión seria, hay miles de conductores enojados cuyo comportamiento puede poner en peligro su vida y la de otros. El centro o corazón del problema del conductor enojado está en su alto nivel de arousal (irradiación de la excitación cerebral) emocional y fisiológico. Estas personas son fisiológicamente activas, enojadas, furiosas, muy enfadadas y se comportan agresivamente. (Deffenbacher et al., 2000; Deffenbacher et al., 2003; Deffenbacher et al., 2000; Deffenbacher et al., 2001; Deffenbacher et al., 1994). Por otra parte, estudios en Gran Bretaña han demostrado que el rasgo de cólera (característica de personalidad) en la conducción se correlaciona positivamente con las infracciones de tránsito; y las violaciones de tránsito están relacionadas tanto con incidentes agresivos como con poco agresivos (Lajunen, Parker, & Stradling, 1998). El nivel de cólera no es la única variable importante para comprender la relación y las consecuencias negativas del comportamiento en la agresión y la conducción riesgosa; también el estrés de las personas, la forma de afrontar la cólera, su expresión, así como su intensidad puede jugar un papel central en la seguridad y la salud del conductor.

Krahé y Fenske (2002) plantean el papel de la personalidad machista, la edad y el poder (tamaño) del vehículo como pronosticadores de comportamiento agresivo en la conducción. El análisis de regresión múltiple demostró que cada uno de los pronosticadores estaban significativamente relacionados con la conducción agresiva: los automovilistas menores, autos de mucha potencia y la personalidad machista presentaron significativamente mayor probabilidad de conducción agresiva. Las tres variables pronosticadoras dieron una explicación de 35,8 % de la varianza total. Además, los participantes con características machistas le dieron

mayor importancia a la aceleración y a lo deportivo del vehículo, valorando con menos importancia los aspectos de seguridad. Las conclusiones de estos autores hacen referencia a explicaciones sobre las características individuales y situacionales en la conducción agresiva. Otro estudio de Özkan y Lajunen (2005) buscaba establecer si había relación entre el sexo (hombre y mujer) y el papel (masculinidad y feminidad) con la agresividad al conducir. En sus resultados informan que el género y el papel de los participantes fueron relacionados con comportamientos de riesgos en la conducción, agresiones de tráfico y el cometimiento de accidente entre jóvenes conductores turcos. Mediante el análisis de regresión jerárquico se encontró que el sexo (hombres) predijo solo las violaciones comunes. Mientras que la masculinidad (papel) predijo positivamente el número de ofensas, las violaciones agresivas y el irrespeto a las leyes en la carretera. Por otra parte, la feminidad predijo negativamente el número de accidentes, las ofensas, las violaciones agresivas y comunes. La interacción entre masculinidad y feminidad tienen un efecto en el número de accidentes y las violaciones agresivas entre jóvenes conductores. Por otra parte, los resultados epidemiológicos y psicofisiológicos (Evan, Johansson & Rydstedt, 2005) coinciden en la conclusión de que conducir un autobús en el centro de una ciudad es sumamente estresante, genera tensión y riesgos serios para la salud. En este estudio, queda a la vista que las mejoras en las condiciones del ambiente de trabajo de los conductores de autobuses disminuyen mayoritariamente los malos efectos de estas en la salud. Esto podría lograrse mediante la intervención o el diseño de un plan para reducir la congestión del tráfico, especialmente cuando disminuye la demanda de transporte.

Para conocer los predictores del comportamiento agresivo en la conducción de las mujeres, se hizo un análisis de las variables independientes: sexo, la orientación del papel, la disposición, edad y el

kilometraje anual recorrido (Krahé, 2005); y como variable dependiente (variable criterio), el comportamiento agresivo al conducir. El análisis de regresión logístico por pasos sucesivos demostró que la edad estaba negativamente relacionada con la conducción agresiva, mientras que el kilometraje anual recorrido tuvo una relación positiva con la conducción agresiva. La agresividad disposicional fue un predictor significativo de la conducta agresiva al conducir en las mujeres. De los componentes de orientación sexual (sexo) y el papel de la mujer (género), solo la feminidad se asoció con la conducción agresiva, mientras la masculinidad en la mujer no es un predictor de conducción agresiva. La combinación de masculinidad y la feminidad explicó el 29 % de la varianza en la conducción agresiva de las mujeres.

La teoría de información social indica (Yagil, 2001) el proceso que afecta las reacciones agresivas para el comportamiento provocativo de las personas en el contexto de la conducción; para ello, se estudiaron 150 conductores. El análisis de la trayectoria demostró que la irritabilidad y la competitividad median la relación entre reacciones agresivas, por un lado, y la hostilidad, la ansiedad y la imagen de los conductores, por el otro. También, se encontró que las acciones hostiles son dirigidas más hacia conductores que hacia conductoras, y que estaban relacionadas con una imagen negativa del otro automovilista. Al comparar hombres con mujeres (Hennessy & Wiesenthal, 2002), sobre la agresividad al conducir, la violencia fue más frecuente en conductores que en conductoras, con una actitud de conducción altamente vengativa, resaltando así la conducta y los factores individuales relacionados con el género.

En general, existe una falta de pruebas científicas relacionadas con el comportamiento agresivo del joven en la conducción (Chliaoutakis, Demakakos, Tzamalouka, Bakau, Koumaki, & Darviri 2002). Este trabajo se realizó en jóvenes ente 18 y 24 años, con

una muestra de 356 jóvenes conductores. Se buscaba que informaran solo de los accidentes automovilísticos, centrado principalmente en su comportamiento en la carretera y en el número de accidentes automovilísticos en los cuales habían sido involucrados. Mediante el análisis de componentes principales (PCA) y el de regresión múltiple, se encontraron dos factores principales para la conducción agresiva: a) las violaciones a las normas viales en la conducción, y b) la irritabilidad al conducir. La primera está relacionada con la diversión, y la segunda, con los accidentes de tráfico. Así mismo, edades menores fueron relacionadas negativamente con los accidentes automovilísticos.

El fenómeno de la hostilidad/agresividad en la carretera ha tomado la forma, en los últimos años, de un problema nuevo de seguridad del tráfico en algunos países de habla inglesa, incluyendo EE.UU., Canadá y el Reino Unido (Joint, 1995; Smart & Mann 2002; Wells-Parker, 2002), la agresividad en la carretera es descrita y relacionada con un rasgo de comportamientos antisociales en la conducción (Elliott, 1999), aunque no existe consenso todavía. Según la Gerencia Estadounidense de Seguridad del Tráfico en las Carreteras (NHTSA), hay un número importante de conductores estadounidenses que informan que han experimentado actos hostiles, arriesgados o agresivos de parte de otros conductores (NHTSA, 1999). En un estudio de 1995 en el Reino Unido (UK) se registró que cerca del 90 % de 526 automovilistas reportaron y experimentaron actos agresivos el año anterior (Joint, 1995), expresando conductas como seguir muy de cerca al otro vehículo; y 48 % reportó haber sido víctima de gestos obscenos en el mismo período (Joint, 1995). Así mismo, un 60 % acepta que habían perdido los estribos al seguir adelante, en algunas ocasiones. Aunque estos datos sugieren que la agresividad o cólera tras el volante está muy generalizada, se ha demostrado que son los factores disposicionales, como los rasgos de personalidad, los que hacen a

algunos individuos más propensos a estos comportamientos que otros (McMillen, 1992; Arnett 1997; Deffenbacher, et al., 2003). Una agresividad resultante de un rasgo agresivo de personalidad ha sido definida como una propensión general para involucrarse en actos de agresión física y verbal; una propensión para la cólera; una propensión a tener creencias hostiles de otras personas en diferentes situaciones (Buss & Perry, 1992; Berkowitz, 1993; Baron & Richardson, 1994; Bushman, 1995).

Existe abundante literatura que demuestra que la conducción agresiva se relaciona con un alto riesgo de accidentes de tránsito (Donovan & Marlatt, 1982; Wilson & Jonah, 1988; Furnham & Saipe 1993; Mizell, 1997; Lajunen & Parker, 2001), con la agresividad como un rasgo de personalidad y con que la conducción agresiva y los accidentes de tránsito han permanecido bastante desconocidos. Beirness, (1993) reportó que las tasas de emergencias se relacionaban con la expresión de sentimientos hostiles, aumento de la agresión y con puntuaciones altas en el inventario de comportamiento del conductor (DBI). Sin embargo, otros estudios llevados a cabo en el periodo de 1989-1998 no encontraron relación significativa entre lesiones sufridas en el tráfico, la hostilidad y los accidentes menores, la irritabilidad, la cólera arousal y otros factores de agresión (Novaco 1989; Furnham & Saipe, 1993). Es de mencionar que estos estudios fueron realizados en muestras pequeñas, con metodologías, diseños e instrumentos de medida diversos.

En estudio realizado por Gutiérrez-Quintanilla, Alfaro-Bulle & Sierra (2009) en una muestra de conductores salvadoreños, compararon tres grupos de conductores: de autobuses, microbuses y particulares, encontrando que el nivel de agresividad en la conducción en estos segmentos estaba graduado, en su orden, así: existe más agresividad en conductores de autobuses que de microbuses, y mayores conductas agresivas en los conductores de microbuses

que en los particulares. Lo anterior, probablemente se deba al número de horas que los conductores de autobuses y microbuses pasan frente al volante. La profesión de conductor sobre todo en las grandes ciudades, y en especial en ciudades con una organización caótica como San Salvador, los niveles de estrés y ansiedad que soportan los conductores son muy altos; y quizás la agresividad al conducir de estas personas se deba a estas disfunciones psicológicas. Existe suficiente evidencia que demuestra que el estrés y la ansiedad son desencadenantes de conductas agresivas en general. En este estudio se encontró una correlación significativa negativa de la edad con la agresividad al conducir; en esto debe entenderse que a menor edad más agresividad, o a menor agresividad, mayor edad en el conductor. También, el tipo de vehículo que se conduce se relaciona con la conducta agresiva al conducir.

El nivel de experiencia en la conducción parece tener también un papel importante al describir la agresividad al volante, pues los conductores que tienen menos años de experiencia presentan mayores niveles de expresión de conductas agresivas (Gutiérrez-Quintanilla et al., 2009). La agresividad en la conducción por parte de los conductores del transporte público salvadoreño aparece relacionada con un bajo bienestar laboral y con diferentes rasgos psicopatológicos, como el abuso de alcohol y, especialmente, la ansiedad y la hostilidad, lo cual está en sintonía con los resultados de Galovski y Blanchard (2002), quienes afirman que los conductores agresivos presentan mayores niveles de ansiedad. Los hallazgos del presente estudio sugieren que la agresividad al conducir es el resultado de la combinación de factores, tanto de la personalidad (hostilidad) como de psicopatologías (depresión, ideación paranoide y otros).

En estudio realizado en Lima Metropolitanas por Ponce-Díaz (2015), se encontró que los conductores particulares y los de ser-

vicio público presentan indicadores diferenciados de sufrimiento psíquico y psicossomático global, así como un mayor número de síntomas y diversidad de psicopatologías; una mayor intensidad sintomática media e indicadores elevados en la mayoría de dimensiones psicopatológicas específicas. De igual forma, se detecta que los conductores de servicio público, como los moto-taxistas y los microbuseros, sumados a los choferes particulares, tienen la mayor incidencia de dimensiones sintomáticas psicopatológicas globales y específicas, frente a sus pares que hacen movilidad escolar, taxistas, *trailer*os, buseros urbanos e interprovinciales, quienes registran valores bajos en dichos indicadores.

MÉTODO

Participantes

En el presente estudio, de tipo *ex post facto* (Montero & León, 2007), se aplicaron los diseños retrospectivo y transversal, se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencionado en conductores públicos y particulares; la muestra fue de 1.012 conductores. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. La media de edad total es de 34.81 años, con una *DT* de 11.02. En los hombres, la media de edad es de 34.84 años, con *DT* de 11.15; y en las mujeres, de 34.65 años, con *DT* de 10.29. Referente a las variables sociodemográficas, 152 (15,0 %) son mujeres y 860 (85,0%) hombres. De acuerdo con los años de conducir, se tienen los grupos de 1 a 5 años, 341 (33,9 %); de 6 a 15 años, 379 (37,7 %); más de 16 años, 285 (28,4 %) [Ver tabla 5].

Tabla 5. Características sociodemográficas de la muestra del estudio

VARIABLES	n = 1,012
Edad (años)	
De 17 a 30	432 (42.7 %)
De 31 a 45	394 (38.9 %)
Mayores de 46	186 (18.4 %)
Total	1.012 (100 %)
Sexo	
Mujeres	152 (15.0 %)
Hombres	860 (85.0 %)
Total	1012 (100 %)
Nivel educativo	
De 1ro a 9º grado	272 (27.0 %)
De 1ro a 3er año de bachillerato	407 (40.5 %)
Universitarios y graduados	327 (32.5 %)
Total	1006 (100 %)

Estado civil	
Solteros/as	409 (41.0 %)
Casados/as	409 (41.0 %)
Acompañados/as	161 (16.1 %)
Divorciados/viudos/as	19 (1.9 %)
Total	98 (100 %)
Residencia	
Urbana	781 (77.4 %)
Rural	228 (22.6 %)
Total	1009 (100 %)
Horas de trabajo diarias	
De 1 a 7 horas diarias	199 (20.3)
8 horas diarias	369 (37.7)
Más de 9 horas diarias	412 (42.0)
Total	980 (100 %)
Kilómetros por día	
De 1 a 60 Kms. diarios	450 (52.4 %)
De 62 a 200 Kms. diarios	300 (35.0 %)
De 201 a 1000 Kms. diarios	108 (12.6 %)
Total	858 (100 %)
Número de veces que conduce por día	
De 1 a 4 veces por día	607 (63.1 %)
Más de 5 veces por día	355 (36.9 %)
Total	962 (100 %)
Tipo de vehículo	
Autobús	131 (13.0 %)
Microbús	205 (20.3 %)
Particular	478 (47.3 %)
Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motocicleta	196 (19.4 %)
Total	1.010 (100 %)
Tipo de transporte	
Transporte público	508 (50.3 %)
Transporte privado	502 (49.7 %)
Total	1.010 (100 %)

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Años de conducir	
De 1 a 5 años	341 (33.9 %)
De 6 a 15 años	379 (37.7 %)
Más de 16 años	285 (28.4 %)
Total	1.005 (100 %)
Sufrió accidente	
Sí	124 (12.3 %)
No	886 (87.7 %)
Total	1.010 (100 %)
Valoración del último accidente	
Leve	216 (24.0 %)
Moderado	93 (10.3 %)
Grave	36 (4.0 %)
Muy grave	35 (3.9 %)
Ninguno	520 (57.8 %)
Total	900 (100 %)
Responsable del accidente	
Usted	106 (26.1 %)
El otro conductor	300 (73.9 %)
Total	406 (100 %)
Consumo de alcohol	
De vez en cuando	215 (22.0 %)
De 1 a 7 días por semana	45 (4.4 %)
Ningún día	719 (73.4 %)
Total	
Veces que experimentó enojo en la semana	
De 1 a 3 veces	435 (76.4 %)
De 4 a 6 veces	93 (16.3 %)
Más de 7 veces	41 (7.2 %)
Total	569 (100 %)

Medidas e instrumentos de medición

Cuestionario de elaboración propia. En la primera página de la batería de pruebas se incluyó un conjunto de variables sociodemográficas, tales como la edad, estado civil, residencia, años de experiencia, tipo de vehículo que conduce, consumo de bebidas alcohólicas, número de enojos por semana, entre otras.

Escala de bienestar laboral (Sánchez-Canovas, 1998). La subescala está conformada por diez ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Esta subescala es parte de un autoinforme más amplio de bienestar general. El *bienestar laboral* se define como el resultado de la percepción de las condiciones laborales que brinda la organización, las cuales satisfacen las necesidades organizacionales e individuales de los empleados dentro del contexto laboral. La forma de contestar la prueba es con una escala tipo Likert con las opciones: *nunca, a veces, a menudo y siempre*. En un estudio con una muestra de conductores del transporte público salvadoreño (Gutiérrez-Quintanilla et al., 2009), el índice de consistencia interna mediante el alfa de Cronbach obtenido fue de 0.81. En otro estudio salvadoreño (Gutiérrez & Portillo, 2012) el alfa de Cronbach obtenido fue de 0.80. En el presente estudio, su índice de fiabilidad mediante el análisis de consistencia interna alfa de Cronbach es de 0.78.

Escala Magallanes del Estrés, EMEST (García-Pérez, Magaz-Lago, García-Campuzano, Sandín-Iñigo & Ceregido-Senín, 2011). Esta prueba evalúa alteraciones fisiológicas comúnmente aceptadas como “reacciones al estrés”. Se define el *estrés* como la tensión del organismo, que se ve obligado a movilizar sus fuerzas, sus energías para defenderse de una situación de riesgo, de peligro para su integridad biológica. Se puede considerar que cualquier demanda: física, psicológica o emocional, buena o mala, provoca una respuesta del organismo idéntica y estereotipada. Es un instrumento estructurado en formato de autoinforme, consta de

quince reactivos o elementos (ítems del 1 al 15), a los cuales la persona debe contestar sobre la frecuencia con que le han sucedido (durante los últimos dos meses) cada uno de los acontecimientos que expresan. Estos elementos se consideran indicadores iniciales de situaciones de estrés. Los reactivos hacen referencia a alteraciones funcionales “menores”. Las opciones de respuesta son cuatro: *nunca*, *a veces*, *a menudo* y *siempre*. El índice de consistencia interna mediante alfa de Cronbach obtenido en España fue de 0.82. En el estudio salvadoreño (Gutiérrez & Portillo, 2012) el alfa de Cronbach obtenido fue de 0.84. En un estudio hecho en El Salvador sobre clima organizacional asociado al bienestar psicosocial en la PNC (Gutiérrez-Quintanilla, 2015), su índice de fiabilidad, mediante alfa de Cronbach, fue de 0.85, indicando que el instrumento posee adecuada fiabilidad para esta población. Para el presente estudio, se obtuvo un índice de fiabilidad mediante el análisis de consistencia interna alfa de Cronbach de 0.78.

Cuestionario de salud general, GHQ-12 (Goldberg & Blackwell, 1970). Este es un instrumento de filtrado o tamizaje de síntomas de salud mental o bienestar psicológico. La prueba mide dos factores: *Bienestar psicológico* (salud mental), que tiene que ver con los afectos positivos, un sentimiento de bienestar general y su expresión psicofisiológica; este se compone de seis ítems (1, 2, 5, 7, 9, 12); *Funcionamiento social*, que marca la competencia del individuo en cuanto a su capacidad de enfrentamiento adecuado a las dificultades, su capacidad de tomar decisiones oportunas y de autovalorarse positivamente; se compone de seis ítems (3, 4, 6, 8, 10, 11); estas dos subescalas nos permite detectar la presencia o ausencia de síntomas de salud mental. La *salud mental* se puede definir como un estado de bienestar en el cual los individuos reconocen sus habilidades, son capaces de enfrentarse con los estresantes normales de la vida, pueden trabajar de una manera productiva y fructífera y hacer contribuciones en sus comunida-

des (Okasha, 2005); un problema de salud mental se define como toda aquella presencia de síntomas psicológicos que afecte el funcionamiento psíquico del individuo, la cual podría requerir la intervención de un profesional de la salud mental. La prueba posee adecuadas propiedades psicométricas de fiabilidad y validez. En un estudio cubano se obtuvieron los indicadores de consistencia interna alfa de Cronbach de 0.89, para las dos escalas; en el estudio, en una muestra española, se obtuvieron índices de consistencia interna de 0.82 y 0.85. En el estudio cubano, la validez se logró mediante la correlación con la escala de depresión de Beck, y esta fue de 0.92; y con el Idare, de 0.85. Similares resultados se encontraron en países como Japón, EE.UU. e Inglaterra. En el estudio de la violencia social delincuenciales relacionada con la salud mental en los salvadoreños, la prueba de consistencia interna alfa de Cronbach obtenida fue de 0.77, en ambas dimensiones, indicando que la prueba posee adecuadas propiedades psicométricas en El Salvador (Gutiérrez, 2012) para evaluar la salud mental en una población general. En un estudio realizado en El Salvador sobre clima organizacional asociado al bienestar psicosocial en la PNC (Gutiérrez-Quintanilla, 2015) se replicaron los análisis de consistencia interna mediante alfa de Cronbach; y los índices fueron, para *bienestar psicológico*, 0.76, y para *funcionamiento social*, 0.65. El índice alfa de Cronbach, como una dimensión de *salud mental*, fue de 0.82. Para el presente estudio se obtuvieron los siguientes índices de fiabilidad mediante el análisis de consistencia alfa de Cronbach: para la dimensión *bienestar psicológico* se obtuvo un índice de 0.74, y para la de *funcionamiento social*, uno de 0.76; la sumatoria de los ítems de las subescalas de *bienestar psicológico* y *funcionamiento social* nos da la escala total de *salud mental*, la cual obtuvo un índice de fiabilidad de 0.85.

Escala de ansiedad y depresión, EADG (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones & Grayson, 1988), que fue desarrollada en 1988 a partir

de una versión modificada de la Psychiatric Assessment Schedule, con la finalidad de lograr una entrevista de corta duración, para ser utilizada por médicos no psiquiatras como instrumento de cribado. La versión en castellano ha sido validada por Montón et al. (1993). Consta de dos subescalas, una de *ansiedad* (ítems del 1 al 9), y la otra, de *depresión* (ítems del 10 al 18), con 9 ítems cada una. Todos los ítems son de respuesta dicotómica (Sí, No) en la prueba original y en la adaptación española; se da una puntuación independiente para cada escala, con un punto para cada respuesta afirmativa. Su aplicación es heteroadministrada, intercalada en el contexto de la entrevista clínica, en la que se interroga al paciente sobre si ha presentado *en las últimas dos semanas* algunos de los síntomas a los que hacen referencia los ítems; no se puntúan los síntomas que duren menos de dos semanas o que sean de leve intensidad. Puede ser aplicado incluso por personal no médico, sin precisar estandarización.

La *ansiedad* es definida como una reacción emocional ante la percepción de un peligro o amenaza, manifestándose mediante un conjunto de respuestas agrupadas en tres sistemas: cognitivo o subjetivo, fisiológico o corporal, y motor, pudiendo actuar con cierta independencia (Miguel-Tobal, 1996). La *depresión* es definida como un trastorno emocional que altera el funcionamiento cognitivo y las emociones (Beck, 1970). Los síntomas típicos de la depresión son los siguientes: cambio del estado del ánimo, alteraciones del sueño, pensamientos relativos a la muerte, cansancio y fatiga.

Como cualquier instrumento de su género, el EADG está diseñado para detectar “probables casos”, no para diagnosticarlos; su capacidad discriminativa ayuda a orientar el diagnóstico, pero no puede sustituir al juicio clínico. El hecho de que las respuestas sean dicotómicas obliga a interpretar la respuesta en los casos de intensidad leve, en función de su significación clínica. Algunas

situaciones, tales como acontecimientos vitales estresantes, problemática social y enfermedad somática grave, pueden producir falsos positivos al reflejar el malestar del paciente en las contestaciones a algunos ítems, pero sin que ello signifique un estado psicopatológico con relevancia clínica, como en otros trastornos crónicos o trastornos de la personalidad.

En el estudio de validación se mostró una sensibilidad del 83 % y una especificidad del 82 %. Considerando cada una de las subescalas, la de depresión muestra una alta sensibilidad para captar los pacientes diagnosticados de trastornos depresivos (85,7 %), con una capacidad discriminante para los trastornos de ansiedad algo baja (captó el 66 % de los pacientes con trastornos de ansiedad). La escala de ansiedad tiene una sensibilidad menor (72 %), pero mayor capacidad discriminante (detecta un 42 % de los trastornos depresivos). La validez convergente de la EADG con otros instrumentos de cribado de amplia difusión, como el GHQ-28, el MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) o el PRIME-MD (Primary Care Evaluation of Mental Disorders), es alta. Así, el GHQ-28 muestra una sensibilidad del 82 % y una especificidad del 85%; con el MINI, una sensibilidad del 74 % y una especificidad del 72 %; y con el PRIME-MD, una sensibilidad del 90 % y una especificidad del 73 %. También, la escala ha sido utilizada en varias investigaciones con resultados muy buenos. En un estudio realizado en El Salvador sobre clima organizacional como resultado del bienestar psicosocial en la PNC (Gutiérrez-Quintanilla, 2015) se modificó la forma original de responder, que es dicotómica (Sí/No), a una escala tipo Likert de cuatro opciones de respuestas: *nunca*, *a veces*, *a menudo* y *siempre*, con la intención de medir la frecuencia de los síntomas y mejorar los criterios de fiabilidad (Gutiérrez-Quintanilla, 2015). Tras los análisis de consistencia interna mediante alfa de Cronbach, estos arrojaron los siguientes índices: para la *ansiedad*, de 0.85, y para *depresión*, de 0.81, indicando

que la prueba posee buenas propiedades psicométricas para esta población. En el presente estudio, los índices de fiabilidad mediante el análisis de consistencia interna alfa de Cronbach fueron los siguientes: la subescala *ansiedad* obtuvo un índice de 0.82, y para la subescala *depresión*, se obtuvo un índice de 0.82.

Inventario de Expresión de la Ira del Conductor (Driving Anger Expression Inventory, DAX) (Deffenbacher et al., 2002). Evalúa cuatro formas de expresar la ira al conducir y está compuesto por 49 ítems, contestados en una escala de cuatro puntos, desde 1 (*casi nunca*) hasta 4 (*casi siempre*). Recoge cuatro dimensiones: *Expresión verbal agresiva*, que evalúa la expresión verbal agresiva de la ira mediante expresiones como gritar a un conductor o peatón, miradas furiosas; *Escala de expresión física personal agresiva*, que evalúa la utilización del cuerpo para expresar agresividad; *Uso del vehículo para expresar la ira*, que evalúa la tendencia de la persona a utilizar el vehículo como un medio de expresión agresiva de la ira; y *Expresión adaptativa-constructiva*, que mide el afrontamiento de la ira a través de comportamientos seguros y psicosociales. La expresión verbal agresiva incluye conductas tales como proferir insultos y gritos a otro conductor o peatón; la expresión física agresiva comprende comportamientos tales como agresiones físicas y establecimiento de peleas; el uso del vehículo para expresar agresividad se refiere a conductas como circular a muy corta distancia del vehículo precedente, o hacerlo en paralelo del vehículo contra el cual se desea expresar la ira, el bloqueo de la vía; y la conducta adaptativa y constructiva supone expresar esta emoción de forma constructiva como, por ejemplo, por medio de comportamientos asertivos, como pensamientos positivos, o pensar en cosas importantes; la suma total de los ítems de las subescalas permite construir una dimensión general llamada *Comportamiento agresivo al conducir*. El instrumento cuenta con índices de fiabilidad propios. En la subescala *Expresión verbal agresiva* cuenta

con un índice de 0.82; para la subescala *Expresión física agresiva* se obtuvo un índice de 0.77; para la subescala *Uso del vehículo para expresar ira* se obtuvo un índice de 0.75; y para la subescala *Expresión adaptativa-constructiva* se obtuvo un índice de 0.91. En la muestra del estudio de Gutiérrez-Quintanilla et al. (2009) se utilizaron únicamente las primeras tres dimensiones, obteniendo los siguientes índices de fiabilidad mediante el análisis de consistencia interna alfa de Cronbach: *Expresión verbal agresiva*, 0.84; *Expresión física agresiva*, 0.77; y *Uso del vehículo para expresar la ira*, 0.74. Para el presente estudio se obtuvieron los siguientes índices de fiabilidad mediante el análisis de consistencia interna alfa de Cronbach: para la dimensión *Expresión verbal agresiva* (ítems 5, 6, 9, 11, 14, 28, 31, 37, 38, 39, 40, 43), se obtuvo un índice de 0.85; para la dimensión *Expresión física agresiva* (ítems 1, 8, 10, 12, 13, 17, 18, 20, 21, 34, 41), se obtuvo un índice de 0.82; para la dimensión *Uso del vehículo para expresar ira* (ítems 2, 3, 4, 7, 15, 16, 19, 22, 27, 33, 46), se obtuvo un índice de 0.81; y para la dimensión *Expresión adaptativa-constructiva* (ítems 23, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 35, 36, 42, 44, 45, 47, 48, 49), se obtuvo un índice de 0.87.

Driving Log (DL). Es un cuestionario autoinformado, diseñado y validado por Deffenbacher, et al., 2000 y Deffenbacher, et al., 2001. En el presente estudio se aplicó la versión del DL traducida del original al castellano por Herrero-Fernández, Fonseca-Baeza y Pla-Sancho (2014), quienes hicieron el estudio psicométrico (validez y fiabilidad) de adaptación. Este instrumento consta de dos partes, recogiendo información en relación con el día anterior al que la persona contesta el cuestionario. La primera de ellas interroga acerca del número de veces que condujo la persona, el número de kilómetros que realizó y el número de veces que experimentó ira. La segunda parte consta de 21 ítems, a los que el participante contesta Sí (1) o No (0) en función de si realizó lo que se enuncia en el ítem o no. Las dos dimensiones de la prueba

original, y que fueron confirmadas en el estudio de adaptación al castellano, son *conducción agresiva* (ítems 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16) y *conducción arriesgada* (ítems 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21). Los índices de consistencia interna mediante alfa de Cronbach fueron, para la primera subescala, 0.73, y para la segunda, 0.72. Sumando todas las respuestas por cada dimensión se obtiene un puntaje global en cada subescala. Para el presente estudio se incorporaron algunos pequeños cambios para mejorar algunos detalles, entre estos se tienen los siguientes: en vez de una escala de medida dicotómica (Sí o No), se agregó una de intervalo de 4 opciones de respuesta (1 = *nunca*, 2 = *a veces*, 3 = *a menudo* y 4 = *siempre*). También se incorporaron 6 reactivos para medir la distracción al conducir (ítems del 1 al 6, seguidos por los 21 ítems de la prueba original) con el mismo formato de respuesta. La conducción agresiva se define como una serie de acciones cometidas por automovilistas y que son motivadas por disputas con otros conductores o peatones, derivadas de problemas de tráfico, como congestiones vehiculares en horas pico, factores que hacen expresar ira o enojo por quienes se ven involucrados en aquellos; la conducción arriesgada se define como el comportamiento temerario que las personas manifiestan al conducir, y la distracción al conducir, como la desviación de la atención por parte de un individuo al conducir. Tras la administración y tabulación de los datos del presente estudio, se realizaron los análisis de fiabilidad mediante la consistencia interna alfa de Cronbach, obteniendo los siguientes índices: en *conducción agresiva* (ítems: 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22), 0.85; en *conducción arriesgada* (ítems 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27), 0.83; en *distracción al conducir* (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6), 0.79.

Procedimientos

Previo al inicio de la administración de pruebas, se realizó una reunión para capacitación del equipo evaluador, el cual estaba integrado por estudiantes egresados y de último año de la licenciatura en Psicología. La primera fase del trabajo de campo consistió en enviar una carta de solicitud al director administrativo del Viceministerio de Transporte (VMT), en la cual se exponía brevemente el proyecto, y se solicitaba autorización para que el equipo evaluador tuviera acceso a las instalaciones para evaluar a los conductores que estaban siendo capacitados para la extensión del carné de conductor de transporte público. Tras la preparación de la batería de pruebas, se elaboró un calendario de evaluación por grupos de evaluadores, el cual se utilizaba como agenda que facilitaba tener una sistematización de los días y las horas que se debían evaluar. El día de la evaluación, el equipo se reunía a las 07.00 a.m. en la Universidad Tecnológica de El Salvador y se trasladaba a una de las sedes del VMT. Estando en el lugar, se iniciaba el siguiente proceso: un saludo, presentación del equipo evaluador, explicación breve del motivo u objetivo de la visita y la importancia de la objetividad y veracidad de sus respuestas, aclaración sobre la participación voluntaria y el anonimato de los datos del instrumento; se explicó la forma de responder las pruebas y luego se procedió a entregar las pruebas a cada uno de los participantes. Durante el proceso de evaluación, a aquellas personas que tenían dificultades en la lectoescritura un integrante del equipo evaluador le brindaba su ayuda leyéndole la batería de pruebas, y la persona respondía sin dificultades. El equipo evaluador permanecía en el lugar durante la contestación de las pruebas para supervisar el desempeño óptimo de los participantes y responder las preguntas que surgían. La aplicación de las pruebas en el VMT se realizó desde diciembre de 2015 hasta junio de 2016, debido a que fue un proceso lento; en cada sesión evaluativa participaban entre 15 a 25 conductores del transporte público.

La segunda fase del trabajo de campo se realizó con la colaboración de los estudiantes de Seminario de investigación (de último año de Psicología). Se inició esta fase presentándoles el proyecto; se les entregó la consigna por escrito y se solicitó su colaboración para que cada uno administrara tres baterías de pruebas entre familiares, amigos y compañeros de trabajo que fueran conductores particulares, brindándose un lapso de 15 días para administrar la prueba. Al momento de recibir las pruebas de parte de los estudiantes que colaboraron, estas se revisaban para detectar que no hubiera preguntas en blanco o pruebas sospechosas en su respuesta. También deberían contener el teléfono de la persona encuestada.

Finalizada la evaluación, se procedió a revisar las pruebas una por una con la intención de identificar los instrumentos incompletos, así como los que daban lugar a sospechas por el patrón de respuestas. Habiendo finalizado el trabajo de campo y reunido todas las pruebas, se procedió a codificarlas y se dio inicio al procesamiento y tabulación de los datos en el paquete estadístico SPSS 22, para Windows. Terminada la fase de tabulación, se llevó a cabo una revisión de la data, con el propósito de detectar y corregir posibles errores cometidos en la tabulación, después se iniciaron los análisis preliminares y finales de salida de los datos. En el paso siguiente, se procedió a la elaboración de las tablas y el análisis descriptivo e inferencial de los datos del estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el presente análisis de los resultados del estudio sobre el comportamiento agresivo al conducir asociado al bienestar psicosocial en conductores salvadoreños, se ha seguido el orden en que aparecen los objetivos del estudio. En una primera fase se presentan los análisis descriptivos mediante porcentajes de las dimensiones más importantes del bienestar psicosocial y del comportamiento agresivo, comparados con las variables socioculturales, y se aplicó el chi-cuadrado de Pearson (X^2) para determinar si existe o no relación entre las variables socioculturales (independientes) y las psicológicas (dependientes). En la segunda fase, se presentan los análisis inferenciales. En este apartado se aplicaron las pruebas *t* de student para muestras independientes; se calculó, de la *d* de Cohen (tamaño del efecto), el análisis de varianza (Anova), pruebas post hoc, modelo lineal general (MLG) univariante para medir el tamaño del efecto; correlaciones de Pearson y el modelo de regresiones múltiples para obtener el índice de determinación o la varianza explicada del (r^2 , n^2) comportamiento agresivo al conducir.

Análisis descriptivos

Al iniciar este apartado, el primer factor en describirse es el de estrés general con referencia a la variable *edad*, encontrándose que 514 (54,7 %) no presentan estrés, mientras que 426 (45,3 %) presentan estrés general. Al segregar el grupo con estrés general en función de edad, se tiene que 197 (48,2 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 155 (42,3 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 74 (44,8 %) son mayores de 46 años; no existe una relación entre la edad y el estrés general de la muestra en estudio. Al comparar el estrés general en función del sexo, se encontró que 514 (54,7 %) no presentan estrés, mientras que 426 (45,3 %) presentan estrés. Al segregar el grupo

con estrés general en función de sexo, se tiene que 327 (41,0 %) son hombres y 99 (69,7 %) mujeres; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y el estrés general, presentando mayor incidencia las mujeres que los hombres. En la descripción del grupo con estrés general en función de la residencia, se encontró que 350 (48,1 %) viven en el área urbana y 75 (35,7 %) viven en el área rural; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y el estrés general, presentando mayor incidencia las personas que viven en el área urbana que las que viven en la rural. Con referencia al grupo con estrés general en función del tipo de vehículo, se evidenció que 36 (32,7 %) conducen autobuses, 47 (24,9 %) conducen microbuses, 256 (56,8 %) conducen vehículo particular y 86 (45,7 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, moto). La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y el estrés general, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que las que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo con estrés general en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 66 (58,9 %) han sufrido accidente y 360 (43,5 %) no han sufrido accidente. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y el estrés general, presentando mayor incidencia las personas que han sufrido accidente que las que no. En cuanto al grupo que presenta estrés general en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 100 (49,8 %) valoraron su accidente como leve, 49 (56,3 %) valoraron su accidente como moderado, 19 (57,6 %) valoraron su accidente como grave, 13 (43,3 %) valoraron el accidente como muy grave, y 197 (40,9 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la valoración del último

accidente y el estrés general, presentando una mayor incidencia las personas que valoraron su accidente como moderado y grave (ver tabla 6).

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *Estrés general*, comparado con las variables sociodemográficas

	ESTRÉS GENERAL			X ²	P
	Total	Sin estrés	Con estrés		
Edad					
De 17 a 30 años	409 (43.5%)	212 (51.8%)	197 (48.2%)	2.655	.265
De 31 a 45 años	366 (38.9%)	211 (57.7%)	155 (42.3%)		
Mayores de 46 años	165 (17.6%)	91 (55.2%)	74 (44.8%)		
Total	940 (100%)	514 (54.7%)	426 (45.3%)		
Sexo					
Hombres	798 (84.9%)	471 (59.0%)	327 (41.0%)	40.183	.000
Mujeres	142 (15.1%)	43 (30.3%)	99 (69.7%)		
Total	940 (100%)	514 (54.7%)	426 (45.3%)		
Nivel educativo					
De 1° a 9° grado	242 (25.9%)	147 (60.7%)	95 (39.3%)	10.727	.005
De 1° a 3° año de ba3chillerato	382 (40.8%)	216 (56.5%)	166 (43.5%)		
Universitarios y graduados	312 (33.3%)	148 (47.4%)	164 (52.6%)		
Total	936 (100%)	511 (54.6%)	425 (45.4%)		
Residencia					
Urbana	728 (77.6%)	378 (51.9%)	350 (48.1%)	10.052	.002
Rural	210 (22.4%)	135 (64.3%)	75 (35.7%)		
Total	938 (100%)	513 (54.7%)	425 (45.3%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60 Km diarios	420 (52.3%)	208 (49.5%)	212 (50.5%)	7.034	.030
De 61 a 200 Km diarios	280 (34.9%)	167 (59.6%)	113 (40.4%)		
De 201 a 1000 Km diarios	103 (12.8%)	57 (55.3%)	46 (44.7%)		
Total	803 (100%)	432 (53.8%)	371 (46.2%)		

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Veces que conduce por día					
De 1 a 4 veces por día	569 (63.5%)	292 (51.3%)	277 (48.7%)	4.963	.026
Más de 5 veces por día	327 (36.5%)	193 (59.0%)	134 (41.0%)		
Total	896 (100%)	485 (54.1%)	411 (45.9%)		
Tipo de vehículo					
Autobuses	110 (11.7%)	74 (67.3%)	36 (32.7%)	62.788	.000
Microbuses	189 (20.1%)	142 (75.1%)	47 (24.9%)		
Particulares	451 (48.1%)	195 (43.2%)	256 (56.8%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	188 (20.0%)	102 (54.3%)	86 (45.7%)		
Total	938 (100%)	513 (54.7%)	425 (45.3%)		
Tipo de transporte					
Público	463 (49.4%)	308 (66.5%)	155 (33.5%)	51.653	.000
Particular o privado	475 (50.6%)	205 (43.2%)	270 (56.8%)		
Total	938 (100%)	513 (54.7%)	425 (45.3%)		
Años de conducir					
De 1 a 5 años	325 (34.8%)	166 (51.1%)	159 (48.9%)	5.202	.074
De 6 a 15 años	354 (37.9%)	190 (53.7%)	164 (46.3%)		
Más de 16 años	255 (27.3%)	154 (60.4%)	101 (39.6%)		
Total	934 (100%)	510 (54.6%)	424 (45.4%)		
Sufrió accidente					
Sí	112 (11.9%)	46 (41.1%)	66 (58.9%)	9.436	.002
No	827 (88.1%)	467 (56.5%)	360 (43.5%)		
Total	939 (100%)	513 (54.6%)	426 (45.4%)		
Valoración del último accidente					
Leve	201 (24.1%)	101 (50.2%)	100 (49.8%)	11.736	.019
Moderado	87 (10.4%)	38 (43.7%)	49 (56.3%)		
Grave	33 (4.0%)	14 (42.4%)	19 (57.6%)		
Muy grave	30 (3.6%)	17 (56.7%)	13 (43.3%)		
Ninguno	482 (57.9%)	285 (59.1%)	197 (40.9%)		
Total	833 (100%)	455 (54.6%)	378 (45.4%)		

Consumo de alcohol					
De vez en cuando	202 (22.2%)	106 (52.5%)	96 (47.5%)	7.422	.024
De 1 a 7 días por semana	42 (4.6%)	15 (35.7%)	27 (64.3%)		
Ningún día	665 (73.2%)	376 (56.5%)	289 (43.5%)		
Total	909 (100%)	497 (54.7%)	412 (45.3%)		
Veces que experimentó enojo en la semana					
De 1 a 3 veces	420 (77.6%)	201 (47.9%)	219 (52.1%)	8.337	.015
De 4 a 6 veces	84 (15.5%)	28 (33.3%)	56 (66.7%)		
Más de 7 veces	37 (6.8%)	12 (32.4%)	25 (67.6%)		
Total	541 (100%)	241 (44.5%)	300 (55.5%)		

En el factor *bienestar psicológico*, con referencia a la variable edad, se encontró que 472 (51,6 %) cuentan con un buen bienestar psicológico, mientras que 443 (48,4 %) no presentan bienestar psicológico. Al segregar el grupo sin bienestar psicológico en función de la edad, se tiene que 203 (51,1 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 160 (45,2 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 80 (48,8 %) son mayores de 46 años; no existe una relación entre la edad y el bienestar psicológico de la muestra en estudio. Al comparar el bienestar psicológico en función del sexo, se encontró que 472 (51,6 %) presentan un buen bienestar psicológico, mientras que 443 (48,4 %) no presentan un buen bienestar psicológico. Al segregar el grupo sin bienestar psicológico en función del sexo, se tiene que 349 (44,8 %) son hombres y 94 (69,1 %) son mujeres. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y el bienestar psicológico, presentando una mayor incidencia las mujeres que los hombres. En la descripción del grupo sin bienestar psicológico en función de residencia, se encontró que 356 (50,2 %) viven en el área urbana y 86 (42,2 %) viven en el área rural; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y el bienestar psicológico, presentando una mayor incidencia las personas que viven en el área urbana que

las que viven en la rural. Con referencia al grupo sin bienestar psicológico en función del tipo de vehículo, se evidenció que 47 (39,5 %) conducen autobuses, 61 (33,2 %) microbuses, 259 (59,1 %) vehículos particulares y 75 (43,6 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, moto); la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y el bienestar psicológico, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que las que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo sin bienestar psicológico en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 76 (65,5 %) han sufrido accidente y 366 (45,9 %) no han sufrido accidente; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y el bienestar psicológico, presentando una mayor incidencia las personas que han sufrido accidente que las que no han sufrido accidente. En cuanto al grupo sin bienestar psicológico en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 104 (52,8 %) valoraron su accidente como leve, 53 (62,4 %) valoraron su accidente como moderado, 19 (61,3 %) valoraron su accidente como grave, 16 (51,6 %) valoraron el accidente como muy grave, y 200 (42,7 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y el bienestar psicológico, presentando una mayor incidencia en las personas que valoraron su accidente como moderado y grave (ver tabla 7).

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *bienestar psicológico*, comparado con las variables sociodemográficas

	BIENESTAR PSICOLÓGICO			X ²	P
	Total	Con bien. psicológico	Sin bien. psicológico		
Edad					
De 17 a 30 años	397 (43.4%)	194 (48.9%)	203 (51.1%)	2.651	.266
De 31 a 45 años	354 (38.7%)	194 (54.8%)	160 (45.2%)		
Mayores de 46 años	164 (17.9%)	84 (51.2%)	80 (48.8%)		
Total	915 (100%)	472 (51.6%)	443 (48.4%)		
Sexo					
Hombres	779 (85.1%)	430 (55.2%)	349 (44.8%)	27.413	.000
Mujeres	136 (14.9%)	42 (30.9%)	94 (69.1%)		
Total	915 (100%)	472 (51.6%)	443 (48.4%)		
Nivel educativo					
De 1° a 9° grado	236 (26.0%)	141 (59.7%)	95 (40.3%)	13.415	.001
De 1° a 3° año de bachillerato	379 (41.7%)	199 (52.5%)	180 (47.5%)		
Universitarios y graduados	294 (32.3%)	129 (43.9%)	165 (56.1%)		
Total	909 (100%)	469 (51.6%)	440 (48.4%)		
Residencia					
Urbana	709 (77.7%)	353 (49.8%)	356 (50.2%)	4.115	.042
Rural	204 (22.3%)	118 (57.8%)	86 (42.2%)		
Total	913 (100%)	471 (51.6%)	442 (48.4%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60 Km diarios	409 (52.2%)	190 (46.5%)	219 (53.5%)	6.854	.032
De 61 a 200 Km diarios	280 (35.8%)	158 (56.4%)	122 (43.6%)		
De 201 a 1000 Km diarios	94 (12.0%)	50 (53.2%)	44 (46.8%)		
Total	783 (100%)	398 (50.8%)	385 (49.2%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4 veces por día	556 (63.8%)	267 (48.0%)	289 (52.0%)	4.189	.041
Más de 5 veces por día	315 (36.2%)	174 (55.2%)	141 (44.8%)		
Total	871 (100%)	441 (50.6%)	430 (49.4%)		
Tipo de vehículo					
Autobuses	119 (13.0%)	72 (60.5%)	47 (39.5%)	42.691	.000
Microbuses	184 (20.2%)	123 (66.8%)	61 (33.2%)		

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Particulares	438 (48.0%)	179 (40.9%)	259 (59.1%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, moto)	172 (18.8%)	97 (56.4%)	75 (43.6%)		
Total	913 (100%)	471 (51.6%)	442 (48.4%)		
Tipo de transporte					
Transporte público	454 (49.7%)	279 (61.5%)	175 (38.5%)	35.193	.000
Particular o privado	459 (50.3%)	192 (41.8%)	267 (58.2%)		
Total	913 (100%)	471 (51.6%)	442 (48.4%)		
Años de conducir					
De 1 a 5 años	308 (33.9%)	140 (45.5%)	168 (54.5%)	7.540	.023
De 6 a 15 años	344 (37.8%)	184 (53.5%)	160 (46.5%)		
Más de 16 años	257 (28.3%)	145 (56.4%)	112 (43.6%)		
Total	909 (100%)	469 (51.6%)	440 (48.4%)		
Sufrió accidente					
Sí	116 (12.7%)	40 (34.5%)	76 (65.5%)	15.568	.000
No	797 (87.3%)	431 (54.1%)	366 (45.9%)		
Total	913 (100%)	471 (51.6%)	442 (48.4%)		
Valoración del último accidente					
Leve	197 (24.3%)	93 (47.2%)	104 (52.8%)	16.350	.003
Moderado	85 (10.5%)	32 (37.6%)	53 (62.4%)		
Grave	31 (3.8%)	12 (38.7%)	19 (61.3%)		
Muy grave	31 (3.8%)	15 (48.4%)	16 (51.6%)		
Ninguno	468 (57.6%)	268 (57.3%)	200 (42.7%)		
Total	812 (100%)	420 (51.7%)	392 (48.3%)		
Consumo de alcohol					
De vez en cuando	194 (21.9%)	86 (44.3%)	108 (55.7%)	7.214	.027
De 1 a 7 días por semana	43 (4.9%)	18 (41.9%)	25 (58.1%)		
Ningún día	648 (73.2%)	350 (54.0%)	298 (46.0%)		
Total	885 (100%)	454 (51.3%)	431 (48.7%)		
Veces que experimentó enojo en la semana					
De 1 a 3 veces	395 (75.7%)	182 (46.1%)	213 (53.9%)	6.065	.048
De 4 a 6 veces	88 (16.9%)	33 (37.5%)	55 (62.5%)		
Más de 7 veces	39 (7.5%)	11 (28.2%)	28 (71.8%)		
Total	522 (100%)	226 (43.3%)	296 (56.7%)		

En el factor *salud mental*, con referencia a la variable *edad*, se encontró que 458 (50,2 %) cuentan con buena salud mental, mientras que 455 (49,8 %) no presentan buena salud mental. Al segregar el grupo sin salud mental en función de la edad, se tiene que 210 (53,3 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 164 (46,1 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 81 (49,7 %) son mayores de 46 años; no existe una relación entre la edad y la salud mental de la muestra en estudio. Al comparar la salud mental en función del sexo, se encontró que 458 (50,2 %) presentan buena salud mental, mientras que 455 (49,8 %) no presentan buena salud mental. Al segregar el grupo sin salud mental en función del sexo, se tiene que 354 (45,9 %) son hombres y 101 (71,6 %) son mujeres; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y la salud, presentando una mayor incidencia las mujeres que los hombres. En la descripción del grupo sin salud mental en función de residencia, se encontró que 367 (51,8 %) viven en el área urbana y 87 (43,1 %) viven en el área rural. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y la salud mental, presentando una mayor incidencia las personas que viven en el área urbana que las que viven en la rural. Con referencia al grupo sin bienestar psicológico en función del tipo de vehículo, se evidenció que 48 (43,2 %) conducen autobuses, 60 (31,9 %) conducen microbuses, 268 (61,6 %) conducen vehículos particulares y 78 (44,1 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, moto). La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y la salud mental, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que las personas que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo sin salud mental en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 75

(67,6 %) han sufrido accidente y 379 (47,4 %) no han sufrido accidente. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y la salud mental, presentando una mayor incidencia las personas que han sufrido accidente que las personas que no han sufrido accidente. En cuanto al grupo sin salud mental en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 109 (57,4 %) valoraron su accidente como leve, 50 (59,5 %) valoraron su accidente como moderado, 20 (62,5 %) valoraron su accidente como grave, 16 (53,3 %) valoraron el accidente como muy grave, y 209 (43,9 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y el bienestar psicológico, presentando una mayor incidencia en las personas que valoraron su accidente como moderado y grave (ver tabla 8).

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *salud mental*, comparado con las variables sociodemográficas

	SALUD MENTAL			X^2	P
	Total	Con salud mental	Sin salud mental		
Edad					
De 17 a 30 años	394 (43.2%)	184 (46.7%)	210 (53.3%)	3.914	.141
De 31 a 45 años	356 (39.0%)	192 (53.9%)	164 (46.1%)		
Mayores de 46 años	163 (17.9%)	82 (50.3%)	81 (49.7%)		
Total	913 (100%)	458 (50.2%)	455 (49.8%)		
Sexo					
Hombres	772 (84.6%)	418 (54.1%)	354 (45.9%)	31.686	.000
Mujeres	141 (15.4%)	40 (28.4%)	101 (71.6%)		
Total	913 (100%)	458 (50.2%)	455 (49.8%)		

Nivel educativo					
De 1° a 9° grado	236 (26.0%)	138 (58.5%)	98 (41.5%)	18.779	.000
De 1° a 3° año de bachillerato	374 (41.2%)	197 (52.7%)	177 (47.3%)		
Universitarios y graduados	297 (32.7%)	120 (40.4%)	177 (59.6%)		
Total	907 (100%)	455 (50.2%)	452 (49.8%)		
Residencia					
Urbana	709 (77.8%)	342 (48.2%)	367 (51.8%)	4.753	.029
Rural	202 (22.2%)	115 (56.9%)	87 (43.1%)		
Total	911 (100%)	457 (50.2%)	454 (49.8%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60 Km diarios	417 (53.1%)	184 (44.1%)	233 (55.9%)	11.052	.004
De 61 a 200 Km diarios	275 (35.0%)	155 (56.4%)	120 (43.6%)		
De 201 a 1000 Km diarios	93 (11.8%)	51 (54.8%)	42 (45.2%)		
Total	785 (100%)	390 (49.7%)	395 (50.3%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4 veces por día	558 (64.2%)	261 (46.8%)	297 (53.2%)	4.194	.041
Más de 5 veces por día	311 (35.8%)	168 (54.0%)	143 (46.0%)		
Total	869 (100%)	429 (49.4%)	440 (50.6%)		
Tipo de Vehículo					
Autobuses	111 (12.2%)	63 (56.8%)	48 (43.2%)	52.556	.000
Microbuses	188 (20.6%)	128 (68.1%)	60 (31.9%)		
Particulares	435 (47.7%)	167 (38.4%)	268 (61.6%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	177 (19.4%)	99 (55.9%)	78 (44.1%)		
Total	911 (100%)	457 (50.2%)	454 (49.8%)		
Tipo de transporte					
Público	454 (49.8%)	277 (61.0%)	177 (39.0%)	42.606	.000
Particular o privado	457 (50.2%)	180 (39.4%)	277 (60.6%)		
Total	911 (100%)	457 (50.2%)	454 (49.8%)		
Años de conducir					
De 1 a 5 años	309 (34.0%)	145 (46.9%)	164 (53.1%)	3.266	.195
De 6 a 15 años	346 (38.1%)	172 (49.7%)	174 (50.3%)		
Más de 16 años	253 (27.9%)	138 (54.5%)	115 (45.5%)		
Total	908 (100%)	455 (50.1%)	453 (49.9%)		

El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Sufrió accidente					
Sí	111 (12.2%)	36 (32.4%)	75 (67.6%)	15.898	.000
No	800 (87.8%)	421 (52.6%)	379 (47.4%)		
Total	911 (100%)	457 (50.2%)	454 (49.8%)		
Valoración del último accidente					
Leve	190 (23.4%)	81 (42.6%)	109 (57.4%)	16.355	.003
Moderado	84 (10.3%)	34 (40.5%)	50 (59.5%)		
Grave	32 (4.0%)	12 (37.5%)	20 (62.5%)		
Muy grave	30 (3.7%)	14 (46.7%)	16 (53.3%)		
Ninguno	476 (58.6%)	267 (56.1%)	209 (43.9%)		
Total	812 (100%)	408 (50.2%)	404 (49.8%)		
Consumo de alcohol					
De vez en cuando	193 (21.9%)	85 (44.0%)	108 (56.0%)	6.495	.039
De 1 a 7 días por semana	39 (4.4%)	15 (38.5%)	24 (61.5%)		
Ningún día	649 (73.7%)	341 (52.5%)	308 (47.5%)		
Total	881 (100%)	441 (50.1%)	440 (49.9%)		
Veces que experimentó enojo en la semana					
De 1 a 3 veces	398 (75.5%)	176 (44.2%)	222 (55.8%)	8.767	.012
De 4 a 6 veces	89 (16.9%)	31 (34.8%)	58 (65.2%)		
Más de 7 veces	40 (7.6%)	9 (22.5%)	31 (77.5%)		
Total	527 (100%)	216 (41.0%)	311 (59.0%)		

En el factor *ansiedad*, con referencia a la variable *edad*, se encontró que 480 (51,7 %) no presentan ansiedad, mientras que 449 (48,3 %) sí presentan ansiedad. Al segregar el grupo con ansiedad en función de edad, resulta que 220 (53,9 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 157 (44,4 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 72 (43,1 %) son mayores de 46 años. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *edad* y la ansiedad, presentando una mayor incidencia las personas de edades entre 17 a 30 años. Al comparar la ansiedad en función del sexo, se encontró que 480 (51,7 %) no presentan ansiedad, mientras que 449 (48,3 %) sí presentan ansiedad. Al

segregar el grupo con ansiedad en función del sexo, se tiene que 359 (45,3 %) son hombres y 90 (65,7 %) son mujeres; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y la ansiedad, presentando una mayor incidencia las mujeres que los hombres. En la descripción del grupo con ansiedad en función de residencia, se encontró que 355 (49,4 %) viven en el área urbana y 93 (44,9 %) viven en el área rural. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y la ansiedad. Con referencia al grupo con ansiedad en función del tipo de vehículo, se evidenció que 50 (43,9 %) conducen autobuses, 58 (32,2 %) conducen microbuses, 258 (57,0 %) conducen vehículos particulares y 81 (45,0 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, motos). La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y la ansiedad, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que en las personas que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo con ansiedad en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 65 (55,1 %) han sufrido accidente y 383 (47,3 %) no han sufrido accidente. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y la ansiedad. En cuanto al grupo que presenta ansiedad en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 90 (45,7 %) valoraron su accidente como leve, 44 (51,2 %) valoraron su accidente como moderado, 16 (45,7 %) valoraron su accidente como grave, 16 (45,7 %) valoraron el accidente como muy grave, y 235 (49,4 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y la ansiedad (ver tabla 9).

Tabla 9. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *ansiedad*, comparado con las variables sociodemográficas

	ANSIEDAD			X ²	P
	Total	Sin ansiedad	Con ansiedad		
Edad					
De 17 a 30 años	408 (43.9%)	188 (46.1%)	220 (53.9%)	9.173	.010
De 31 a 45 años	354 (38.1%)	197 (55.6%)	157 (44.4%)		
Mayores de 46 años	167 (18.0%)	95 (56.9%)	72 (43.1%)		
Total	929 (100%)	480 (51.7%)	449 (48.3%)		
Sexo					
Hombres	792 (85.3%)	433 (54.7%)	359 (45.3%)	19.398	.000
Mujeres	137 (14.7%)	47 (34.3%)	90 (65.7%)		
Total	929 (100%)	480 (51.7%)	449 (48.3%)		
Nivel educativo					
De 1° a 9° grado	238 (25.8%)	126 (52.9%)	112 (47.1%)	1.526	.466
De 1° a 3° año de bachillerato	379 (41.0%)	202 (53.3%)	177 (46.7%)		
Universitarios y graduados	307 (33.2%)	150 (48.9%)	157 (51.1%)		
Total	924 (100%)	478 (51.7%)	446 (48.3%)		
Residencia					
Urbana	719 (77.6%)	364 (50.6%)	355 (49.4%)	1.273	.259
Rural	207 (22.4%)	114 (55.1%)	93 (44.9%)		
Total	926 (100%)	478 (51.6%)	448 (48.4%)		
Km por día					
De 1 a 60 Km diarios	423 (53.6%)	208 (49.2%)	215 (50.8%)	1.003	.606
De 61 a 200 Km diarios	270 (34.2%)	142 (52.6%)	128 (47.4%)		
De 201 a 1000 Km diarios	96 (12.2%)	51 (53.1%)	45 (46.9%)		
Total	789 (100%)	401 (50.8%)	388 (49.2%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4 veces por día	564 (63.8%)	281 (49.8%)	283 (50.2%)	0.586	.444
Más de 5 veces por día	320 (36.2%)	168 (52.5%)	152 (47.5%)		
Total	884 (100%)	449 (50.8%)	435 (49.2%)		
Tipo de Vehículo					
Autobuses	114 (12.3%)	64 (56.1%)	50 (43.9%)	33.905	.000
Microbuses	180 (19.4%)	122 (67.8%)	58 (32.2%)		

Particulares	453 (48.9%)	195 (43.0%)	258 (57.0%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	180 (19.4%)	99 (55.0%)	81 (45.0%)		
Total	927 (100%)	480 (51.8%)	447 (48.2%)		
Tipo de transporte					
Público	451 (48.7%)	273 (60.5%)	178 (39.5%)	26.946	.000
Particular o privado	476 (51.3%)	207 (43.5%)	269 (56.5%)		
Total	927 (100%)	480 (51.8%)	447 (48.2%)		
Años de conducir					
De 1 a 5 años	313 (33.9%)	145 (46.3%)	168 (53.7%)	8.611	.013
De 6 a 15 años	357 (38.7%)	184 (51.5%)	173 (48.5%)		
Más de 16 años	252 (27.3%)	148 (58.7%)	104 (41.3%)		
Total	922 (100%)	477 (51.7%)	445 (48.3%)		
Sufrió accidente					
Sí	118 (12.7%)	53 (44.9%)	65 (55.1%)	2.472	.116
No	809 (87.3%)	426 (52.7%)	383 (47.3%)		
Total	927 (100%)	479 (51.7%)	448 (48.3%)		
Valoración del último accidente					
Leve	197 (23.8%)	107 (54.3%)	90 (45.7%)	1.225	.874
Moderado	86 (10.4%)	42 (48.8%)	44 (51.2%)		
Grave	35 (4.2%)	19 (54.3%)	16 (45.7%)		
Muy grave	35 (4.2%)	19 (54.3%)	16 (45.7%)		
Ninguno	476 (57.4%)	241 (50.6%)	235 (49.4%)		
Total	829 (100%)	428 (51.6%)	401 (48.4%)		
Consumo de alcohol					
De vez en cuando	199 (22.1%)	93 (46.7%)	106 (53.3%)	2.946	.229
De 1 a 7 días por semana	41 (4.6%)	20 (48.8%)	21 (51.2%)		
Ningún día	660 (73.3%)	353 (53.5%)	307 (46.5%)		
Total	900 (100%)	466 (51.8%)	434 (48.2%)		
Veces que experimentó enojo en la semana					
De 1 a 3 veces	401 (76.2%)	190 (47.4%)	211 (52.6%)	5.147	.076
De 4 a 6 veces	86 (16.3%)	34 (39.5%)	52 (60.5%)		
Más de 7 veces	39 (7.4%)	12 (30.8%)	27 (69.2%)		
Total	526 (100%)	236 (44.9%)	290 (55.1%)		

En el factor *conducción arriesgada*, con referencia a la variable *edad*, se encontró que 305 (40,7 %) no presentan riesgo al conducir, mientras que 445 (59,3 %) sí presentan riesgo al conducir. Al segregar el grupo con riesgo al conducir en función de edad, se tiene que 206 (61,7 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 166 (59,5 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 73 (53,3 %) son mayores de 46 años; no existe una relación entre la edad y la conducción arriesgada de la muestra en estudio. Al comparar la conducción arriesgada en función del sexo, se encontró que 305 (40,7 %) no presentan riesgo al conducir, mientras que 445 (59,3 %) sí presentan riesgo al conducir. Al segregar el grupo con riesgo al conducir en función del sexo, se tiene que 376 (59,6 %) son hombres y 69 (58,0 %) son mujeres. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y conducción arriesgada. En la descripción del grupo con riesgo al conducir en función de residencia, se encontró que 355 (61,3 %) viven en el área urbana y 89 (52,7 %) viven en el área rural. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y la conducción arriesgada, presentando una mayor incidencia las personas que viven en el área urbana que las que viven en la rural. Con referencia al grupo con riesgo al conducir en función del tipo de vehículo, se evidenció que 51 (55,4 %) conducen autobuses, 73 (51,0 %) conducen microbuses, 248 (66,3 %) conducen vehículos particulares y 73 (52,5 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, moto). La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y la conducción arriesgada, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que las personas que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo con riesgo al conducir en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 66 (69,6 %) han sufrido accidente y 379 (57,8 %) no han sufrido accidente. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable

accidente de tránsito y la conducción arriesgada, presentando una mayor incidencia las personas que han sufrido accidente que las personas que no han sufrido accidente. En cuanto al grupo que presenta riesgo al conducir en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 98 (60,1 %) valoraron su accidente como leve, 55 (70,5 %) valoraron su accidente como moderado, 21 (72,4 %) valoraron su accidente como grave, 17 (73,9 %) valoraron el accidente como muy grave, y 195 (52,1 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y la conducción arriesgada, presentando una mayor incidencia en las personas que valoraron su accidente como moderado, grave y muy grave (ver tabla 10).

Tabla 10. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *conducción arriesgada*, comparado con las variables sociodemográficas

	CONDUCCIÓN ARRIESGADA			X ²	P
	Total	Sin riesgo	Con riesgo		
Edad					
De 17 a 30 años	334 (44.5%)	128 (38.3%)	206 (61.7%)	2.841	.242
De 31 a 45 años	279 (37.2%)	113 (40.5%)	166 (59.5%)		
Mayores de 46 años	137 (18.3%)	64 (46.7%)	73 (53.3%)		
Total	750 (100%)	305 (40.7%)	445 (59.3%)		
Sexo					
Hombres	631 (84.1%)	255 (40.4%)	376 (59.6%)	0.107	.744
Mujeres	119 (15.9%)	50 (42.0%)	69 (58.0%)		
Total	750 (100%)	305 (40.7%)	445 (59.3%)		
Nivel educativo					
De 1° a 9° grado	201 (27.0%)	90 (44.8%)	111 (55.2%)	2.868	.238
De 1° a 3° año de bachillerato	290 (38.9%)	120 (41.4%)	170 (58.6%)		
Universitarios y graduados	254 (34.1%)	94 (37.0%)	160 (63.0%)		
Total	745 (100%)	304 (40.8%)	441 (59.2%)		

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Residencia					
Urbana	579 (77.4%)	224 (38.7%)	355 (61.3%)	4.057	.044
Rural	169 (22.6%)	80 (47.3%)	89 (52.7%)		
Total	748 (100%)	304 (40.6%)	444 (59.4%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60 Km diarios	338 (52.1%)	128 (37.9%)	210 (62.1%)	1.798	.407
De 61 a 200 Km diarios	226 (34.8%)	95 (42.0%)	131 (58.0%)		
De 201 a 1000 Km diarios	85 (13.1%)	38 (44.7%)	47 (55.3%)		
Total	649 (100%)	261 (40.2%)	388 (59.8%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4 veces por día	461 (64.2%)	180 (39.0%)	281 (61.0%)	0.778	.378
Más de 5 veces por día	257 (35.8%)	109 (42.4%)	148 (57.6%)		
Total	718 (100%)	289 (40.3%)	429 (59.7%)		
Tipo de vehículo					
Autobuses	92 (12.3%)	41 (44.6%)	51 (55.4%)	14.878	.002
Microbuses	143 (19.1%)	70 (49.0%)	73 (51.0%)		
Particulares	374 (50.0%)	126 (33.7%)	248 (66.3%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	139 (18.6%)	66 (47.5%)	73 (52.5%)		
Total	748 (100%)	303 (40.5%)	445 (59.5%)		
Tipo de transporte					
Público	359 (48.0%)	170 (47.4%)	189 (52.6%)	13.424	.000
Particular o privado	389 (52.0%)	133 (34.2%)	256 (65.8%)		
Total	748 (100%)	303 (40.5%)	445 (59.5%)		
Años de conducir					
De 1 a 5 años	250 (33.5%)	101 (40.4%)	149 (59.6%)	1.918	.383
De 6 a 15 años	290 (38.8%)	111 (38.3%)	179 (61.7%)		
Más de 16 años	207 (27.7%)	92 (44.4%)	115 (55.6%)		
Total	747 (100%)	304 (40.7%)	443 (59.3%)		
Sufrió accidente					
Sí	92 (12.3%)	28 (30.4%)	64 (69.6%)	4.645	.031
No	656 (87.7%)	277 (42.2%)	379 (57.8%)		
Total	748 (100%)	305 (40.8%)	443 (59.2%)		

Valoración del último accidente				
Leve	161 (24.2%)	63 (39.1%)	98 (60.1%)	15.700 .003
Moderado	78 (11.7%)	23 (29.5%)	55 (70.5%)	
Grave	29 (4.4%)	8 (27.6%)	21 (72.4%)	
Muy grave	23 (3.5%)	6 (26.1%)	17 (73.9%)	
Ninguno	374 (56.2%)	179 (47.9%)	195 (52.1%)	
Total	665 (100%)	279 (42.0%)	386 (58.0%)	
Consumo de alcohol				
De vez en cuando	167 (23.0%)	49 (29.3%)	118 (70.7%)	23.175 .000
De 1 a 7 días por semana	40 (5.5%)	7 (17.5%)	33 (82.5%)	
Ningún día	519 (71.5%)	237 (45.7%)	282 (54.3%)	
Total	726 (100%)	293 (40.4%)	433 (59.6%)	
Veces que experimentó enojo en la semana				
De 1 a 3 veces	346 (75.7%)	126 (36.4%)	220 (63.6%)	10.584 .005
De 4 a 6 veces	77 (16.8%)	15 (19.5%)	62 (80.5%)	
Más de 7 veces	34 (7.4%)	7 (20.6%)	27 (79.4%)	
Total	457 (100%)	148 (32.4%)	309 (67.6%)	

En el factor *conducción agresiva*, con referencia a la variable *edad*, se encontró que 289 (45,4 %) no presentan agresividad al conducir, mientras que 348 (54,6 %) sí presentan agresividad al conducir. Al segregar el grupo con agresividad en función de edad, resulta que 163 (55,4 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 127 (52,7 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 58 (56,9 %) son mayores de 46 años; no existe una relación entre la edad y el estrés laboral de la muestra en estudio. Al comparar la conducción agresiva en función del sexo, se encontró que 289 (45,4 %) no presentan agresividad al conducir, mientras que 348 (54,6 %) sí presentan agresividad al conducir. Al segregar el grupo con agresividad en función de sexo, se tiene que 286 (55,3 %) son hombres y 62 (51,7 %) son mujeres. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y la conducción agresiva. En la descripción del grupo con agresividad en función

de residencia, se encontró que 289 (55,5 %) viven en el área urbana y 58 (50,4 %) viven en el área rural. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y la conducción agresiva. Con referencia al grupo con agresividad en función del tipo de vehículo, se evidenció que 34 (54,8 %) conducen autobuses, 37 (35,9 %) conducen microbuses, 212 (58,9 %) conducen vehículos particulares y 64 (57,7 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, moto). La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable tipo de vehículo y el estrés laboral, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares y otros que las personas que conducen transporte público (buses y microbuses). En cuanto al grupo con agresividad en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 52 (52,5 %) han sufrido accidente y 294 (54,9 %) no han sufrido accidente; la prueba de Chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y la conducción agresiva. En cuanto al grupo que presenta agresividad en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 81 (53,3 %) valoraron su accidente como leve, 46 (63,0 %) valoraron su accidente como moderado, 16 (61,5 %) valoraron su accidente como grave, 14 (58,3 %) valoraron el accidente como muy grave, y 149 (51,7 %) no han tenido accidentes automovilísticos; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una relación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y la conducción agresiva (ver tabla 11).

Tabla 11. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *conducción agresiva*, comparado con las variables sociodemográficas

	CONDUCCIÓN AGRESIVA			X ²	P
	Total	Sin agresividad	Con agresividad		
Edad					
De 17 a 30 años	294 (46.2%)	131 (44.6%)	163 (55.4%)	0.647	.724
De 31 a 45 años	241 (37.8%)	114 (47.3%)	127 (52.7%)		
Mayores de 46 años	102 (16.0%)	44 (43.1%)	58 (56.9%)		
Total	637 (100%)	289 (45.4%)	348 (54.6%)		
Sexo					
Hombres	517 (81.2%)	231 (44.7%)	286 (55.3%)	0.524	.469
Mujeres	120 (18.8%)	58 (48.3%)	62 (51.7%)		
Total	637 (100%)	289 (45.4%)	348 (54.6%)		
Nivel educativo					
De 1° a 9° grado	133 (21.0%)	51 (38.3%)	82 (61.7%)	4.552	.103
De 1° a 3° año de Bachillerato	256 (40.4%)	127 (49.6%)	129 (50.4%)		
Universitarios y graduados	244 (38.5%)	109 (44.7%)	135 (55.3%)		
Total	633 (100%)	287 (45.3%)	346 (54.7%)		
Residencia					
Urbana	521 (81.9%)	232 (44.5%)	289 (55.5%)	0.963	.326
Rural	115 (18.1%)	57 (49.6%)	58 (50.4%)		
Total	636 (100%)	289 (45.4%)	347 (54.6%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60 Km diarios	307 (55.7%)	120 (39.1%)	187 (60.9%)	8.744	.013
De 61 a 200 Km diarios	180 (32.7%)	92 (51.1%)	88 (48.9%)		
De 201 a 1000 Km diarios	64 (11.6%)	34 (53.1%)	30 (46.9%)		
Total	551 (100%)	246 (44.6%)	305 (55.4%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4 veces por día	412 (67.1%)	183 (44.4%)	229 (55.6%)	0.070	.792
Más de 5 veces por día	202 (32.9%)	92 (45.5%)	110 (54.5%)		
Total	614 (100%)	275 (44.8%)	339 (55.2%)		
Tipo de vehículo					
Autobuses	62 (9.7%)	28 (45.2%)	34 (54.8%)	17.584	.001

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Microbuses	103 (16.2%)	66 (64.1%)	37 (35.9%)		
Particulares	360 (56.6%)	148 (41.1%)	212 (58.9%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	111 (17.5%)	47 (42.3%)	64 (57.7%)		
Total	636 (100%)	289 (45.4%)	347 (54.6%)		
Tipo de transporte					
Público	265 (41.7%)	136 (51.3%)	129 (48.7%)	6.336	.012
Particular o privado	371 (58.3%)	153 (41.2%)	218 (58.8%)		
Total	636 (100%)	289 (45.4%)	347 (54.6%)		
Años de conducir					
De 1 a 5 años	224 (35.3%)	95 (42.4%)	129 (57.6%)	1.263	.532
De 6 a 15 años	251 (39.5%)	119 (47.4%)	132 (52.6%)		
Más de 16 años	160 (25.2%)	74 (46.3%)	86 (53.7%)		
Total	635 (100%)	288 (45.4%)	347 (54.6%)		
Sufrió accidente					
Sí	99 (15.6%)	47 (47.5%)	52 (52.5%)	0.182	.669
No	536 (84.4%)	242 (45.1%)	294 (54.9%)		
Total	635 (100%)	289 (45.5%)	346 (54.5%)		
Valoración del último accidente					
Leve	152 (27.0%)	71 (46.7%)	81 (53.3%)	3.765	.439
Moderado	73 (13.0%)	27 (37.0%)	46 (63.0%)		
Grave	26 (4.6%)	10 (38.5%)	16 (61.5%)		
Muy grave	24 (4.3%)	10 (41.7%)	14 (58.3%)		
Ninguno	288 (51.2%)	139 (48.3%)	149 (51.7%)		
Total	563 (100%)	257 (45.6%)	306 (54.4%)		
Consumo de alcohol					
De vez en cuando	165 (26.5%)	63 (38.2%)	102 (61.8%)	7.898	.019
De 1 a 7 días por semana	37 (5.9%)	13 (35.1%)	24 (64.9%)		
Ningún día	420 (67.5%)	208 (49.5%)	212 (50.5%)		
Total	622 (100%)	284 (45.7%)	338 (54.3%)		
Veces que experimentó enojo en la semana					
De 1 a 3 veces	331 (74.5%)	158 (47.7%)	173 (52.3%)	21.375	.000
De 4 a 6 veces	78 (17.6%)	17 (21.8%)	61 (78.2%)		
Más de 7 veces	35 (7.9%)	9 (25.7%)	26 (74.3%)		
Total	444 (100%)	184 (41.4%)	260 (58.6%)		

En el factor *distracción al conducir*, con referencia a la variable *edad*, se encontró que 461 (55,7 %) no presentan distracción al conducir, mientras que 366 (44,3 %) sí presentan distracción al conducir. Al segregar el grupo con distracción en función de la edad, se tiene que 178 (49,3 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 142 (44,7 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 46 (31,1 %) son mayores de 46 años; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *edad* y la distracción al conducir, presentando una mayor incidencia las personas de edades entre 17 a 30 años. Al comparar la distracción al conducir en función del sexo, se encontró que 461 (55,7 %) no presentan distracción al conducir, mientras que 366 (44,3 %) sí presentan distracción al conducir. Al segregar el grupo con distracción al conducir en función del sexo, se tiene que 289 (41,5 %) son hombres y 77 (59,2 %) son mujeres. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y la distracción al conducir, presentando una mayor incidencia las mujeres que los hombres. En la descripción del grupo con distracción al conducir en función de residencia, se encontró que 308 (48,2 %) viven en el área urbana y 57 (30,6 %) viven en el área rural; la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y la distracción al conducir, presentando una mayor incidencia las personas que viven en el área urbana que las que viven en la rural. Con referencia al grupo con distracción al conducir en función del tipo de vehículo, se evidenció que 25 (26,0 %) conducen autobuses, 50 (30,1 %) conducen microbuses, 245 (60,2 %) conducen vehículos particulares y 46 (29,5 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, motos); la prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y la distracción al conducir, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que las personas

que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo con distracción al conducir en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 58 (55,2 %) han sufrido accidente y 307 (42,6 %) no han sufrido accidente. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y la distracción al conducir, presentando una mayor incidencia las personas que han sufrido accidente que las personas que no han sufrido accidente. En cuanto al grupo con distracción al conducir en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 91 (49,5 %) valoraron su accidente como leve, 34 (43,6 %) valoraron su accidente como moderado, 18 (62,1 %) valoraron su accidente como grave, 13 (41,9 %) valoraron el accidente como muy grave, y 173 (40,9 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y la distracción al conducir (ver tabla 12).

Tabla 12. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *distracción al conducir*, comparado con las variables sociodemográficas

	DISTRACCIÓN AL CONDUCIR			X^2	P
	Total	Sin D. al conducir	Con D. al conducir		
Edad					
De 17 a 30 años	361 (43.7%)	183 (50.7%)	178 (49.3%)	14.168	.001
De 31 a 45 años	318 (38.5%)	176 (55.3%)	142 (44.7%)		
Mayores de 46 años	148 (17.9%)	102 (68.9%)	46 (31.1%)		
Total	827 (100%)	461 (55.7%)	366 (44.3%)		
Sexo					
Hombres	697 (84.3%)	408 (58.5%)	289 (41.5%)	14.020	.000
Mujeres	130 (15.7%)	53 (40.8%)	77 (59.2%)		
Total	827 (100%)	461 (55.7%)	366 (44.3%)		

Nivel educativo					
De 1.° a 9.° grado	213 (25.9%)	157 (73.7%)	56 (26.3%)	60.383	.000
De 1.° a 3 ^{er} año de bachillerato	332 (40.4%)	194 (58.4%)	138 (41.6%)		
Universitarios y graduados	277 (33.7%)	108 (39.0%)	169 (61.0%)		
Total	822 (100%)	459 (55.8%)	363 (44.2%)		
Residencia					
Urbana	639 (77.5%)	331 (51.8%)	308 (48.2%)	17.998	.000
Rural	186 (22.5%)	129 (69.4%)	57 (30.6%)		
Total	825 (100%)	460 (55.8%)	365 (44.2%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60	373 (53.2%)	183 (49.1%)	190 (50.9%)	6.872	.032
De 61 a 200	244 (34.8%)	142 (58.2%)	102 (41.8%)		
De 201 a 1000	84 (12.0%)	51 (60.7%)	33 (39.3%)		
Total	701 (100%)	376 (53.6%)	325 (46.4%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4	500 (63.3%)	253 (50.6%)	247 (49.4%)	10.347	.001
Más de 5	290 (36.7%)	181 (62.4%)	109 (37.6%)		
Total	790 (100%)	434 (54.9%)	356 (45.1%)		
Tipo de vehículo					
Autobuses	96 (11.6%)	71 (74.0%)	25 (26.0%)	82.024	.000
Microbuses	166 (20.1%)	116 (69.9%)	50 (30.1%)		
Particulares	407 (49.3%)	162 (39.8%)	245 (60.2%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	156 (18.9%)	110 (70.5%)	46 (29.5%)		
Total	825 (100%)	459 (55.6%)	366 (44.4%)		
Tipo de transporte					
Público	400 (48.5%)	282 (70.5%)	118 (29.5%)	69.501	.000
Particular o privado	425 (51.5%)	177 (41.6%)	248 (58.4%)		
Total	825 (100%)	459 (55.6%)	366 (44.4%)		
Años de conducir					
De 1 a 5	281 (34.3%)	149 (53.0%)	132 (47.0%)	3.757	.153
De 6 a 15	308 (37.6%)	167 (54.2%)	141 (45.8%)		
Más de 16	231 (28.2%)	141 (61.0%)	90 (39.0%)		
Total	820 (100%)	457 (55.7%)	363 (44.3%)		

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Sufrió accidente					
Sí	105 (12.7%)	47 (44.8%)	58 (55.2%)	5.897	.015
No	720 (87.3%)	413 (57.4%)	307 (42.6%)		
Total	825 (100%)	460 (55.8%)	365 (44.2%)		
Valoración del último accidente					
Leve	184 (24.7%)	93 (50.5%)	91 (49.5%)	7.763	.101
Moderado	78 (10.5%)	44 (56.4%)	34 (43.6%)		
Grave	29 (3.9%)	11 (37.9%)	18 (62.1%)		
Muy grave	31 (4.2%)	18 (58.1%)	13 (41.9%)		
Ninguno	423 (56.8%)	250 (59.1%)	173 (40.9%)		
Total	745 (100%)	416 (55.8%)	329 (44.2%)		
Consumo de alcohol					
De vez en cuando	184 (23.0%)	83 (45.1%)	101 (54.9%)	19.640	.000
De 1 a 7 días por semana	43 (5.4%)	16 (37.2%)	27 (62.8%)		
Ningún día	572 (71.6%)	346 (60.5%)	226 (39.5%)		
Total	799 (100%)	445 (55.7%)	354 (44.3%)		
Veces que experimentó enojo en la semana					
De 1 a 3	363 (75.3%)	183 (50.4%)	180 (49.6%)	13.082	.001
De 4 a 6	82 (17.0%)	24 (29.3%)	58 (70.7%)		
Más de 7	37 (7.7%)	14 (37.8%)	23 (62.2%)		
Total	482 (100%)	221 (45.9%)	261 (54.1%)		

En el factor *comportamiento agresivo al conducir*, con referencia a la variable *edad*, se encontró que 459 (52,1 %) no presentan comportamiento agresivo al conducir, mientras que 422 (47,9 %) sí presentan comportamiento agresivo al conducir. Al segregar el grupo con comportamiento agresivo al conducir en función de edad, se tiene que 208 (54,3 %) tienen edades entre 17 a 30 años, 156 (45,2 %) tienen edades entre 31 a 45 años y 58 (37,9 %) son mayores de 46 años. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *edad* y el comportamiento agresivo al conducir, presentando una mayor incidencia las personas de edades entre 17 a 30 años. Al comparar el com-

portamiento agresivo al conducir en función del sexo, se encontró que 459 (52,1 %) no presentan comportamiento agresivo al conducir, mientras que 422 (47,9 %) sí presentan comportamiento agresivo al conducir. Al segregar el grupo con comportamiento agresivo al conducir en función de sexo, se tiene que 345 (46,0 %) son hombres y 77 (58,8 %) son mujeres. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *sexo* y el comportamiento agresivo al conducir, presentando una mayor incidencia las mujeres que los hombres. En la descripción del grupo con comportamiento agresivo al conducir en función de residencia, se encontró que 349 (51,1 %) viven en el área urbana y 72 (36,9 %) viven en el área rural. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *residencia* y el comportamiento agresivo al conducir, presentando una mayor incidencia las personas que viven en el área urbana que las que viven en la rural. Con referencia al grupo con comportamiento agresivo al conducir en función del tipo de vehículo, se evidenció que 29 (29,3 %) conducen autobuses, 62 (35,2 %) conducen microbuses, 254 (59,3 %) conducen vehículo particular y 76 (43,2 %) otros (taxi, *pick up*, rastra, motos). La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *tipo de vehículo* y el comportamiento agresivo al conducir, presentando una mayor incidencia en las personas que conducen vehículos particulares que las personas que conducen transporte público (buses y microbuses) y otros. En cuanto al grupo con comportamiento agresivo al conducir en función de la variable si sufrió accidente, se encontró que 64 (58,2 %) han sufrido accidente y 357 (46,4 %) no han sufrido accidente. La prueba de chi-cuadrado (X^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la variable *accidente de tránsito* y el comportamiento agresivo al conducir, presentando una mayor incidencia las personas que

han sufrido accidente que las personas que no han sufrido accidente. En cuanto al grupo que presenta comportamiento agresivo al conducir en función de la variable *valoración del último accidente*, se encontró que 91 (50,0 %) valoraron su accidente como leve, 58 (68,2 %) valoraron su accidente como moderado, 21 (65,6 %) valoraron su accidente como grave, 15 (48,4 %) valoraron el accidente como muy grave, y 191 (42,2 %) no han tenido accidentes automovilísticos. La prueba de chi-cuadrado (χ^2) revela que existe una asociación estadísticamente significativa entre la valoración del último accidente y el comportamiento agresivo al conducir, presentando una mayor incidencia en las personas que valoraron su accidente como moderado y grave (ver tabla 13).

Tabla 13. Frecuencias y porcentajes de la dimensión *distracción al conducir*, comparado con las variables sociodemográficas

Variables sociodemográficas	COMPORTAMIENTO AGRESIVO AL CONDUCIR			χ^2	P
	Total	Sin A. al conducir	Con A. al conducir		
Edad					
De 17 a 30 años	383 (43.5%)	175 (45.7%)	208 (54.3%)	13.417	.001
De 31 a 45 años	345 (39.2%)	189 (54.8%)	156 (45.2%)		
Mayores de 46 años	153 (17.4%)	95 (62.1%)	58 (37.9%)		
Total	881 (100%)	459 (52.1%)	422 (47.9%)		
Sexo					
Hombres	750 (85.1%)	405 (54.0%)	345 (46.0%)	7.297	.007
Mujeres	131 (14.9%)	54 (41.2%)	77 (58.8%)		
Total	881 (100%)	459 (52.1%)	422 (47.9%)		
Nivel educativo					
De 1.° a 9.° grado	223 (25.5%)	139 (62.3%)	84 (37.7%)	24.571	.000
De 1.° a 3er año de bachillerato	352 (40.2%)	194 (55.1%)	158 (44.9%)		
Universitarios y graduados	300 (34.3%)	124 (41.3%)	176 (58.7%)		
Total	875 (100%)	457 (52.2%)	418 (47.8%)		

Residencia					
Urbana	683 (77.8%)	334 (48.9%)	349 (51.1%)	12.212	.000
Rural	195 (22.2%)	123 (63.1%)	72 (36.9%)		
Total	878 (100%)	457 (52.1%)	421 (47.9%)		
Kilómetros por día					
De 1 a 60	397 (53.1%)	182 (45.8%)	215 (54.2%)	7.882	.019
De 61 a 200	257 (34.4%)	144 (56.0%)	113 (44.0%)		
De 201 a 1000	94 (12.6%)	53 (56.4%)	41 (43.6%)		
Total	748 (100%)	379 (50.7%)	369 (49.3%)		
Veces que conduce por día					
De 1 a 4	537 (64.0%)	264 (49.2%)	273 (50.8%)	2.913	.088
Más de 5	302 (36.0%)	167 (55.3%)	135 (44.7%)		
Total	839 (100%)	431 (51.4%)	408 (48.6%)		
Tipo de vehículo					
Autobuses	99 (11.3%)	70 (70.7%)	29 (29.3%)	49.099	.000
Microbuses	176 (20.0%)	114 (64.8%)	62 (35.2%)		
Particulares	428 (48.7%)	174 (40.7%)	254 (59.3%)		
Otros (taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos)	176 (20.0%)	100 (56.8%)	76 (43.2%)		
Total	879 (100%)	458 (52.1%)	421 (47.9%)		
Tipo de transporte					
Público	430 (48.9%)	271 (63.0%)	159 (37.0%)	40.214	.000
Particular o privado	449 (51.1%)	187 (41.6%)	262 (58.4%)		
Total	879 (100%)	458 (52.1%)	421 (47.9%)		
Años de conducir					
De 1 a 5	296 (33.8%)	142 (48.0%)	154 (52.0%)	6.995	.030
De 6 a 15	333 (38.1%)	168 (50.5%)	165 (49.5%)		
Más de 16	246 (28.1%)	145 (58.9%)	101 (41.1%)		
Total	875 (100%)	455 (52.0%)	420 (48.0%)		
Sufrió accidente					
Sí	110 (12.5%)	46 (41.8%)	64 (58.2%)	5.331	.021
No	769 (87.5%)	412 (53.6%)	357 (46.4%)		
Total	879 (100%)	458 (52.1%)	421 (47.9%)		

Valoración del último accidente				
Leve	182 (23.2%)	91 (50.0%)	91 (50.0%)	24.402 .000
Moderado	85 (10.9%)	27 (31.8%)	58 (68.2%)	
Grave	32 (4.1%)	11 (34.4%)	21 (65.6%)	
Muy grave	31 (4.0%)	16 (51.6%)	15 (48.4%)	
Ninguno	453 (57.9%)	262 (57.8%)	191 (42.2%)	
Total	783 (100%)	407 (52.0%)	376 (48.0%)	
Consumo de alcohol				
De vez en cuando	190 (22.3%)	66 (34.7%)	124 (65.3%)	35.361 .000
De 1 a 7 días por semana	40 (4.7%)	14 (35.0%)	26 (65.0%)	
Ningún día	622 (73.0%)	359 (57.7%)	263 (42.3%)	
Total	852 (100%)	439 (51.5%)	413 (48.5%)	
Veces que experimentó enojo en la semana				
De 1 a 3	370 (75.1%)	159 (43.0%)	211 (57.0%)	14.895 .001
De 4 a 6	85 (17.2%)	19 (22.4%)	66 (77.6%)	
Más de 7	38 (7.7%)	10 (26.3%)	28 (73.7%)	
Total	493 (100%)	188 (38.1%)	305 (61.9%)	

Análisis inferencial

En el análisis inferencial de resultados se aplicaron pruebas paramétricas como la prueba t de student para muestras independientes, el análisis de varianza (Anova) y las correlaciones de Pearson. En este análisis se contrastan las variables psicológicas o criterio (dependientes) en función de las variables predictoras o independientes (cualitativas), como la edad, el sexo, escolaridad, estado civil, lugar de residencia, entre otras. En aquellos contrastes donde se encontraron diferencias estadísticas significativas, se aplicaron técnicas estadísticas estandarizadas como la eta cuadrado parcial (η_p^2) cuando el contraste se obtuvo mediante la técnica de análisis de varianza (Anova) y la D de Cohen en las medias, cuando se aplicó la prueba t de student para muestras independientes. Estas técnicas estadísticas permiten cuantificar el tamaño del efecto de

las variables predictoras o independientes sobre las variables criterios o dependientes. Los tamaños del efecto son interpretados de la forma siguiente: para la D de Cohen existen tres niveles: el primero está entre 0.2 a 0.4, efecto pequeño; el segundo está entre 0.5 a 0.7, efecto medio; y el tercero está entre 0.8 a 2.0, efecto grande. También la eta cuadrado parcial ($\eta_p^2 = R^2$) se ordena en tres niveles: entre 0.010 a 0.038, efecto pequeño; entre 0.059 a 0.109, efecto medio; y entre 0.138 a 0.500, efecto grande (Cohen, 1988). En las comparaciones estadísticas donde el contraste es significativo, se podrá observar el tamaño del efecto en cada tabla.

Para contrastar las dimensiones psicológicas y conductas violentas al conducir en función de la edad, se aplicó el análisis de varianza (Anova). En *bienestar laboral* en función de la edad, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas ($F_{2,904} = 11.102$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .024$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se encontró diferencias entre los grupos de 17 a 30 y de 31 a 45 años de edad ($p = .016$), entre 17 a 30 y mayores de 46 años ($p < .001$), presentando menor bienestar laboral el grupo de 17 a 30. En *salud mental* en función de la edad, se encontró que existen diferencias significativas ($F_{2,967} = 3.371$; $p = .035$, $\eta_p^2 = .007$), presentando mayor dificultad de salud mental el grupo entre 17 a 30 años, comparado con los otros grupos. Con referencia a la ansiedad en función de la edad, se encontró que existen diferencias significativas ($F_{2,979} = 4.905$; $p = .008$, $\eta_p^2 = .010$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se encontró diferencias entre los grupos de 17 a 30 y mayores de 46 años ($p = .018$), presentando más síntomas de ansiedad el primer grupo. Al contrastar la depresión en función de la edad, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas ($F_{2,981} = 4.745$; $p = .009$, $\eta_p^2 = .010$), mediante la prueba post hoc de Scheffé se encontró diferencias entre el grupo de 17 a 30 y el de 31 a 45 años ($p = .027$), presentando más síntomas de depresión el grupo con edades entre 17

a 30 años. Al contrastar la dimensión de *conducción arriesgada* en función de la edad, se encontró que existen diferencias significativas ($F_{2,965} = 5.305; p = .005, \eta_p^2 = .011$). La prueba post hoc de Scheffé encontró diferencia entre los grupos de 17 a 30 y mayores de 46 años ($p = .014$), presentando una conducción de mayor riesgo el grupo de menor edad (17 a 30 años). En la comparación de la conducción agresiva en función de la edad, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas ($F_{2,982} = 6.018; p = .003, \eta_p^2 = .012$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se encontró diferencias entre los grupos de 17 a 30 y los mayores de 46 años ($p = .004$), presentando mayor conducción agresiva el grupo de 17 a 30 que el grupo mayor de 46 años. En la comparación de la dimensión *distracción al conducir* en función de la edad, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos de edad ($F_{2,989} = 5.746; p = .003, \eta_p^2 = .012$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo de 17 a 30 y el de mayores de 46 años ($p = .005$), presentando un efecto significativo el grupo de menor edad sobre la distracción al conducir (ver tabla 14).

Tabla 14. Diferencia de medias (M) y desviación típica (DT) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función de la edad

Dimensiones		n	M	DT	F	p	η_p^2
Bienestar laboral	De 17 a 30 años	397	26.39	6.02	11.102	.000	.024
	De 31 a 45 años	339	27.63	5.63			
	Mayores de 46 años	169	28.82	5.82			
	Total	905	27.31	5.90			
Estrés general	De 17 a 30 años	409	24.17	5.82	1.351	.259	.003
	De 31 a 45 años	366	23.59	5.32			
	Mayores de 46 años	165	23.53	5.18			
	Total	940	23.83	5.52			

Bienestar psicológico	De 17 a 30 años	422	8.82	2.58	2.065	.127	.004
	De 31 a 45 años	383	8.48	2.53			
	Mayores de 46 años	180	8.52	2.19			
	Total	985	8.63	2.49			
Funcionamiento social	De 17 a 30 años	424	7.92	2.63	2.860	.058	.006
	De 31 a 45 años	387	7.59	2.40			
	Mayores de 46 años	177	7.46	2.08			
	Total	988	7.71	2.45			
Salud mental	De 17 a 30 años	417	17.62	5.01	3.371	.035	.007
	De 31 a 45 años	377	16.89	4.72			
	Mayores de 46 años	174	16.72	3.93			
	Total	968	17.18	4.73			
Ansiedad	De 17 a 30 años	428	14.87	3.69	4.905	.008	.010
	De 31 a 45 años	376	14.28	3.83			
	Mayores de 46 años	176	13.92	3.49			
	Total	980	14.47	3.73			
Depresión	De 17 a 30 años	422	12.67	3.42	4.745	.009	.010
	De 31 a 45 años	383	12.05	3.14			
	Mayores de 46 años	177	11.97	3.04			
	Total	982	12.30	3.26			
Expresión verbal agresiva	De 17 a 30 años	415	17.09	5.18	6.757	.001	.014
	De 31 a 45 años	376	16.23	4.90			
	Mayores de 46 años	172	15.54	4.25			
	Total	963	16.47	4.95			
Expresión física agresiva	De 17 a 30 años	351	11.65	2.91	3.033	.049	.007
	De 31 a 45 años	315	11.20	2.09			
	Mayores de 46 años	152	11.21	2.54			
	Total	818	11.39	2.56			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 17 a 30 años	418	14.94	4.21	7.887	.000	.016
	De 31 a 45 años	383	14.09	3.67			
	Mayores de 46 años	177	13.73	3.48			
	Total	978	14.39	3.90			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Expresión adaptativa constructiva	De 17 a 30 años	416	36.66	8.74	4.189	.015	.009
	De 31 a 45 años	360	38.45	9.04			
	Mayores de 46 años	166	38.12	9.11			
	Total	942	37.60	8.95			
Conducción arriesgada	De 17 a 30 años	414	17.81	5.01	5.305	.005	.011
	De 31 a 45 años	372	17.01	4.50			
	Mayores de 46 años	180	16.60	4.05			
	Total	966	17.28	4.67			
Conducción agresiva	De 17 a 30 años	422	9.90	3.39	6.018	.003	.012
	De 31 a 45 años	382	9.43	2.95			
	Mayores de 46 años	179	8.99	2.45			
	Total	983	9.55	3.08			
Distracción al conducir	De 17 a 30 años	425	9.56	2.95	5.746	.003	.012
	De 31 a 45 años	384	9.14	2.92			
	Mayores de 46 años	181	8.71	2.75			
	Total	990	9.24	2.91			
Comportamiento agresivo al conducir	De 17 a 30 años	332	33.75	8.43	6.036	.003	.016
	De 31 a 45 años	298	32.29	7.36			
	Mayores de 46 años	134	31.19	6.67			
	Total	764	32.73	7.79			

En la comparación de las dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir en función del sexo, se aplicó la prueba *t* de student para muestras independientes (*t*). En el análisis del factor *estrés general* en función del sexo, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre hombres y mujeres ($t_{938} = -7.292; p < .001, d = .62$), presentando un mayor efecto significativo de estrés general las mujeres en comparación con los hombres. En el análisis del bienestar psicológico en función del sexo, se encontró que existen diferencias significativas entre hombre y mujeres ($t_{983} = -5.260; p < .001, d = .45$), presentando un efecto significativo en el bienestar psicológico de las mujeres en contraste con los hombres. Al comparar la salud mental en función del sexo, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre

hombres y mujeres ($t_{966} = -5.221; p < .001, d = .44$), presentando un efecto significativo en la salud mental de las mujeres en contraste con los hombres.

El análisis de la dimensión *ansiedad* en función del sexo, se encontró que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres ($t_{978} = -6.457; p < .001, d = .54$), presentando un mayor efecto significativo de ansiedad en las mujeres en comparación con los hombres. En el contraste de la expresión verbal agresiva al conducir en función del sexo, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre hombres y mujeres ($t_{961} = -2.701; p = .007, d = .24$), presentando un mayor efecto significativo en la expresión verbal agresiva al conducir en las mujeres que en los hombres.

En el análisis de la dimensión *distracción al conducir* en función del sexo, se encontró que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres ($t_{988} = -6.267; p < .001, d = .51$), presentando mayor efecto significativo en la distracción al conducir las mujeres que los hombres (ver tabla 15).

Tabla 15. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del sexo

Dimensiones		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>D de Cohen</i>
Bienestar laboral	Hombre	765	27.45	5.93	1.692	.091	0.15
	Mujer	140	26.53	5.70			
Estrés general	Hombre	798	23.29	5.22	-7.292	.000	0.62
	Mujer	142	26.86	6.16			
Bienestar psicológico	Hombre	835	8.46	2.45	-5.260	.000	0.45
	Mujer	150	9.60	2.53			
Funcionamiento social	Hombre	836	7.57	2.45	-4.187	.000	0.37
	Mujer	152	8.47	2.36			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Salud mental	Hombre	818	16.84	4.66	-5.221	.000	0.46
	Mujer	150	19.01	4.71			
Ansiedad	Hombre	833	14.16	3.57	-6.457	.000	0.54
	Mujer	147	16.26	4.10			
Depresión	Hombre	835	12.07	3.14	-5.413	.000	0.46
	Mujer	147	13.63	3.61			
Expresión verbal agresiva	Hombre	816	16.29	4.90	-2.701	.007	0.24
	Mujer	147	17.49	5.08			
Expresión física agresiva	Hombre	689	11.44	2.52	1.096	.273	0.10
	Mujer	129	11.17	2.75			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Hombre	831	14.39	3.89	-0.004	.997	0.00
	Mujer	147	14.39	3.99			
Expresión adaptativa- constructiva	Hombre	798	37.70	8.90	0.779	.436	0.06
	Mujer	144	37.07	9.23			
Conducción arriesgada	Hombre	820	17.24	4.74	-0.499	.618	0.04
	Mujer	146	17.45	4.25			
Conducción agresiva	Hombre	835	9.49	3.16	-1.501	.134	0.14
	Mujer	148	9.90	2.63			
Distracción al conducir	Hombre	838	9.00	2.78	-6.267	.000	0.51
	Mujer	152	10.58	3.28			
Comportamiento agresivo al conducir	Hombre	641	32.59	7.73	-1.161	.246	0.11
	Mujer	123	33.48	8.09			

En la comparación de las dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir en función del grado de estudio de la muestra, se aplicó el análisis de varianza (Anova) de un factor; y para medir el tamaño del efecto en aquellas variables que haya diferencias significativas se aplicó a posteriori el Modelo lineal general (MLG) univariante, o análisis multivariado (Manova), para obtener el eta parcial cuadrado (η_p^2) en cada contraste.

En el análisis de la dimensión *estrés general* en función del grado de estudio, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los grupos con estudios realizados por los conductores salvadoreños ($F_{2,935} = 6.890$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .015$). Tras la aplicación de

la prueba post hoc de Scheffé, se encontró diferencias significativas entre el grupo de 1.º a 9.º grado con el de los que tienen estudios universitarios ($p = .001$), presentando el grupo con estudios universitarios un mayor efecto significativo de estrés general que los grupos de 1.º a 9.º grado y los de bachillerato. En la comparación de *bienestar psicológico* en función del grado de estudio, se encontró que existen diferencias significativas ($F_{2,978} = 5.827$; $p = .003$, $\eta_p^2 = .012$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo de 1.º a 9.º grado con el de los universitarios ($p = .003$), presentando un mayor efecto significativo en el bienestar psicológico el grupo con estudios universitarios que el resto de grupos.

Al analizar la salud mental en función del grado de estudio, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los grupos de conductores según el grado de estudio realizado ($F_{2,962} = 6.356$; $p = .002$, $\eta_p^2 = .013$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo de 1.º a 9.º grado con el de los universitarios ($p = .002$), presentando el grupo de universitarios un mayor efecto significativo en la salud mental que los demás grupos de estudio. Al comparar la expresión verbal agresiva al conducir en función del nivel educativo de la muestra, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos ($F_{2,956} = 21.177$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .043$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo de 1.º a 9.º grado con el de los que tienen bachillerato ($p = .002$) y con el de los que tienen estudios universitarios ($p < .001$), siendo los grupos que tienen bachillerato y estudios universitarios los que presentan un mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva al conducir que los del primer grupo.

Por otra parte, al contrastar los que tienen estudios de bachillerato con los universitarios ($p = .002$), es el grupo de universitarios el que presenta un mayor efecto significativo de expre-

sión verbal agresiva. En el análisis de la dimensión *conducción arriesgada* en función del grado educativo realizado por los conductores, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los grupos ($F_{2,959} = 4.894; p = .008, \eta_p^2 = .010$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo de 1.º a 9.º grados con el de los que tienen estudios universitarios ($p = .013$), presentando el grupo con estudios universitarios un mayor efecto significativo de conducción arriesgada que el de los bachilleres.

Al comparar la distracción al conducir en función del nivel educativo de la muestra de conductores, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos ($F_{2,983} = 61.130; p < .001, \eta_p^2 = .111$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se demostró que existen diferencias significativas entre los grupos de 1.º a 9.º grado y de 1.º a 3.º año de bachillerato ($p < .001$); también con los que tienen estudios universitarios ($p < .001$), presentando los grupos de bachillerato y los universitarios un mayor efecto significativo de distracción al conducir que el primer grupo; en el contraste entre el grupo que tiene estudios de bachillerato y los que tienen estudios universitarios ($p < .001$), es el grupo con estudios universitarios el que tiene mayor efecto significativo de distracción al conducir. En la comparación de la dimensión *comportamiento agresivo al conducir* en función del grado de estudio de la muestra, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos ($F_{2,758} = 7.991; p < .001, \eta_p^2 = .021$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo de 1.º a 9.º grado con el de los universitarios ($p < .001$), siendo el grupo de los universitarios el que tiene un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir (ver tabla 16).

Tabla 16. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del grado de estudio

<i>Dimensiones</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
Bienestar laboral	De 1.º a 9.º grado	218	27.34	6.89	0.107	.899	.000
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	374	27.20	5.52			
	Universitarios y graduados	308	27.41	5.63			
	Total	900	27.30	5.91			
Estrés general	De 1.º a 9.º grado	242	22.93	5.01	6.890	.001	.015
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	382	23.75	5.59			
	Universitarios y graduados	312	24.66	5.73			
	Total	936	23.84	5.53			
Bienestar psicológico	De 1.º a 9.º grado	256	8.21	2.41	5.827	.003	.012
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	397	8.67	2.60			
	Universitarios y graduados	326	8.92	2.40			
	Total	979	8.63	2.50			
Funcionamiento social	De 1.º a 9.º grado	258	7.36	2.31	5.436	.004	.011
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	397	7.70	2.61			
	Universitarios y graduados	327	8.03	2.34			
	Total	982	7.72	2.46			
Salud mental	De 1.º a 9.º grado	246	16.37	4.49	6.356	.002	.013
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	390	17.22	4.98			
	Universitarios y graduados	326	17.78	4.53			
	Total	962	17.19	4.73			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Ansiedad	De 1.º a 9.º grado	258	14.24	3.56	1.448	.236	.003
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	397	14.39	3.77			
	Universitarios y graduados	320	14.74	3.78			
	Total	975	14.47	3.72			
Depresión	De 1.º a 9.º grado	260	12.08	3.07	3.559	.029	.007
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	395	12.14	3.24			
	Universitarios y graduados	321	12.70	3.40			
	Total	976	12.31	3.26			
Expresión verbal agresiva	De 1.º a 9.º grado	251	15.03	3.98	21.177	.000	.043
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	389	16.40	4.95			
	Universitarios y graduados	317	17.69	5.31			
	Total	957	16.47	4.94			
Expresión física agresiva	De 1.º a 9.º grado	201	11.29	2.24	0.232	.793	.001
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	329	11.45	2.74			
	Universitarios y graduados	283	11.41	2.56			
	Total	813	11.40	2.56			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 1.º a 9.º grado	255	13.89	3.51	5.083	.006	.010
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	392	14.29	3.99			
	Universitarios y graduados	325	14.90	4.04			
	Total	972	14.39	3.91			
Expresión adaptativa-constructiva	De 1.º a 9.º grado	246	37.51	9.01	0.015	.985	.000
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	378	37.64	8.60			
	Universitarios y graduados	312	37.58	9.37			
	Total	936	37.59	8.96			

Conducción arriesgada	De 1.º a 9.º grado	256	16.76	4.06	4.894	.008	.010
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	389	17.08	4.71			
	Universitarios y graduados	315	17.92	5.02			
	Total	960	17.27	4.67			
Conducción agresiva	De 1.º a 9.º grado	257	8.88	2.39	11.723	.000	.024
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	398	9.53	3.11			
	Universitarios y graduados	322	10.12	3.43			
	Total	977	9.55	3.09			
Distracción al conducir	De 1.º a 9.º grado	262	7.97	2.30	61.130	.000	.111
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	396	9.07	2.55			
	Universitarios y graduados	326	10.47	3.26			
	Total	984	9.24	2.91			
Comportamiento agresivo al conducir	De 1.º a 9.º grado	179	30.97	6.58	7.991	.000	.021
	De 1.º a 3 ^{er} año de bachillerato	305	32.64	7.97			
	Universitarios y graduados	275	33.93	8.12			
	Total	759	32.71	7.79			

Para el análisis de las dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir, se aplicó el análisis de varianza (Anova) de un factor; y para obtener el tamaño del efecto se aplicó el MLG univariante. Las distintas dimensiones fueron contratadas en función del estado civil de los conductores. En el análisis de la dimensión *uso del vehículo para expresar agresividad* en la conducción en función del estado civil, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos de la muestra ($F_{3,964} = 5.229$; $p = .001$, $\eta_p^2 = .016$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los solteros y casados ($p = .006$), presentando el grupo de solteros un mayor efecto significativo de uso del vehículo para expresar

agresividad al conducir en comparación con los casados, acompañados, divorciados-viudos.

Al comparar la conducción arriesgada en función del estado civil de los conductores, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos ($F_{3,954} = 3.157, p = .024, \eta_p^2 = .010$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los solteros y casados ($p = .024$), presentando el grupo de solteros un mayor efecto significativo de conducción arriesgada que los casados y los demás grupos. En el análisis del comportamiento agresivo al conducir en función del estado civil, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre algunos grupos ($F_{3,756} = 3.665; p = .012, \eta_p^2 = .014$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los solteros y casados ($p = .015$), presentando el grupo de solteros un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que los casados, los acompañados y los divorciados. No se encontraron diferencias en función del estado civil en las dimensiones de bienestar laboral, estrés general, bienestar psicológico, salud mental, ansiedad, depresión, expresión verbal agresiva y expresión física agresiva al conducir en los conductores salvadoreños (ver tabla 17).

Tabla 17. Diferencia de medias (M) y desviación típica (DT) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del estado civil

Dimensiones		N	M	DT	F	p	η_p^2
Bienestar laboral	Solteros	382	26.93	5.51	0.864	.459	.003
	Casados	360	27.50	6.16			
	Acompañados	134	27.69	6.02			
	Divorciados/ Viudos	18	26.88	8.52			
	Total	894	27.27	5.92			

Estrés general	Solteros	385	24.04	5.50	1.526	.206	.005
	Casados	378	24.05	5.77			
	Acompañados	147	23.11	5.07			
	Divorciados/ Viudos	16	22.43	4.87			
	Total	926	23.87	5.54			
Bienestar psicológico	Solteros	397	8.70	2.42	0.671	.570	.002
	Casados	399	8.64	2.57			
	Acompañados	156	8.44	2.51			
	Divorciados/ Viudos	19	9.15	2.42			
	Total	971	8.64	2.50			
Funcionamiento social	Solteros	402	7.80	2.38	0.432	.730	.001
	Casados	402	7.70	2.52			
	Acompañados	151	7.54	2.55			
	Divorciados/ Viudos	19	7.65	2.09			
	Total	974	7.72	2.46			
Salud mental	Solteros	392	17.33	4.55	0.401	.752	.001
	Casados	394	17.17	4.92			
	Acompañados	149	16.86	4.81			
	Divorciados/ Viudos	19	17.55	4.16			
	Total	954	17.20	4.73			
Ansiedad	Solteros	400	14.66	3.56	0.677	.566	.002
	Casados	392	14.32	3.91			
	Acompañados	156	14.49	3.75			
	Divorciados/ Viudos	19	13.99	3.62			
	Total	967	14.48	3.73			
Depresión	Solteros	399	12.44	3.18	0.486	.692	.002
	Casados	394	12.18	3.36			
	Acompañados	158	12.40	3.29			
	Divorciados/ Viudos	18	12.10	3.17			
	Total	969	12.32	3.27			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Expresión verbal agresiva	Solteros	395	16.87	5.09	1.629	.181	.005
	Casados	384	16.27	4.86			
	Acompañados	152	16.01	4.88			
	Divorciados/ Viudos	19	15.82	3.70			
	Total	950	16.47	4.94			
Expresión física agresiva	Solteros	341	11.63	3.04	1.949	.120	.007
	Casados	331	11.15	2.18			
	Acompañados	123	11.40	1.85			
	Divorciados/ Viudos	15	11.50	3.26			
	Total	810	11.40	2.56			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Solteros	398	14.84	4.22	5.229	.001	.016
	Casados	399	13.87	3.52			
	Acompañados	151	14.82	3.95			
	Divorciados/ Viudos	17	13.32	2.94			
	Total	965	14.41	3.91			
Expresión adaptativa constructiva	Solteros	379	37.16	8.48	0.696	.554	.002
	Casados	387	37.78	9.30			
	Acompañados	148	38.33	9.05			
	Divorciados/ Viudos	15	37.13	11.97			
	Total	929	37.60	8.98			
Conducción arriesgada	Solteros	391	17.77	4.91	3.157	.024	.010
	Casados	396	16.88	4.36			
	Acompañados	151	17.38	4.78			
	Divorciados/ Viudos	17	15.62	4.60			
	Total	955	17.30	4.68			
Conducción agresiva	Solteros	400	9.77	3.23	1.321	.266	.004
	Casados	396	9.40	2.90			
	Acompañados	155	9.51	3.25			
	Divorciados/ Viudos	18	8.81	2.51			
	Total	969	9.56	3.09			

Distracción al conducir	Solteros	401	9.51	3.00	4.634	.003	.014
	Casados	402	9.30	2.92			
	Acompañados	155	8.50	2.52			
	Divorciados/ Viudos	18	9.18	3.22			
	Total	976	9.26	2.92			
Comportamiento agresivo al conducir	Solteros	325	33.74	8.88	3.665	.012	.014
	Casados	308	31.74	6.61			
	Acompañados	110	32.55	7.10			
	Divorciados/ Viudos	14	31.52	7.25			
	Total	757	32.72	7.78			

Para el análisis de las dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir en función del lugar de residencia, se aplicó la prueba *t* de student para muestras independientes. En aquellos contrastes que se encontraron diferencias estadísticas, se procedió a calcular el tamaño del efecto mediante la *D* de Cohen, utilizando el calculador de la Universidad de Colorado (EE.UU.).

En la comparación del estrés general en función del lugar de residencia, se encontró que existen diferencias estadísticas entre los grupos ($t_{936} = 2.086$; $p = .037$; $d = .15$), presentando una mayor incidencia de estrés general los conductores urbanos que los rurales, aunque su efecto no es significativo. En el análisis de la ansiedad en función del lugar de residencia, se encontró que existen diferencias significativas entre los conductores urbanos y rurales ($t_{975} = 2.216$; $p = .027$, $d = .17$), presentando mayor incidencia de síntomas de estrés los conductores urbanos que los rurales, aunque el efecto no es significativo. El análisis de la expresión verbal agresiva en función del lugar de residencia, se encontró que existen diferencias significativas entre los conductores urbanos y rurales ($t_{958} = 3.222$; $p = .001$, $d = .24$), presentando los conductores urbanos un mayor efecto significativo de expresión

verbal agresiva que los rurales. En el factor *conducción agresiva* en función del lugar de residencia, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los conductores urbanos y rurales ($t_{976} = 3.274$; $p = .001$, $d = .25$), presentando el grupo de conductores urbanos un mayor efecto significativo de conducción agresiva que los rurales.

Al comparar la distracción al conducir en función de la residencia, se encontró que existen diferencias significativas entre los conductores urbanos y rurales ($t_{985} = 5.054$; $p < .001$, $d = .39$), presentando los conductores urbanos un mayor efecto significativo de distracción al conducir que los conductores rurales. En el análisis del comportamiento agresivo al conducir total en función del lugar de residencia, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los conductores urbanos y rurales ($t_{759} = 3.617$; $p < .001$, $d = .33$), presentando el grupo de conductores urbanos un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que los rurales. No se encontraron diferencias significativas en las otras dimensiones en función del lugar de residencia (ver tabla 18).

Tabla 18. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del lugar de residencia (urbana, rural)

<i>Factor psicológico</i>	<i>Residencia</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>D de Cohen</i>
Bienestar laboral	Urbana	709	27.38	5.99	0.648	.517	0.05
	Rural	193	27.07	5.52			
Estrés general	Urbana	728	24.03	5.41	2.086	.037	0.15
	Rural	210	23.13	5.86			
Bienestar psicológico	Urbana	763	8.70	2.47	1.623	.105	0.12
	Rural	219	8.39	2.58			
Funcionamiento social	Urbana	765	7.79	2.50	1.845	.065	0.14
	Rural	221	7.44	2.28			

Salud mental	Urbana	751	17.33	4.77	1.876	.061	0.14
	Rural	215	16.65	4.58			
Ansiedad	Urbana	755	14.62	3.74	2.216	.027	0.17
	Rural	222	13.99	3.65			
Depresión	Urbana	760	12.38	3.29	1.266	.206	0.09
	Rural	219	12.07	3.14			
Expresión verbal agresiva	Urbana	743	16.75	4.86	3.222	.001	0.24
	Rural	217	15.53	5.08			
Expresión física agresiva	Urbana	647	11.48	2.65	1.798	.073	0.16
	Rural	168	11.08	2.14			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Urbana	757	14.52	3.92	1.956	.051	0.15
	Rural	218	13.94	3.81			
Expresión adaptativa-constructiva	Urbana	729	37.69	8.90	0.623	.533	0.04
	Rural	210	37.25	9.12			
Conducción arriesgada	Urbana	749	17.44	4.81	2.044	.041	0.16
	Rural	215	16.70	4.08			
Conducción agresiva	Urbana	760	9.73	3.13	3.274	.001	0.25
	Rural	220	8.96	2.86			
Distracción al conducir	Urbana	764	9.49	2.96	5.054	.000	0.39
	Rural	223	8.39	2.56			
Comportamiento agresivo al conducir	Urbana	607	33.24	7.89	3.617	.000	0.33
	Rural	154	30.72	6.98			

En el análisis de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función del número de horas de trabajo diarias, se aplicó el análisis de varianza de un factor (Anova). En este contraste se presentan tanto los factores o dimensiones que evidencian diferencias significativas como las que no revelan diferencias estadísticas con relación al número de horas de trabajo diarias. Cabe destacar que solo existen diferencias en *estrés general*, *expresión verbal agresiva* y *distracción al conducir*; solo el grupo que trabaja ocho horas diarias presenta mayores efectos significativos de estrés general que los otros grupos; los efectos en expresión verbal agresiva y distracción al conducir no son significativos. En

el resto de dimensiones no existen diferencias estadísticas significativas (ver atabla 19).

Tabla 19. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del número de horas de trabajo diarias

Dimensiones		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
Bienestar laboral	De 1 a 7 horas diarias	181	27.39	5.79	0.112	.894	.000
	8 horas diarias	341	27.27	5.99			
	Más de 9 horas diarias	362	27.48	5.66			
	Total	884	27.38	5.81			
Estrés general	De 1 a 7 horas diarias	184	24.41	5.87	4.624	.010	.010
	8 horas diarias	346	24.30	5.80			
	Más de 9 horas diarias	380	23.22	4.96			
	Total	910	23.87	5.50			
Bienestar psicológico	De 1 a 7 horas diarias	193	8.74	2.43	0.252	.777	.001
	8 horas diarias	364	8.64	2.59			
	Más de 9 horas diarias	396	8.59	2.42			
	Total	953	8.64	2.49			
Funcionamiento social	De 1 a 7 horas diarias	196	7.84	2.42	2.745	.065	.006
	8 horas diarias	368	7.85	2.61			
	Más de 9 horas diarias	395	7.47	2.30			
	Total	959	7.69	2.45			
Salud mental	De 1 a 7 horas diarias	191	17.45	4.69	1.402	.247	.003
	8 horas diarias	363	17.33	5.06			
	Más de 9 horas diarias	385	16.86	4.42			
	Total	939	17.16	4.73			
Ansiedad	De 1 a 7 horas diarias	194	14.50	3.74	0.060	.942	.000
	8 horas diarias	367	14.52	3.93			
	Más de 9 horas diarias	388	14.43	3.54			
	Total	949	14.48	3.73			

Depresión	De 1 a 7 horas diarias	194	12.39	3.26	0.408	.665	.001
	8 horas diarias	359	12.43	3.58			
	Más de 9 horas diarias	399	12.22	2.97			
	Total	952	12.34	3.27			
Expresión verbal agresiva	De 1 a 7 horas diarias	192	16.54	4.89	3.852	.022	.008
	8 horas diarias	352	16.99	5.55			
	Más de 9 horas diarias	387	15.98	4.36			
	Total	931	16.48	4.97			
Expresión física agresiva	De 1 a 7 horas diarias	171	11.43	3.02	0.028	.973	.000
	8 horas diarias	316	11.39	2.62			
	Más de 9 horas diarias	309	11.37	2.21			
	Total	796	11.39	2.56			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 1 a 7 horas diarias	197	14.27	3.91	0.363	.696	.001
	8 horas diarias	358	14.55	4.20			
	Más de 9 horas diarias	391	14.39	3.67			
	Total	946	14.42	3.93			
Expresión adaptativa constructiva	De 1 a 7 horas diarias	192	36.73	8.89	2.234	.108	.005
	8 horas diarias	346	37.30	9.04			
	Más de 9 horas diarias	373	38.28	8.69			
	Total	911	37.58	8.88			
Conducción arriesgada	De 1 a 7 horas diarias	194	17.84	4.70	1.585	.205	.003
	8 horas diarias	351	17.14	4.87			
	Más de 9 horas diarias	393	17.21	4.49			
	Total	938	17.31	4.68			
Conducción agresiva	De 1 a 7 horas diarias	196	9.65	3.10	2.574	.077	.005
	8 horas diarias	361	9.81	3.41			
	Más de 9 horas diarias	394	9.31	2.77			
	Total	951	9.57	3.10			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Distracción al conducir	De 1 a 7 horas diarias	196	9.70	3.24	4.484	.012	.009
	8 horas diarias	367	9.36	3.04			
	Más de 9 horas diarias	395	8.96	2.64			
	Total	958	9.27	2.94			
Comportamiento agresivo al conducir	De 1 a 7 horas diarias	164	33.01	8.29	1.573	.208	.004
	8 horas diarias	298	33.24	8.44			
	Más de 9 horas diarias	280	32.13	6.77			
	Total	742	32.77	7.82			

Para el análisis de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función de los kilómetros recorridos diariamente, se aplicó el análisis de varianza de un factor (Anova). En aquellos factores que existan diferencias significativas, se procedió aplicándose el MLG univariante (Manova) para cuantificar el tamaño del efecto o el eta cuadrado y si es significativo o no. Al comparar el estrés general en función del número de kilómetros recorridos por día, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los grupos ($F_{2,802} = 6.854$; $p = .001$, $\eta_p^2 = .017$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros y los que recorren de 62 a 200 kilómetros diarios ($p = .002$), presentando el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros diarios un mayor efecto significativo de estrés general que los que recorren de 62 a 200 y más de 201 kilómetros diarios. En la dimensión *expresión verbal agresiva al conducir* en función del número de kilómetros recorridos por día, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos del estudio ($F_{2,816} = 11.895$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .028$).

La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros y los que recorren de 62 a 200 kilómetros diarios ($p = .002$); y entre

el primer grupo que recorren más de 201 kilómetros diarios ($p < .001$), presentando el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros un mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva que los otros grupos. En el análisis de la dimensión *conducción agresiva* en función del número de kilómetros recorridos por día, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos ($F_{2,836} = 7.461$; $p = .001$, $\eta_p^2 = .018$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros y los que recorren de 61 a 200 kilómetros ($p = .005$); y entre el primer grupo y los que recorren más de 201 kilómetros por día ($p = .014$), presentando el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros diarios un mayor efecto significativo de conducción agresiva que los otros grupos. Al analizar el factor *distracción al conducir* en función del número de kilómetros que recorre por día, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos de la muestra ($F_{2,840} = 6.450$; $p = .002$, $\eta_p^2 = .015$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se demostró que existen diferencias significativas entre el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros y los que recorren de 61 a 200 kilómetros ($p = .046$); y entre el primer grupo y los que recorren más de 201 kilómetros por día ($p = .007$), presentando el grupo que recorre de 1 a 60 kilómetros diarios un mayor efecto significativo de distracción al conducir que los grupos con más kilómetros recorridos por día. No se encontraron diferencias significativas en las dimensiones *bienestar laboral*, *bienestar psicológico*, *salud mental*, *ansiedad*, *depresión*, *expresión física agresiva*, *uso del vehículo para expresar agresividad*, *conducción arriesgada* y *comportamiento agresivo al conducir* total en función del número de kilómetros recorridos por día (ver tabla 20).

Tabla 20. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del número de kilómetros recorridos por día

<i>Dimensiones</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
Bienestar laboral	De 1 a 60 km diarios	419	27.33	5.68	0.277	.758	.001
	De 62 a 200 km diarios	271	27.66	5.56			
	De 201 a 1.000 km diarios	98	27.42	6.08			
	Total	788	27.45	5.69			
Estrés general	De 1 a 60 km diarios	420	24.65	5.71	6.854	.001	.017
	De 62 a 200 km diarios	280	23.14	5.74			
	De 201 a 1.000 km diarios	103	23.33	4.37			
	Total	803	23.95	5.61			
Bienestar psicológico	De 1 a 60 km diarios	443	8.82	2.48	1.731	.178	.004
	De 62 a 200 k diarios	291	8.47	2.55			
	De 201 a 1.000 km diarios	104	8.57	2.56			
	Total	838	8.67	2.52			
Funcionamiento social	De 1 a 60 km diarios	446	7.92	2.47	3.564	.029	.008
	De 62 a 200 km diarios	293	7.44	2.33			
	De 201 a 1.000 km diarios	104	7.87	2.82			
	Total	843	7.75	2.48			
Salud mental	De 1 a 60 km diarios	441	17.61	4.77	2.953	.053	.007
	De 62 a 200 km diarios	288	16.74	4.65			
	De 201 a 1.000 km diarios	100	17.14	5.21			
	Total	829	17.25	4.80			
Ansiedad	De 1 a 60 km diarios	439	14.73	3.75	1.626	.197	.004
	De 62 a 200 km diarios	286	14.22	3.79			
	De 201 a 1.000 km diarios	105	14.46	3.69			
	Total	830	14.52	3.76			

Depresión	De 1 a 60 km diarios	441	12.48	3.35	0.965	.381	.002
	De 62 a 200 km diarios	292	12.14	3.26			
	De 201 a 1.000 km diarios	104	12.47	3.29			
	Total	837	12.36	3.31			
Expresión verbal agresiva	De 1 a 60 km diarios	430	17.45	5.48	11.895	.000	.028
	De 62 a 200 km diarios	284	16.10	4.79			
	De 201 a 1.000 km diarios	103	15.10	3.80			
	Total	817	16.69	5.13			
Expresión física agresiva	De 1 a 60 km diarios	370	11.53	2.98	0.765	.466	.002
	De 62 a 200 km diarios	240	11.44	2.52			
	De 201 a 1.000 km diarios	78	11.12	1.41			
	Total	688	11.46	2.69			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 1 a 60 km diarios	440	14.78	4.27	2.258	.105	.005
	De 62 a 200 km diarios	290	14.24	3.76			
	De 201 a 1.000 km diarios	102	14.10	3.41			
	Total	832	14.51	4.01			
Expresión adaptativa constructiva	De 1 a 60 km diarios	425	37.26	8.99	2.312	.100	.006
	De 62 a 200 km diarios	274	38.04	8.94			
	De 201 a 1.000 km diarios	102	39.27	7.78			
	Total	801	37.78	8.84			
Conducción arriesgada	De 1 a 60 km diarios	432	17.76	4.88	2.924	.054	.007
	De 62 a 200 km diarios	288	17.15	4.84			
	De 201 a 1.000 km diarios	104	16.67	3.74			
	Total	824	17.41	4.75			
Conducción agresiva	De 1 a 60 km diarios	439	10.03	3.31	7.461	.001	.018
	De 62 a 200 km diarios	293	9.27	3.01			
	De 201 a 1.000 km diarios	105	9.04	2.58			
	Total	837	9.64	3.14			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Distracción al conducir	De 1 a 60 km diarios	446	9.66	2.99	6.450	.002	.015
	De 62 a 200 km diarios	290	9.10	3.07			
	De 201 a 1.000 km diarios	105	8.64	2.34			
	Total	841	9.34	2.97			
Comportamiento agresivo al conducir	De 1 a 60 km diarios	346	33.70	8.65	2.924	.054	.009
	De 62 a 200 km diarios	225	32.61	7.79			
	De 201 a 1.000 km diarios	73	31.43	5.92			
	Total	644	33.06	8.11			

En el análisis de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función del número de veces que conduce por día, se aplicó la prueba t de student para muestras independientes; y para cuantificar el tamaño del efecto en aquellos contrastes en los que existen diferencias significativas, se obtuvo mediante la D de Cohen. En la comparación del estrés general en función del número de veces que conduce por día, se encontró que existen diferencias significativas entre los que conducen de 1 a 4 veces y los que conducen más de 5 veces por día ($t_{894} = 3.15; p = .002, d = 0.22$), presentando el grupo que conduce de 1 a 4 veces diarias un mayor efecto significativo de estrés general que los que conducen más de 5 veces por día. En el análisis de la expresión verbal agresiva al conducir en función del número de veces que conduce por día, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los grupos que conducen de 1 a 4 veces y los que conducen más de 5 veces por día ($t_{913} = 2.38; p = .017, d = 0.16$), siendo el grupo que conduce de 1 a 4 veces diarias el que tiene un mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva que los que conducen más de 5 veces por día. En la dimensión *conducción agresiva* en función del número de veces que conduce por día, se encontró que existen diferencias significativas entre los dos grupos ($t_{935} = 2.88; p = .004, d = 0.20$), presentando el grupo que conduce de 1 a 4 veces diarias un mayor efecto significativo de conducción agresiva que los que

conducen más de 5 veces por día. En las otras dimensiones no se encontraron efectos significativos (ver tabla 21).

Tabla 21. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del número de veces que conduce por día

<i>Dimensiones</i>		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>P</i>	<i>D de Cohen</i>
Bienestar laboral	De 1 a 4 veces por día	552	27.44	5.70	0.64	.522	0.04
	Más de 5 veces por día	314	27.18	5.89			
Estrés general	De 1 a 4 veces por día	569	24.31	5.67	3.15	.002	0.22
	Más de 5 veces por día	327	23.11	5.20			
Bienestar psicológico	De 1 a 4 veces por día	598	8.75	2.52	1.30	.194	0.08
	Más de 5 veces por día	339	8.53	2.41			
Funcionamiento social	De 1 a 4 veces por día	599	7.88	2.49	2.10	.036	0.14
	Más de 5 veces por día	340	7.53	2.43			
Salud mental	De 1 a 4 veces por día	592	17.48	4.82	1.92	.055	0.13
	Más de 5 veces por día	329	16.86	4.54			
Ansiedad	De 1 a 4 veces por día	596	14.65	3.79	1.27	.206	0.08
	Más de 5 veces por día	335	14.33	3.57			
Depresión	De 1 a 4 veces por día	592	12.44	3.39	1.18	.238	0.08
	Más de 5 veces por día	344	12.18	3.02			
Expresión verbal agresiva	De 1 a 4 veces por día	585	16.87	5.09	2.38	.017	0.16
	Más de 5 veces por día	330	16.05	4.78			
Expresión física agresiva	De 1 a 4 veces por día	504	11.36	2.50	-1.04	.301	0.07
	Más de 5 veces por día	271	11.56	2.79			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 1 a 4 veces por día	593	14.56	4.01	1.31	.191	0.08
	Más de 5 veces por día	341	14.21	3.77			
Expresión adaptativa-constructiva	De 1 a 4 veces por día	576	37.57	8.99	-0.55	.582	0.03
	Más de 5 veces por día	320	37.91	8.89			
Conducción arriesgada	De 1 a 4 veces por día	581	17.54	4.86	1.61	.107	0.11
	Más de 5 veces por día	338	17.02	4.40			
Conducción agresiva	De 1 a 4 veces por día	597	9.82	3.26	2.88	.004	0.20
	Más de 5 veces por día	340	9.21	2.78			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Distracción al conducir	De 1 a 4 veces por día	600	9.51	2.97	2.74	.006	0.18
	Más de 5 veces por día	341	8.97	2.81			
Comportamiento agresivo al conducir	De 1 a 4 veces por día	479	33.04	7.82	0.78	.433	0.06
	Más de 5 veces por día	248	32.55	8.02			

Para el análisis de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función del tipo de vehículo que conduce, se aplicó el análisis de varianza (Anova) de un factor; y para determinar el tamaño del efecto en aquellos contrastes que se encontraron diferencias estadísticas significativas, se aplicó el Modelo lineal general (MLG) univariante. En el contraste de la dimensión *estrés general* en función del tipo de vehículo que conduce, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos ($F_{3,937} = 29.64; p < .001, \eta_p^2 = .087$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que conducen vehículos particulares y autobuses ($p < .001$), entre particulares y microbuses ($p < .001$), entre particulares y otros ($p < .001$), presentando el grupo de conductores particulares un mayor efecto significativo de estrés general que los conductores de autobuses, microbuses y otros; también se encontraron diferencias entre los conductores de microbuses y otros ($p = .008$), siendo estos últimos los que presentan un mayor efecto significativo de estrés general que los que conducen microbuses.

En el análisis de la dimensión *bienestar psicológico* en función del tipo de vehículo que conduce, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos de conductores ($F_{3,982} = 19.10; p < .001, \eta_p^2 = .055$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que conducen vehículos particulares y autobuses ($p < .001$), entre conductores particulares y de microbuses ($p < .001$), entre conductores particulares y otros ($p = .001$), presentando el grupo de conductores particulares un mayor efecto significativo en su bienestar psicológico que los otros grupos. Al comparar la salud

mental en función del tipo de vehículo que conduce, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos de conductores ($F_{3,965} = 19.08$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .056$), la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que conducen vehículos particulares y autobuses ($p = .001$), entre los conductores particulares y de microbuses ($p < .001$), entre los conductores particulares y otros ($p < .001$), mostrándose que los conductores particulares son los que presentan un mayor efecto significativo en la salud mental que los conductores de autobuses, microbuses y otros. No se encontró diferencias significativas entre los demás grupos.

En el análisis del factor *expresión verbal agresiva* en función del tipo de vehículo que conduce, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre algunos grupos de conductores ($F_{3,960} = 22.22$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .065$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los conductores de vehículos particulares y de autobuses ($p < .001$), entre particulares y microbuses ($p < .001$), entre conductores particulares y otros ($p = .004$), presentando el grupo de conductores particulares un mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva que los otros grupos. No se encontraron diferencias significativas entre los demás grupos. En el análisis de la conducción agresiva en función del tipo de vehículo que conduce, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre algunos grupos de conductores ($F_{3,980} = 21.73$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .063$).

La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los conductores de vehículos particulares y de autobuses ($p < .001$), entre particulares y microbuses ($p < .001$), entre particulares y otros vehículos ($p = .014$), presentando el grupo de conductores particulares un mayor efecto significativo de conducción agresiva que los demás grupos contrastados. También se encontró diferencias entre los conducto-

res de otros vehículos y los conductores de microbuses ($p = .014$), presentando mayor efecto significativo de conducción agresiva el grupo de (otros) taxis, *pick up*, rastras, motos, que los conductores de microbuses. En la presente tabla no se encontraron diferencias significativas en bienestar laboral, expresión física agresiva y expresión adaptativa en función del tipo de vehículo que conduce (ver tabla 22).

Tabla 22. Diferencia de medias (M) y desviación típica (DT) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del tipo de vehículo que conduce

Dimensiones		n	M	DT	F	p	η_p^2
Bienestar laboral	Autobuses	109	26.95	5.66	2.110	.097	.007
	Microbuses	174	28.25	6.04			
	Particulares	444	26.97	5.92			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , motos, rastra	176	27.40	5.83			
	Total	903	27.30	5.91			
Estrés general	Autobuses	110	22.40	4.79	29.637	.000	.087
	Microbuses	189	21.43	4.35			
	Particulares	451	25.41	5.72			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	188	23.31	5.35			
	Total	938	23.84	5.52			
Bienestar psicológico	Autobuses	123	8.02	2.40	19.104	.000	.055
	Microbuses	201	7.88	2.16			
	Particulares	472	9.22	2.63			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	187	8.35	2.18			
	Total	983	8.63	2.50			
Funcionamiento social	Autobuses	121	7.53	2.60	14.404	.000	.042
	Microbuses	198	7.01	2.05			
	Particulares	473	8.21	2.58			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	194	7.31	2.19			
	Total	986	7.71	2.46			

Salud mental	Autobuses	116	16.38	4.68	19.078	.000	.056
	Microbuses	196	15.63	4.03			
	Particulares	469	18.29	5.03			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	185	16.49	3.94			
	Total	966	17.18	4.73			
Ansiedad	Autobuses	122	14.15	3.60	15.447	.000	.045
	Microbuses	198	13.26	3.23			
	Particulares	468	15.24	3.86			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	190	14.03	3.54			
	Total	978	14.47	3.73			
Depresión	Autobuses	126	11.93	2.94	11.332	.000	.034
	Microbuses	194	11.35	2.44			
	Particulares	468	12.87	3.55			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	192	12.15	3.19			
	Total	980	12.31	3.26			
Expresión verbal agresiva	Autobuses	118	14.62	3.75	22.224	.000	.065
	Microbuses	195	15.00	3.50			
	Particulares	460	17.70	5.25			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	188	16.16	5.34			
	Total	961	16.47	4.95			
Expresión física agresiva	Autobuses	93	11.22	1.76	1.576	.194	.006
	Microbuses	169	11.08	1.73			
	Particulares	403	11.56	2.74			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	151	11.41	3.17			
	Total	816	11.40	2.56			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Autobuses	120	13.70	3.60	12.462	.000	.037
	Microbuses	194	13.31	2.89			
	Particulares	470	15.12	4.22			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	192	14.12	3.86			
	Total	976	14.39	3.91			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Expresión adaptativa constructiva	Autobuses	116	37.66	9.32	2.121	.096	.007
	Microbuses	182	39.01	8.27			
	Particulares	457	37.05	8.98			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	185	37.39	9.14			
	Total	940	37.57	8.94			
Conducción arriesgada	Autobuses	121	16.49	4.35	14.022	.000	.042
	Microbuses	197	15.99	3.49			
	Particulares	461	18.25	5.09			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	185	16.77	4.37			
	Total	964	17.28	4.67			
Conducción agresiva	Autobuses	124	8.68	2.31	21.733	.000	.063
	Microbuses	199	8.47	1.94			
	Particulares	471	10.29	3.45			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	187	9.44	3.08			
	Total	981	9.55	3.09			
Distracción al conducir	Autobuses	124	7.85	2.17	46.820	.000	.125
	Microbuses	199	8.42	2.26			
	Particulares	475	10.30	3.11			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	190	8.38	2.50			
	Total	988	9.25	2.92			
Comportamiento agresivo al conducir	Autobuses	79	30.44	5.61	12.343	.000	.047
	Microbuses	157	30.51	5.33			
	Particulares	384	34.29	8.36			
	Otros: taxi, <i>pick up</i> , rastra, motos	142	32.25	8.60			
	Total	762	32.73	7.80			

Para el análisis de las dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir en función de los años de experiencia de conducir, se aplicó el análisis de varianza (Anova) de un factor, con la prueba post hoc de Scheffé para determinar diferencias entre los subgrupos. También se aplicó el MLG univariante

(Manova) para calcular la eta parcial al cuadrado o tamaño del efecto de la variable *años de experiencia de conducir*, sobre las variables psicosociales y del comportamiento agresivo al conducir. En la comparación del estrés general en función de los años de experiencia de conducir, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los subgrupos ($F_{2,933} = 4.82$; $p = .008$, $\eta_p^2 = .010$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé se demostró que existen diferencias significativas entre los conductores que tienen de 1 a 5 años de experiencia y los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir ($p = .010$), presentando el grupo de 1 a 5 años de experiencia un mayor efecto significativo de estrés general que el grupo que tiene más de 16 años de experiencia de conducir. No existen diferencias significativas entre los demás subgrupos al comparar *estrés general*.

En la dimensión *salud mental* en función de los años de experiencia de conducir, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos ($F_{2,961} = 5.31$; $p = .005$, $\eta_p^2 = .011$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los conductores que tienen de 1 a 5 años de experiencia y los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir ($p = .005$), presentando el grupo que tiene de 1 a 5 años de experiencia un mayor efecto significativo en su salud mental que los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir. No se encontró diferencias significativas entre los demás grupos al comparar la salud mental.

Al comparar la ansiedad en función de los años de experiencia de conducir, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos ($F_{2,972} = 5.64$; $p = .004$, $\eta_p^2 = .011$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los conductores que tienen de 1 a 5 años de experiencia y los que tienen más de 16 años de experiencia de

conducir ($p = .004$), presentando el grupo que tiene de 1 a 5 años de experiencia un mayor efecto significativo de ansiedad que los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir. No hay diferencias entre los otros grupos en *ansiedad*.

En la comparación de la dimensión del uso del vehículo para expresar agresividad en función de los años de experiencia de conducir, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos ($F_{2,970} = 5.29$; $p = .005$, $\eta_p^2 = .011$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los conductores que tienen de 1 a 5 años de experiencia y los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir ($p = .007$), presentando el grupo que tiene de 1 a 5 años de experiencia un mayor efecto significativo de uso del vehículo para expresar agresividad que los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir. Al comparar el factor *comportamiento agresivo al conducir* en función de los años de experiencia de conducir, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos ($F_{2,759} = 4.21$; $p = .015$, $\eta_p^2 = .011$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los conductores que tienen de 1 a 5 años de experiencia y los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir ($p = .021$), presentando el grupo que tiene de 1 a 5 años de experiencia un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que los que tienen más de 16 años de experiencia de conducir. No hay diferencias entre los demás grupos en comportamiento agresivo al conducir (ver tabla 23).

Tabla 23. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función de los años de experiencia como conductor

<i>Dimensiones</i>		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
Bienestar laboral	De 1 a 5 años	302	26.84	5.83	5.875	.003	.013
	De 6 a 15 años	346	26.98	5.90			
	Más de 16 años	252	28.40	5.87			
	Total	900	27.33	5.90			
Estrés general	De 1 a 5 años	325	24.54	5.90	4.816	.008	.010
	De 6 a 15 años	354	23.71	5.49			
	Más de 16 años	255	23.14	4.96			
	Total	934	23.84	5.52			
Bienestar psicológico	De 1 a 5 años	332	8.95	2.67	4.118	.017	.008
	De 6 a 15 años	371	8.51	2.45			
	Más de 16 años	276	8.41	2.32			
	Total	979	8.63	2.50			
Funcionamiento social	De 1 a 5 años	337	7.90	2.82	4.353	.013	.009
	De 6 a 15 años	369	7.81	2.34			
	Más de 16 años	275	7.34	2.09			
	Total	981	7.71	2.46			
Salud mental	De 1 a 5 años	329	17.76	5.27	5.299	.005	.011
	De 6 a 15 años	364	17.16	4.61			
	Más de 16 años	269	16.50	4.08			
	Total	962	17.18	4.73			
Ansiedad	De 1 a 5 años	334	14.96	3.84	5.642	.004	.011
	De 6 a 15 años	371	14.39	3.61			
	Más de 16 años	268	13.95	3.65			
	Total	973	14.47	3.72			
Depresión	De 1 a 5 años	333	12.89	3.64	8.653	.000	.017
	De 6 a 15 años	366	12.10	3.00			
	Más de 16 años	276	11.88	3.00			
	Total	975	12.30	3.26			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Expresión verbal agresiva	De 1 a 5 años	324	16.88	5.28	3.411	.033	.007
	De 6 a 15 años	367	16.55	4.85			
	Más de 16 años	266	15.84	4.49			
	Total	957	16.46	4.92			
Expresión física agresiva	De 1 a 5 años	275	11.54	3.05	2.755	.064	.007
	De 6 a 15 años	308	11.45	2.27			
	Más de 16 años	231	11.06	1.74			
	Total	814	11.37	2.44			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 1 a 5 años	329	14.74	4.27	5.291	.005	.011
	De 6 a 15 años	369	14.51	3.93			
	Más de 16 años	273	13.76	3.11			
	Total	971	14.38	3.86			
Expresión adaptativa constructiva	De 1 a 5 años	329	36.31	8.79	8.196	.000	.017
	De 6 a 15 años	355	37.57	9.13			
	Más de 16 años	252	39.32	8.67			
	Total	936	37.60	8.96			
Conducción arriesgada	De 1 a 5 años	323	17.44	4.82	1.950	.143	.004
	De 6 a 15 años	368	17.46	4.92			
	Más de 16 años	271	16.79	4.04			
	Total	962	17.27	4.66			
Conducción agresiva	De 1 a 5 años	331	9.80	3.22	4.438	.012	.009
	De 6 a 15 años	371	9.69	3.19			
	Más de 16 años	275	9.10	2.72			
	Total	977	9.56	3.09			
Distracción al conducir	De 1 a 5 años	337	9.31	2.93	0.244	.784	.000
	De 6 a 15 años	369	9.26	2.83			
	Más de 16 años	277	9.14	3.02			
	Total	983	9.24	2.91			
Comportamiento agresivo al conducir	De 1 a 5 años	257	33.39	8.64	4.213	.015	.011
	De 6 a 15 años	293	32.97	7.52			
	Más de 16 años	210	31.42	6.11			
	Total	760	32.68	7.60			

En el análisis de las dimensiones psicosociales y del comportamiento agresivo al conducir en función de si sufrió un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se aplicó la prueba t de student para muestras independiente y se determinó la D de Cohen o tamaño del efecto mediante la calculadora de la Universidad de Colorado (EE.UU.). Al contrastar el estrés general en función de si sufrió un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los que sí lo sufrieron y los que no ($t_{937} = 3.60; p < .001, d = .34$), presentando el grupo que experimentó un accidente de tránsito en los últimos seis meses un mayor efecto significativo de estrés general que los que no sufrieron accidente alguno. En *bienestar psicológico* en función de si sufrió un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se encontró que existen diferencias significativas entre los que sufrieron un accidente de tránsito y los que no ($t_{981} = 3.92; p < .001, d = .37$), presentando el grupo que sufrió un accidente de tránsito mayor efecto significativo de falta de bienestar psicológico que los que no sufrieron un accidente de tránsito.

Al analizar la dimensión *ansiedad* en función de si sufrió un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se encontró que existen diferencias significativas entre los que sufrieron un accidente y los que no lo sufrieron ($t_{976} = 2.92; p = .004, d = .26$), presentando el grupo que sufrió un accidente de tránsito mayor efecto significativo de ansiedad que el grupo que no sufrió un accidente de tránsito.

En el análisis del factor *expresión verbal agresiva* en función de si sufrió un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre quienes sufrieron un accidente de tránsito y los que no lo sufrieron ($t_{959} = 3.12; p = .002, d = .30$), presentando el grupo que sufrió un accidente de tránsito mayor efecto significativo de

expresión verbal agresiva que el grupo que no sufrió un accidente de tránsito.

Al analizar la dimensión *uso del vehículo para expresar agresividad* al conducir en función de si experimentó un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se encontró que existen diferencias significativas entre el grupo que experimentó un accidente de tránsito y los que no ($t_{974} = 2.36; p = .018, d = .21$), presentando el grupo que experimentó un accidente de tránsito mayor efecto significativo de uso del vehículo para expresar agresividad que el grupo que no experimentó un accidente de tránsito.

Al analizar la dimensión *comportamiento agresivo al conducir* en función de si experimentó un accidente de tránsito en los últimos seis meses, se encontró que existen diferencias significativas entre los que experimentaron accidente de tránsito y lo que no ($t_{761} = 3.12; p = .002, d = .31$), presentando el grupo que experimentó un accidente de tránsito mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que el grupo que no tuvo un accidente (ver tabla 24).

Tabla 24. Diferencia de medias (M) y desviación típica (DT) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función de si experimentó un accidente de tránsito en los últimos seis meses

Dimensiones		n	M	DT	t	p	D de Cohen
Bienestar laboral	Sí	116	26.20	6.15	-2.21	.027	0.21
	No	787	27.49	5.84			
Estrés general	Sí	112	25.58	6.10	3.60	.000	0.34
	No	827	23.60	5.40			
Bienestar psicológico	Sí	121	9.46	2.61	3.92	.000	0.37
	No	862	8.52	2.46			
Funcionamiento social	Sí	122	8.68	2.96	4.71	.000	0.41
	No	864	7.57	2.35			

Salud mental	Sí	120	19.10	5.55	4.83	.000	0.43
	No	846	16.90	4.53			
Ansiedad	Sí	120	15.39	4.18	2.92	.004	0.26
	No	858	14.34	3.64			
Depresión	Sí	121	13.15	3.63	3.06	.002	0.28
	No	860	12.19	3.19			
Expresión verbal agresiva	Sí	121	17.78	4.95	3.12	.002	0.30
	No	840	16.29	4.93			
Expresión física agresiva	Sí	100	11.93	3.62	2.25	.025	0.19
	No	717	11.32	2.36			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Sí	120	15.18	4.53	2.36	.018	0.21
	No	856	14.28	3.80			
Expresión adaptativa constructiva	Sí	117	35.70	9.04	-2.49	.013	0.24
	No	823	37.90	8.90			
Conducción arriesgada	Sí	116	18.95	5.60	4.16	.000	0.37
	No	848	17.04	4.48			
Conducción agresiva	Sí	122	10.47	3.73	3.54	.000	0.31
	No	859	9.42	2.96			
Distracción al conducir	Sí	120	10.08	2.95	3.35	.001	0.32
	No	868	9.13	2.89			
Comportamiento agresivo al conducir	Sí	95	35.05	9.02	3.12	.002	0.31
	No	668	32.41	7.55			

Para analizar los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función de la gravedad del accidente, se aplicó el análisis de varianza de un factor (Anova), también se aplicó la prueba post hoc de Scheffé para encontrar diferencias entre los subgrupos. Para determinar el tamaño del efecto o eta parcial al cuadrado se aplicó el MLG univariante (Manova). En el análisis de la dimensión *estrés general* en función de la gravedad del accidente de tránsito, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre algunos subgrupos ($F_{4,832} = 3.62$; $p = .006$, $\eta_p^2 = .017$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se demostró que existen diferencias significativas entre los que

experimentaron un accidente moderado y los que no tuvieron accidente alguno ($p = .017$), presentando el grupo que experimentó un accidente de tránsito moderado mayor efecto significativo de estrés general que el grupo que no tuvo accidente de tránsito. En el análisis de la dimensión *bienestar psicológico* en función de la gravedad del accidente de tránsito experimentado, se encontraron diferencias significativas entre quienes experimentaron un accidente de tránsito moderado y quienes no ($F_{4,875} = 3.54; p = .007, \eta_p^2 = .016$), la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que experimentaron un accidente moderado y los que no tuvieron accidente alguno ($p = .012$), presentando el grupo que experimentó un accidente de tránsito moderado mayor efecto significativo en su bienestar psicológico que el grupo que no tuvo accidente de tránsito. No se encontraron diferencias en estrés laboral ni en el bienestar psicológico entre los demás subgrupos por la gravedad del accidente.

En el análisis de la expresión verbal agresiva al conducir en función de la gravedad del accidente de tránsito, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos ($F_{4,854} = 6.59; p < .001, \eta_p^2 = .030$). La prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que experimentaron un accidente moderado y los que no tuvieron accidente ($p = .003$), entre los que experimentaron un accidente de tránsito grave y los que no tuvieron accidente ($p = .002$), presentando los grupos que tuvieron un accidente de tránsito moderado y grave mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva que el grupo que no experimentó accidente de tránsito. No existen diferencias significativas entre los demás subgrupos en *expresión verbal agresiva*.

Al analizar la dimensión *conducción agresiva* en función de la gravedad del accidente experimentado, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos ($F_{4,873} = 4.82; p = .001, \eta_p^2 = .022$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se demostró que existen diferencias significativas entre los que

experimentaron un accidente moderado y los que no tuvieron accidente ($p = .006$), presentando el grupo que experimentó un accidente de tránsito moderado un mayor efecto significativo de conducción agresiva que el grupo que no tuvo accidente de tránsito. No existen diferencias significativas entre los otros subgrupos en conducción agresiva.

En el análisis del factor *comportamiento agresivo al conducir* en función de la gravedad del accidente, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos ($F_{4,672} = 6.20; p < .001, \eta_p^2 = .036$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que experimentaron un accidente moderado y los que no tuvieron accidente ($p = .005$), entre los que experimentaron un accidente de tránsito grave y los que no tuvieron un accidente de tránsito ($p = .025$), presentando los grupos que experimentaron un accidente de tránsito moderado y grave, un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que el grupo que no tuvo accidente de tránsito. No existen diferencias entre los otros subgrupos en comportamiento agresivo al conducir. En el presente análisis no se encontraron diferencias significativas en bienestar laboral, ansiedad, depresión y expresión adaptativa en función de la gravedad del accidente. Para tener una mejor descripción del problema se recomienda ver la tabla 25.

Tabla 25. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función de la gravedad del accidente experimentado

<i>Dimensiones</i>		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
Bienestar laboral	Leve	202	27.12	6.00	0.92	.454	.005
	Moderado	88	26.42	6.07			
	Grave	33	28.19	5.85			
	Muy grave	30	27.04	5.22			
	Ninguno	456	27.54	5.85			
	Total	809	27.32	5.89			
Estrés general	Leve	201	23.92	5.29	3.62	.006	.017
	Moderado	87	25.56	6.55			
	Grave	33	24.98	5.37			
	Muy grave	30	24.42	5.74			
	Ninguno	482	23.31	5.43			
	Total	833	23.80	5.57			
Bienestar psicológico	Leve	209	8.78	2.36	3.54	.007	.016
	Moderado	92	9.44	2.87			
	Grave	35	8.67	2.25			
	Muy grave	33	8.48	2.69			
	Ninguno	507	8.42	2.49			
	Total	876	8.63	2.51			
Funcionamiento social	Leve	208	7.94	2.34	2.54	.038	.012
	Moderado	91	8.30	3.03			
	Grave	35	7.90	1.89			
	Muy grave	35	7.77	2.81			
	Ninguno	507	7.52	2.41			
	Total	876	7.73	2.47			
Salud mental	Leve	205	17.60	4.40	3.45	.008	.016
	Moderado	91	18.63	5.68			
	Grave	34	17.19	3.86			
	Muy grave	33	17.18	5.47			
	Ninguno	496	16.77	4.71			
	Total	859	17.20	4.78			

Ansiedad	Leve	208	14.33	3.54	1.21	.307	.006
	Moderado	90	15.27	4.08			
	Grave	35	14.50	3.26			
	Muy grave	35	14.48	4.20			
	Ninguno	503	14.37	3.74			
	Total	871	14.46	3.73			
Depresión	Leve	210	12.45	3.26	1.45	.216	.007
	Moderado	90	12.93	3.79			
	Grave	36	11.89	2.78			
	Muy grave	33	12.26	2.98			
	Ninguno	504	12.13	3.16			
	Total	873	12.28	3.24			
Expresión verbal agresiva	Leve	203	16.87	4.71	6.59	.000	.030
	Moderado	91	18.32	5.70			
	Grave	35	19.01	5.02			
	Muy grave	32	15.98	4.50			
	Ninguno	494	16.02	5.05			
	Total	855	16.59	5.09			
Expresión física agresiva	Leve	178	11.49	2.98	2.66	.032	.015
	Moderado	76	11.84	2.76			
	Grave	30	12.42	3.60			
	Muy grave	31	11.59	2.32			
	Ninguno	408	11.17	2.25			
	Total	723	11.39	2.58			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Leve	203	14.63	4.17	3.41	.009	.016
	Moderado	91	15.52	3.62			
	Grave	35	15.20	3.65			
	Muy grave	33	14.40	4.08			
	Ninguno	506	14.04	3.91			
	Total	868	14.40	3.96			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Expresión adaptativa constructiva	Leve	200	37.21	9.36	1.34	.253	.006
	Moderado	90	37.73	9.74			
	Grave	32	38.19	6.79			
	Muy grave	30	34.23	10.91			
	Ninguno	483	37.89	8.50			
	Total	835	37.59	8.90			
Conducción arriesgada	Leve	204	17.61	4.69	5.25	.000	.024
	Moderado	89	18.84	5.09			
	Grave	35	18.67	4.48			
	Muy grave	35	17.87	5.69			
	Ninguno	495	16.74	4.58			
	Total	858	17.29	4.75			
Conducción agresiva	Leve	210	9.72	3.11	4.82	.001	.022
	Moderado	90	10.61	3.55			
	Grave	36	10.46	3.41			
	Muy grave	32	9.84	3.03			
	Ninguno	506	9.24	3.04			
	Total	874	9.57	3.15			
Distracción al conducir	Leve	209	9.76	3.09	3.79	.005	.017
	Moderado	91	9.69	2.94			
	Grave	36	10.13	2.85			
	Muy grave	33	9.42	3.45			
	Ninguno	510	9.00	2.82			
	Total	879	9.31	2.94			
Comportamiento agresivo al conducir	Leve	161	33.37	8.08	6.20	.000	.036
	Moderado	72	35.67	8.56			
	Grave	28	36.92	9.03			
	Muy grave	30	32.69	7.40			
	Ninguno	382	31.76	7.58			
	Total	673	32.82	7.99			

Para el análisis de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función del número de días semanales que consume bebidas alcohólicas, se aplicó el análisis de varianza de un factor (Anova), también se aplicó la prueba post hoc de Scheffé para encontrar diferencias entre los subgrupos. Para determinar el tamaño del efecto o eta parcial al cuadrado se aplicó el MLG univariante (Manova). En el análisis de la dimensión *estrés general* en función del número de días semanales que consume bebidas alcohólicas, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre los subgrupos ($F_{2,908} = 9.44; p < .001, \eta_p^2 = .020$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se demostró que existen diferencias significativas entre los que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y los que no las consumen ($p = .004$), entre los que consumen bebidas alcohólicas de 1 a 7 días por semana y los que no consumen ($p = .007$), presentando los grupos que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y de 1 a 7 días por semana un mayor efecto significativo de estrés general que los que no consumen bebidas alcohólicas.

Al analizar la dimensión *bienestar psicológico* en función del número de días semanales que consume bebidas alcohólicas, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos de la muestra ($F_{2,951} = 9.83; p < .001, \eta_p^2 = .020$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y los que no consumen ningún día ($p = .001$), entre los que consumen de 1 a 7 días por semana y los que no consumen ($p = .037$), presentando los grupos que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y de 1 a 7 días por semana un mayor efecto significativo de problemas de bienestar psicológico que el grupo que no consume bebidas alcohólicas.

En el análisis de la dimensión *salud mental* en función del número de días por semana que consume bebidas alcohólicas, se encontró que existen diferencias significativas entre algu-

nos subgrupos de la muestra ($F_{2,934} = 8.26; p < .001, \eta_p^2 = .017$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y los que no consumen ($p = .002$), entre los que consumen de 1 a 7 días semanales y los que no consumen ($p = .047$), presentando los grupos que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y de 1 a 7 días semanales un mayor efecto significativo de disfunciones de salud mental que el grupo que no consume bebidas alcohólicas.

En la dimensión *expresión verbal agresiva* en función de número de días por semana que consume bebidas alcohólicas, se encontró que existen diferencias estadísticas significativas entre algunos subgrupos de la muestra ($F_{2,930} = 37.72; p < .001, \eta_p^2 = .075$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y los que no consumen ($p < .001$), entre los que consumen bebidas alcohólicas de 1 a 7 días por semana y los que no sumen ningún día ($p < .001$), presentando los grupos que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y de 1 a 7 días semanales un mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva que los que no consumen bebidas alcohólicas. En el análisis de la dimensión *uso del vehículo para expresar agresividad* en función del número de días que consumen bebidas alcohólicas por semana, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos de la muestra ($F_{2,944} = 24.94; p < .001, \eta_p^2 = .050$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y los que no consumen ($p < .001$), entre los que consumen de 1 a 7 días por semana y los que no consumen ($p = .001$), presentando los grupos que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y de 1 a 7 días por semana un mayor efecto significativo de uso del vehículo para expresar agresividad que los que no consumen ningún día.

Al analizar la dimensión *comportamiento agresivo al conducir* en función del número de días que consume bebidas alcohólicas por semana, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos de la muestra ($F_{2,904} = 36.55; p < .001, \eta_p^2 = .075$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y los que no consumen ($p < .001$), entre los que consumen bebidas alcohólicas de 1 a 7 días por semana y los que no consumen ($p < .001$), presentando los grupos de conductores que consumen bebidas alcohólicas de vez en cuando y de 1 a 7 días por semana un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que los conductores que no consumen bebidas alcohólicas ningún día (ver tabla 26).

Tabla 26. Diferencia de medias (*M*) y desviación típica (*DT*) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del número de días por semana que consume bebidas alcohólicas

Dimensiones		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
Bienestar laboral	Ningún día	638	27.56	5.77	3.72	.025	.008
	De vez en cuando	200	27.08	5.95			
	De 1 a 7 días por semana	41	25.07	6.84			
	Total	879	27.34	5.88			
Estrés general	Ningún día	665	23.38	5.25	9.43	.000	.020
	De vez en cuando	202	24.83	6.16			
	De 1 a 7 días por semana	42	26.13	5.16			
	Total	909	23.83	5.51			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Bienestar psicológico	Ningún día	699	8.43	2.34	9.83	.000	.020
	De vez en cuando	208	9.19	2.86			
	De 1 a 7 días por semana	45	9.41	2.72			
	Total	952	8.64	2.50			
Funcionamiento social	Ningún día	699	7.55	2.34	4.81	.008	.010
	De vez en cuando	212	8.03	2.61			
	De 1 a 7 días por semana	44	8.32	2.68			
	Total	955	7.69	2.43			
Salud mental	Ningún día	684	16.80	4.43	8.26	.000	.017
	De vez en cuando	207	18.09	5.25			
	De 1 a 7 días por semana	44	18.59	5.46			
	Total	935	17.17	4.71			
Ansiedad	Ningún día	698	14.26	3.67	3.82	.022	.008
	De vez en cuando	207	15.02	4.00			
	De 1 a 7 días por semana	44	15.03	3.35			
	Total	949	14.46	3.74			
Depresión	Ningún día	692	12.16	3.15	2.96	.052	.006
	De vez en cuando	212	12.67	3.56			
	De 1 a 7 días por semana	45	12.99	3.53			
	Total	949	12.32	3.27			
Expresión verbal agresiva	Ningún día	684	15.71	4.14	37.72	.000	.075
	De vez en cuando	205	18.74	6.34			
	De 1 a 7 días por semana	42	18.93	5.26			
	Total	931	16.52	4.95			

Expresión física agresiva	Ningún día	575	11.13	1.87	11.69	.000	.029
	De vez en cuando	174	12.13	3.81			
	De 1 a 7 días por semana	42	12.01	3.50			
	Total	791	11.40	2.56			
Uso del vehículo para expresar agresividad	Ningún día	693	13.89	3.36	24.94	.000	.050
	De vez en cuando	208	15.82	4.84			
	De 1 a 7 días por semana	44	16.08	4.99			
	Total	945	14.42	3.92			
Expresión adaptativa constructiva	Ningún día	673	38.01	9.00	1.54	.215	.003
	De vez en cuando	195	36.80	8.72			
	De 1 a 7 días por semana	43	36.99	8.43			
	Total	911	37.70	8.92			
Conducción arriesgada	Ningún día	690	16.62	4.26	32.21	.000	.065
	De vez en cuando	201	18.88	5.08			
	De 1 a 7 días por semana	43	20.64	5.26			
	Total	934	17.29	4.64			
Conducción agresiva	Ningún día	699	9.16	2.72	24.54	.000	.049
	De vez en cuando	208	10.69	3.75			
	De 1 a 7 días por semana	44	10.80	3.50			
	Total	951	9.57	3.08			
Distracción al conducir	Ningún día	702	8.92	2.75	23.89	.000	.048
	De vez en cuando	211	10.05	3.12			
	De 1 a 7 días por semana	45	11.23	3.17			
	Total	958	9.28	2.93			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Comportamiento agresivo al conducir	Ningún día	663	29.60	6.75	36.55	.000	.075
	De vez en cuando	201	34.61	10.26			
	De 1 a 7 días por semana	41	34.54	9.13			
	Total	905	30.94	8.08			

En el análisis de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en función del número de enojos que presentaron los conductores en la última semana, se aplicó el análisis de varianza de un factor (Anova); y para obtener las diferencias entre los subgrupos de la muestra se aplicó la prueba post hoc de Scheffé, posteriormente se aplicó el Modelo lineal general (MLG) univariante para determinar el tamaño del efecto o la eta parcial al cuadrado.

Al analizar la dimensión *bienestar laboral* en función del número de enojos que experimentó en la conducción en la última semana, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos de la muestra ($F_{2,528} = 11.12; p < .001, \eta_p^2 = .041$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que presentan enojo de 1 a 3 veces y de 4 a 6 veces por semana ($p = .011$), entre los que se enojan de 1 a 3 veces y los que enojan más de 7 veces por semana ($p < .001$), presentando los grupos que se enojan de 3 a 6 veces y más de 7 veces por semana, un mayor efecto significativo o menor bienestar laboral que el grupo que experimenta enojo de 1 a 3 veces por semana cuando conduce.

En el análisis de la dimensión *estrés general* en función del número de enojos que experimentaron los conductores en la última semana, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos grupos de la muestra ($F_{2,540} = 8.91; p < .001, \eta_p^2 = .031$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen

diferencias significativas entre los que presentan enojo de 1 a 3 veces y de 4 a 6 veces semanales ($p = .003$), entre los que presentan enojo de 1 a 3 veces y más de 7 veces por semana ($p = .017$), presentando los segundos grupos de cada contraste un mayor efecto significativo de estrés general que el grupo que presenta enojo de 1 a 3 veces al conducir por semana. Al analizar la dimensión *bienestar psicológico* en función del número de veces que los conductores experimentaron enojo al conducir en la última semana, se encontró que existen diferencias significativas entre los subgrupos ($F_{2,558} = 7.97; p < .001, \eta_p^2 = .028$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que experimenta enojo de 1 a 3 veces y de 3 a 6 veces semanales al conducir ($p = .016$), entre los que se enojan de 1 a 3 veces y los que se enojan más de 7 veces por semana al conducir ($p = .009$), presentando el segundo grupo en cada contraste un mayor efecto significativo de problemas de bienestar psicológico que el primer grupo.

Al analizar la dimensión *expresión verbal agresiva* en función del número de veces que se enojó al conducir en la última semana, se encontró que existen diferencias significativas entre los subgrupos ($F_{2,541} = 31.27; p < .001, \eta_p^2 = .104$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que experimenta enojo de 1 a 3 veces y de 4 a 6 veces por semana ($p < .001$), entre los que se enojan de 1 a 3 veces y más de 7 veces por semana al conducir ($p < .001$), presentando el segundo grupo en cada comparación un mayor efecto significativo de expresión verbal agresiva que el primer grupo.

En la dimensión *conducción agresiva* en función del número de veces que experimentó enojo al conducir en la última semana, se encontró que existen diferencias significativas entre algunos subgrupos de la muestra ($F_{2,554} = 26.38; p < .001, \eta_p^2 = .087$). La aplicación de la prueba post hoc de Scheffé demostró que existen diferencias significativas entre los que experimentan enojo de 1 a 3

veces y de 4 a 6 veces por semana ($p < .001$), entre los que se enojan de 1 a 3 veces y más de 7 veces por semana ($p = .002$), presentando el segundo grupo de cada contraste un mayor efecto significativo de conducción agresiva que el primer grupo.

En el análisis del comportamiento agresivo al conducir en función del número de veces que experimentó enojo al conducir en la última semana, se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos de la muestra ($F_{2,435} = 28.04$; $p < .001$, $\eta_p^2 = .115$). Tras la aplicación de la prueba post hoc de Scheffé, se demostró que existen diferencias significativas entre los que experimentan enojo de 1 a 3 veces y de 4 a 6 veces por semana ($p < .001$), entre los que experimentan enojo de 1 a 3 veces y más de 7 veces por semana al conducir ($p < .001$), presentando el segundo grupo de cada comparación un mayor efecto significativo de comportamiento agresivo al conducir que el primer grupo (ver tabla 27).

Tabla 27. Diferencia de medias (M) y desviación típica (DT) de los factores psicológicos y del comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños en función del número de veces que presentó enojo al conducir en la última semana

Dimensiones		n	M	DT	F	p	η_p^2
Bienestar laboral	De 1 a 3 veces	403	27.27	5.42	11.12	.000	.041
	De 4 a 6 veces	86	25.26	5.78			
	De 7 a 50 veces	40	23.58	6.93			
	Total	529	26.66	5.71			
Estrés general	De 1 a 3 veces	420	24.62	5.27	8.92	.000	.032
	De 4 a 6 veces	84	26.86	6.02			
	De 7 a 50 veces	37	27.31	6.41			
	Total	541	25.15	5.55			
Bienestar psicológico	De 1 a 3 veces	427	8.84	2.48	7.97	.000	.028
	De 4 a 6 veces	91	9.69	2.76			
	De 7 a 50 veces	41	10.13	3.03			
	Total	559	9.07	2.60			

Funcionamiento social	De 1 a 3 veces	429	7.86	2.52	9.58	.000	.033
	De 4 a 6 veces	92	8.57	2.68			
	De 7 a 50 veces	41	9.50	2.88			
	Total	562	8.09	2.61			
Salud mental	De 1 a 3 veces	421	17.56	4.76	9.96	.000	.035
	De 4 a 6 veces	91	19.12	5.15			
	De 7 a 50 veces	41	20.65	5.93			
	Total	553	18.05	5.00			
Ansiedad	De 1 a 3 veces	422	14.92	3.70	4.43	.012	.016
	De 4 a 6 veces	90	15.88	4.03			
	De 7 a 50 veces	39	16.34	3.79			
	Total	551	15.18	3.78			
Depresión	De 1 a 3 veces	429	12.67	3.29	6.68	.001	.024
	De 4 a 6 veces	90	13.65	3.43			
	De 7 a 50 veces	39	14.33	4.16			
	Total	558	12.94	3.41			
Expresión verbal agresiva	De 1 a 3 veces	409	16.88	4.55	31.27	.000	.104
	De 4 a 6 veces	92	20.54	6.48			
	De 7 a 50 veces	41	21.78	7.46			
	Total	542	17.87	5.46			
Expresión física agresiva	De 1 a 3 veces	356	11.40	2.42	19.08	.000	.077
	De 4 a 6 veces	77	13.03	3.51			
	De 7 a 50 veces	30	14.16	6.02			
	Total	463	11.85	3.09			
Uso del vehículo para expresar agresividad	De 1 a 3 veces	426	14.97	3.93	9.37	.000	.033
	De 4 a 6 veces	92	16.70	4.64			
	De 7 a 50 veces	39	16.97	5.74			
	Total	557	15.40	4.26			
Expresión adaptativa-constructiva	De 1 a 3 veces	413	37.75	8.66	4.76	.009	.017
	De 4 a 6 veces	88	36.09	9.70			
	De 7 a 50 veces	41	33.67	8.54			
	Total	542	37.17	8.89			

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Conducción arriesgada	De 1 a 3 veces	418	17.95	4.63	10.37	.000	.037
	De 4 a 6 veces	89	20.22	6.09			
	De 7 a 50 veces	39	20.29	5.76			
	Total	546	18.49	5.07			
Conducción agresiva	De 1 a 3 veces	427	9.88	2.91	26.38	.000	.087
	De 4 a 6 veces	88	12.47	4.51			
	De 7 a 50 veces	40	11.83	4.06			
	Total	555	10.43	3.45			
Distracción al conducir	De 1 a 3 veces	428	9.68	2.90	6.72	.001	.024
	De 4 a 6 veces	93	10.89	3.16			
	De 7 a 50 veces	40	10.20	2.68			
	Total	561	9.92	2.96			
Comportamiento agresivo al conducir	De 1 a 3 veces	331	33.28	6.95	28.04	.000	.115
	De 4 a 6 veces	75	39.26	10.38			
	De 7 a 50 veces	30	42.05	13.95			
	Total	436	34.92	8.76			

Para establecer y determinar si existen correlaciones entre las dimensiones psicosociales y del comportamiento agresivo al conducir y entre las dimensiones de cada grupo de factores, se aplicó la correlación de Pearson (r), encontrándose correlaciones estadísticamente significativas que van desde pequeñas, moderadas y grandes. En este sentido, se tiene que existe correlación significativa entre bienestar laboral y bienestar psicológico ($r = -.302$), entre estrés general y ansiedad ($r = .694$), entre estrés general y conducción arriesgada ($r = .412$), entre estrés general y conducción agresiva ($r = .411$), entre bienestar psicológico y ansiedad ($r = .617$), entre bienestar psicológico y expresión verbal agresiva ($r = .366$) y entre bienestar psicológico y comportamiento agresivo al conducir ($r = .363$). También se encontraron correlaciones significativas entre pequeñas, moderadas y altas en algunas dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir. En este sentido, se tiene que existe una correlación significativa entre salud mental y uso del vehículo para expresar agresividad ($r = .370$), entre salud mental y

comportamiento agresivo ($r = .373$), entre ansiedad y depresión ($r = .657$), entre ansiedad y comportamiento agresivo al conducir ($r = .417$), entre depresión y uso del vehículo para expresar agresividad ($r = .381$), entre el uso del vehículo para expresar agresividad y conducción agresiva ($r = .703$), entre conducción arriesgada y comportamiento agresivo al conducir ($r = .685$), entre conducción agresiva y comportamiento agresivo al conducir ($r = .788$) y entre distracción al conducir y comportamiento agresivo ($r = .409$) [ver tabla 28].

Tabla 28. Correlaciones de Pearson (r) entre las dimensiones psicológicas y del comportamiento agresivo al conducir

DIMENSIONES/FACTORES	BL	EG	BP	FS	SM	AN	DEP	EVA	EFA	UVEA	EXA	CAR	CA	DC
Bienestar laboral (BL)														
Estrés general (EG)	-.239"													
Bienestar psicológico (BP)	-.302"	.605"												
Funcionamiento social (FS)	-.373"	.502"	.661"											
Salud mental (SM)	-.378"	.611"	.905"	.911"										
Ansiedad (AN)	-.204"	.694"	.617"	.455"	.592"									
Depresión (DEP)	-.286"	.647"	.585"	.528"	.618"	.657"								
Expresión verbal agresiva (EVA)	-.142"	.407"	.366"	.294"	.372"	.363"	.336"							
Expresión física agresiva (EFA)	-.203"	.294"	.254"	.261"	.296"	.293"	.247"	.614"						
Uso del vehículo para expresar agresividad (UVEA)	-.188"	.398"	.350"	.307"	.370"	.386"	.381"	.662"	.631"					
Conducción arriesgada (CAR)	-.242"	.412"	.368"	.323"	.389"	.375"	.366"	.600"	.544"	.704"	-.164"			
Conducción agresiva (CA)	-.180"	.411"	.342"	.319"	.367"	.376"	.373"	.743"	.623"	.703"	-.221"	.717"		
Distracción al conducir (DC)	-.089"	.366"	.295"	.222"	.284"	.344"	.270"	.426"	.232"	.428"	-.041"	.563"	.447"	
Comportamiento agresivo al conducir (CAC)	-.176"	.419"	.363"	.298"	.373"	.417"	.347"	.944"	.824"	.802"	-.158"	.685"	.788"	.409"

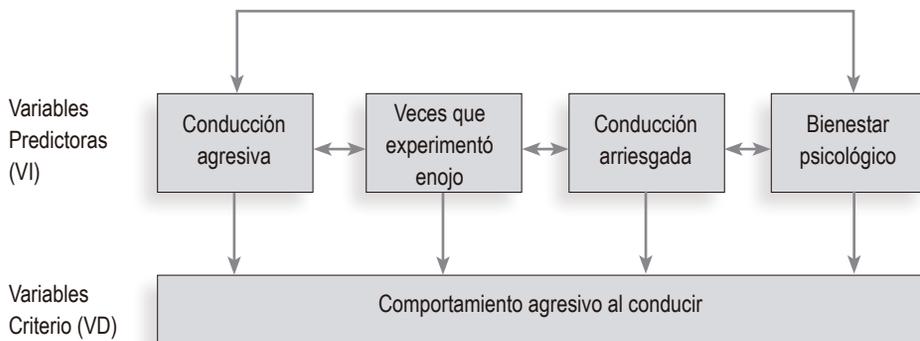
Modelo explicativo del comportamiento agresivo al conducir

El análisis de regresión proporcionó un modelo significativo ($F_{(4, 406)} = 210.51; p < .001$), para el que $R = .82$ y el coeficiente de determinación corregido $R^2 = .67$. El modelo de regresión múltiple por pasos sucesivos resultó en cuatro modelos significativos que se pueden observar en la tabla 29. En el modelo 1, la variable introducida es *conducción agresiva*, la cual explicó el 58 % del comportamiento agresivo al conducir y un coeficiente de correlación semiparcial de $r = .39$. En el segundo modelo se añade la variable *veces que experimentó enojo*, sumando una varianza de explicación de 6 % en el comportamiento agresivo al conducir, con un coeficiente de correlación semiparcial de $r = .22$. En el tercer modelo se añadió la variable *conducción arriesgada*, agregando una varianza explicada del 2 % en el comportamiento agresivo al conducir, con un coeficiente de correlación semiparcial de $r = .14$. Para el cuarto modelo se añade la variable *bienestar psicológico*, que eleva la varianza total explicada a un total de 67 % del *comportamiento agresivo al conducir*, con un coeficiente de correlación semiparcial de $r = .10$. Para un nivel del 95 %, el modelo que incluye las cuatro variables independientes fue significativo. Los coeficientes beta reflejan el impacto relativo de las variables sobre el comportamiento agresivo al conducir; en orden de influencia sobre la variable criterio se situaron *conducción agresiva* ($B = .56$), *veces que experimentó enojo* ($B = .23$), *conducción arriesgada* ($B = .20$) y *bienestar psicológico* ($B = .10$). El orden se mantuvo en la correlación parcial ($r = .56; r = .36; r = .23; r = .17$) y semiparcial, respectivamente ($r = .39; r = .22; r = .14; r = .10$).

Tabla 29. Resumen del modelo de regresión obtenido para explicar el comportamiento agresivo al conducir en los conductores salvadoreños

Modelo	R ²		B	Beta	t	Sig.	r parcial	r semi-parcial	Tolerancia
	R	corregida							
1	.76	.58	1.38	.56	23.79	.000	.56	.39	1.00
2	.80	.64	.32	.23	8.39	.000	.36	.22	.99
3	.82	.66	.34	.20	5.30	.000	.23	.14	.47
4	.82	.67	.35	.10	3.36	.001	.17	.10	.89

Figura 4. Flujograma que explica el comportamiento agresivo al conducir en la población de conductores salvadoreños



DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El estudio revela que existe una mayor afectación psicológica y más comportamientos agresivos en los conductores más jóvenes que en los de mayor edad, de más experiencia y años de conducir. Entre algunas dimensiones psicológicas que se observan más afectadas, se tienen falta bienestar laboral, estrés general, indicadores de déficit de bienestar psicológico, mayor ansiedad, presencia de expresión verbal agresiva, uso del vehículo para expresar agresividad, conducción agresiva, conducción arriesgada y distracción al conducir; sin embargo, son los conductores de mayor edad y de más experiencia quienes presentan mayores expresiones adaptativas y constructivas de conducta ante las situaciones críticas en la carretera. Estos resultados son bastante coincidentes con lo encontrado por Deffenbacher, et al. (2002), quienes afirman que la expresión de agresividad en la conducción se manifiesta de varias formas: expresión verbal, expresión física y uso del vehículo para expresar ira. La conducta agresiva en la conducción es un factor que incide en los accidentes de tránsito, la violación de las normas de tránsito, las lesiones ocasionadas y el daño a los vehículos (Deffenbacher, et al., 2003; Deffenbacher et al., 2000; Deffenbacher, et al., 2001). El perfil de personalidad del conductor refleja que la mayoría de estos expresan la agresividad solo cuando están tras el volante. Watter y Dyke (1996) informan que las edades entre 15 y 44 años es el período en el que la causa más común de muerte son los daños ocasionados por accidente de tráfico, violencia doméstica, asaltos y peleas, entre otros.

En relación con el sexo de la muestra en la conducción agresiva, es en las dimensiones psicológicas que las mujeres se ven mayormente afectadas; y en las de comportamiento agresivo al conducir, estas son un tanto ambivalentes. Las mujeres viven un peor bienestar laboral, mayor estrés general, pobre bienestar psicológi-

co, más ansiedad, mayor puntaje en depresión y mayor expresión verbal agresiva al conducir, y mayor distracción al conducir que los conductores hombres. Galovski y Blanchard (2002) demuestran que los conductores agresivos presentan mayores niveles de ansiedad. Se ha considerado que el origen de los pensamientos agresivos se debe al uso del automóvil y que se expresan en actuaciones agresivas. Parry (1968) parte de la premisa de que los automóviles originan pensamientos agresivos en los conductores y los incitan a provocar conductas agresivas. Por otra parte, se ha evidenciado que los hombres son más agresivos físicamente que las mujeres (Archer, Kilpatrick & Bromwell, 1995; Bettencourt & Miller, 1996). Sin embargo, algunas investigaciones sobre agresión vial fueron menos concluyentes, si bien es cierto que los hombres informaron mayores niveles de agresión vial, no se demostraron diferencias significativas de género en la agresión al conducir. No se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres al conducir en las otras formas de conducta agresiva, aunque se evidencia una tendencia a través de los puntajes medios obtenidos.

En la discusión de las variables psicosociales y del comportamiento agresivo, en relación con el nivel educativo de la muestra en estudio, estas indican que son los conductores con estudios superiores quienes presentan más estrés general, pobre bienestar psicológico, mayor ansiedad, problemas de salud mental y mayor expresión verbal agresiva al conducir, uso del vehículo para expresar agresividad, conducción arriesgada, conducción agresiva, distracción al conducir, y comportamiento agresivo al conducir. Según estos hallazgos, parece que en la medida que se incrementa el nivel educativo de los conductores también ascienden las afectaciones psicosociales y de comportamiento agresivo al conducir. Con respecto a la relación positiva entre pobre bienestar psicosocial y conducción agresiva, y la relación entre mayores estudios más comportamientos agresivos; en el primer caso, se puede

afirmar que entre mayores problemas psicológicos existen más conductas agresivas en general; en el segundo, probablemente se deba a que los conductores con estudios superiores se sienten más seguros, conducen mejores vehículos y poseen más recursos; estas ventajas los empujan a expresar mayor agresividad en el tráfico.

En las dimensiones psicosociales y del comportamiento agresivo, en relación con el estado familiar, los datos demuestran que el estado familiar no está asociado con las afectaciones psicológicas, pero sí lo está con algunas dimensiones de la conducta agresiva al conducir. En este sentido, se observa que son los conductores solteros los que usan el vehículo para expresar agresividad, presentan mayor conducción arriesgada, más distracción al conducir y comportamientos agresivos al conducir que los conductores casados, acompañados o divorciados. Probablemente esto se deba a que los conductores solteros son los más jóvenes, por tanto, son quienes presentan más conductas arriesgadas y agresivas al conducir. Debido a que en general los jóvenes tienden a ser más impulsivos, arriesgados y presentan más conductas agresivas, ya que su personalidad está en desarrollo y consolidación, además, son menos conscientes de las implicaciones personales de sus acciones y tienen menos responsabilidad familiar y social. Estos últimos hallazgos son coherentes con los de Cohen y Potter (1999), quienes señalan que las causas de muerte más frecuentes en adolescentes son la violencia, el suicidio y los accidentes relacionados con vehículos de motor.

En la comparación de las dimensiones psicosociales y del comportamiento agresivo al conducir, en función del lugar de residencia (urbana o rural) de los conductores, este demostró que existe una correlación positiva entre la residencia urbana con algunas variables como el estrés general, la ansiedad, la expresión verbal agresiva, la conducción arriesgada, la distracción al conducir, la conducción

agresiva y el comportamiento agresivo al conducir, presentando mayor estrés, ansiedad, conductas de riesgo y agresividad al conducir los conductores urbanos que los rurales. La mayor incidencia de comportamientos agresivos al conducir, en los residentes urbanos, puede explicarse desde el estrés general y la ansiedad que presentan los conductores, debido a que estas afecciones predisponen a la conducta agresiva en general, pero también puede deberse a la frustración producida por el congestionamiento vehicular y los embotellamientos generalizados que experimentan los conductores en la capital y en las zona urbanas, que son el resultado de los trabajos de obras públicas en la ciudad capital y que se ven agravados por el incremento del parque vehicular en el país. Los resultados epidemiológicos y psicofisiológicos de Evan, Johansson y Rydstedt (2005) coinciden en la conclusión que conducir un autobús en el centro de una ciudad es sumamente estresante, genera tensión y riesgos serios para la salud. En este estudio, quedan a la vista que las mejoras en las condiciones del ambiente de trabajo de los conductores disminuyen mayoritariamente los efectos en la salud. Esto podría lograrse mediante la intervención o el diseño de un plan para reducir la congestión del tráfico, especialmente cuando disminuye la demanda de transporte público.

Referente al número de horas de trabajo diario en los conductores, se observa una mayor incidencia de estrés general, más expresión verbal agresiva y mayor distracción al conducir en los conductores que trabajan de 1 a 7 horas diarias que los que trabajan más de 8 horas al día. Es probable que los que forman este grupo de conductores sean más jóvenes; debido al número de horas que trabajan, son también los que tienen menos experiencia como conductores, por tanto, son más inseguros al conducir.

En relación con el número de kilómetros recorridos por día, se tiene que el grupo de conductores que recorre menos de 60 km

por día es el que presentan más estrés general, mayor expresión verbal agresiva, mayor conducción agresiva y más distracción al conducir que el de los conductores que recorren distancias superiores a los 60 km. Es factible que en este grupo de conductores su ámbito de trabajo, tanto público como privado, se limite a la capital, en ese sentido, el número pequeño de kilómetros que se recorren por día y el caos vehicular de la capital desencadenan estrés y conductas agresivas al conducir. No existe influencia de los kilómetros recorridos en las otras dimensiones psicosociales y de comportamiento agresivo en los conductores.

El análisis comparativo referido al tipo de vehículo que conduce evidencia que tanto en las variables psicosociales como en las de comportamiento agresivos, tales como estrés general, bienestar laboral, salud mental, ansiedad, depresión; y en expresión verbal agresiva, uso del vehículo para expresar agresividad, conducción arriesgada, conducción agresiva, distracción al conducir, y comportamiento agresivo al conducir, son los conductores particulares, de taxis, *pick ups*, motos, rastras, los que presentan un mayor efecto significativo en su bienestar psicosocial y de comportamientos agresivos al conducir, en contraste con los conductores de transporte público. Estos resultados son similares a los encontrados por Ponce-Díaz (2015) en Lima Metropolitanas; en sus hallazgos los conductores particulares y los de servicio público presentan indicadores diferenciados de sufrimiento psíquico y psicosomático global, así como un mayor número de síntomas y diversidad de psicopatologías, una mayor intensidad sintomática media e indicadores elevados en la mayoría de dimensiones psicopatológicas específicas. De igual forma, se detecta que los conductores de servicio público, como los moto-taxistas y los microbuseros, sumados a los choferes particulares, tienen la mayor incidencia de dimensiones sintomáticas psicopatológicas globales y específicas, frente a sus pares que hacen movilidad escolar,

taxistas, *trailereros*, buseros urbanos e interprovinciales, quienes registran valores bajos en dichos indicadores. En un sentido amplio, se puede señalar que en orden de afectación se tiene: los conductores particulares, conductores de otros vehículos (*taxis*, *pick ups*, rastras, motos), los conductores de autobuses, por último, los conductores de microbuses. También hay que destacar que los conductores particulares presentan un menor puntaje en conductas adaptativa y constructiva. La mayor incidencia de conductas agresivas en los conductores particulares posiblemente se deba a las afectaciones psicosociales antes señaladas, debido a que el estrés, la ansiedad y la depresión son condiciones psicológicas que predisponen a los comportamientos agresivos, pero también estas conductas agresivas las puede estar desencadenando la frustración que genera el congestionamiento vehicular presente en los últimos años en la capital. Es probable que el comportamiento agresivo en los conductores sea el resultado de la combinación de diferentes factores, como psicológicos, frustración en la fluidez del tráfico y presión del tiempo por la hora de llegada al trabajo.

Referente a los años de experiencia como conductores ocurre algo similar a lo sucedido por edad, en el sentido de que son los conductores con 5 o menos años de experiencia de conducir quienes presentan peor bienestar laboral, falta de bienestar psicológico, más estrés, ansiedad, depresión, mayor expresión verbal agresiva, uso del vehículo para expresar agresividad, conducción agresiva y comportamiento agresivo al conducir, en comparación con los conductores que tienen más de 16 años de experiencia. Pero también son los conductores de menor experiencia los que tienen más dificultades en la conducta de adaptación constructiva. La poca experiencia como conductor es un factor que genera estrés y ansiedad, en consecuencia, mayor incidencia de conducta agresiva al conducir, pero también la poca experiencia está asociada a la edad del conductor, siendo la edad un factor de inseguridad, más presencia

de conductas de riesgo y poca responsabilidad, características que pueden estar relacionadas con la agresividad al conducir.

En la comparación de las distintas dimensiones psicosociales y de comportamiento agresivo al conducir en función de si sufrió un accidente de tránsito en los últimos seis meses, los puntajes de las pruebas estadísticas demuestran que los conductores que presentan un mayor efecto significativo en su bienestar psicológico y más comportamientos agresivos son aquellos conductores que han sufrido accidentes de tránsito en contraste con los que no han tenido accidente alguno. Estos resultados sugieren que los conductores con presencia de afectaciones psicosociales como el estrés, falta de bienestar psicológico, ansiedad y depresión son quienes presentan más accidentes de tránsito y más comportamientos agresivos al conducir. Tanto el comportamiento agresivo al conducir como el cometimiento de accidentes de tránsito pueden ser resultado de las afectaciones psicológicas de los conductores; también los conductores que presentan mayor agresividad tras el volante son los que presentan mayor número de accidentes de tránsito.

Con referencia a la gravedad de los accidentes experimentados por los conductores, se tiene una correlación importante entre los factores psicológicos como el estrés general, el bienestar psicológico y la falta de salud mental con la gravedad del accidente cometido en los últimos seis meses, especialmente con los accidentes de gravedad moderada y grave. En este mismo sentido, la expresión verbal agresiva, la expresión física agresiva, el uso del vehículo para expresar agresividad, conducción arriesgada, distracción al conducir, conducción agresiva y comportamiento agresivo al conducir tienen una correlación positiva importante con la gravedad del accidente, concretamente con los accidentes moderados y graves. Estos hallazgos sugieren que los conductores con mayor afectación psicológica presentan más comportamientos agresivos

al conducir, pero también los conductores agresivos son quienes presentan un mayor puntaje en los accidentes calificados como moderados y graves.

En relación con el número de días por semana que consume bebidas alcohólicas, el estudio demuestra que los conductores que consumen bebidas alcohólicas de 1 a 7 días por semana son los que presentan un mayor puntaje en pobre bienestar laboral, estrés general, bienestar psicológico, pobre salud mental y ansiedad en los conductores, indicando un efecto significativo del consumo del alcohol de 1 a 7 días por semana en las afectaciones psicosociales, en contraste con los que no consumen. En este mismo sentido, en relación con las variables de conducta agresiva al conducir, como expresión verbal agresiva, expresión física agresiva, uso del vehículo para expresar agresividad, conducción arriesgada, distracción al conducir, conducción agresiva y comportamiento agresivo, se observa que los conductores que presentan un mayor puntaje significativo son quienes consumen bebidas alcohólicas de 1 a 7 días por semana y los que consumen de vez en cuando. Estos resultados indican que los conductores que presentan más problemas psicosociales consumen bebidas alcohólicas varias veces por semana y que quienes consumen de 1 a 7 veces por semana presentan un mayor efecto significativo de comportamientos agresivos al conducir. En consecuencia, los conductores con problemas psicosociales y consumo de bebidas alcohólicas presentan un mayor riesgo de sufrir un accidente de tránsito entre moderado y grave. Estos datos están en sintonía con lo planteado por la OMS (2015), que expresa que conducir bajo los efectos del alcohol aumenta el riesgo de un accidente y las probabilidades de que este ocasione la muerte o traumatismos graves. El riesgo de verse involucrado en un accidente de tránsito aumenta considerablemente cuando la alcoholemia pasa de los 0.004 g/dl. Las leyes que prescriben un límite de alcoholemia de 0.05 g/dl

o inferior logran reducir eficazmente el número de accidentes de tránsito relacionados con la ingestión de bebidas alcohólicas.

En el contraste del número de veces que experimentó enojo o cólera (ira) al conducir en la última semana, se evidencia que existe un efecto significativo y diferenciador del número de enojos mayor de 7 veces por semana, y en algunos casos con presencia de enojos de 4 a 6 veces por semana sobre el bienestar laboral, estrés general, el bienestar psicológico, los problemas de salud mental, la ansiedad y depresión, en comparación con los que presentan cólera de 1 a 3 veces por semana, indicando que la cólera al conducir está relacionada con las afectaciones psicosociales de los conductores y que la cólera o enojo al conducir podría ser la variable dependiente de la personalidad y de los problemas psicológicos que presentan los conductores. En este mismo sentido, el uso del vehículo para expresar agresividad, la conducción arriesgada, la distracción al conducir, conducción agresiva y comportamiento agresivo al conducir, son afectados significativamente por el grupo de conductores que se enoja más de 7 veces semanales al conducir, y en algunos casos también tiene un efecto significativo el grupo de conductores que se enoja de 4 a 6 veces por semana, en comparación con los conductores que se enojan de 1 a 3 veces semanales. Indicando estos hallazgos que tanto las afectaciones psicológicas como el número de enojos semanales son factores que están correlacionados con los comportamientos agresivos al conducir. Estos resultados están en sintonía con lo encontrado por Ward, et al. (1998), quienes afirman que los agresores en la conducción están más propensos a experimentar niveles elevados de cólera en comparación con la población en general. Existen otros factores que pueden ser motivo para generar agresión en los conductores, como el territorio, conocido comúnmente como la ruta que tiene que recorrer el conductor, el espacio personal y el anonimato. Existen algunos conductores enojados que solo expresan la

cólera cuando conducen y no la manifiestan cuando no conducen (Lawton & Nutter, 2002).

El análisis de regresión proporcionó un modelo significativo, el coeficiente de determinación corregido o varianza explicada en un 67 %. El modelo de regresión múltiple por pasos sucesivos resultó en cuatro modelos significativos, donde las variables predictoras son *conducción agresiva*, *veces que experimenta enojo*, *conducción arriesgada* y *bienestar psicológico*; y la variable criterio es *comportamiento agresivo al conducir*.

Perfil de personalidad de los conductores salvadoreños con mayor riesgo de accidentabilidad al volante en El Salvador, estos están caracterizados por presentar mayores índices de estrés general, déficit de bienestar psicológico y salud mental, mayor incidencia de síntomas de ansiedad y depresión. Son los conductores más jóvenes (menores de 30 años), los que consumen bebidas alcohólicas 3 o más veces por semana, los que presentan enojo o cólera (furia o ira) con facilidad al conducir (más de 4 veces por semana) son residentes urbanos; las mujeres son las que expresan mayor agresividad verbal, conductas arriesgadas y distracción al conducir, mientras que los hombres son los que presentan más agresividad física y uso de vehículo para expresar agresividad al conducir. También aquellos que han tenido accidentes de tránsito de moderados a graves en los últimos años, los conductores que presentan mayor riesgo de accidentes de tránsito, los que tienen estudios superiores, aquellos que recorren menos de 60 kilómetros por día y los que conducen vehículos particulares, taxis, *pick ups*, motos, rastras.

RECOMENDACIONES

- Que el Estado, mediante el Viceministerio de Transporte (VMT), elabore una planificación, organización y estrategia de ordenamiento del transporte público y privado, que responda adecuadamente a los problemas de tráfico ocasionados tanto por las obras públicas en construcción como por la saturación vehicular en la capital, especialmente en las horas de mayor circulación.
- Las instituciones del Estado, como el Ministerio de Salud y el VMT, deberán estar atentas y desarrollar una estrategia para responder a las emergencias resultado de los percances viales en el país, pero también deberán considerar que como factores desencadenantes que derivan en diferentes problemas de salud, como el estrés general, la ansiedad, problemas de salud mental, el comportamiento agresivo en el tráfico y la acciden-tabilidad que presentan los conductores salvadoreños, están el congestionamiento vial, el embotellamiento del tráfico y los graves problemas de circulación en las ciudades más impor-tantes del país.
- El Estado, mediante la Policía Nacional Civil, deberá ejercer un mayor control, una mejor supervisión y más vigilancia del tráfico del país y la aplicación efectiva de la normativa de tránsito vigente. Entre los controles que podrían mejorar la conducta agre-siva, los accidentes de tránsito, el congestionamiento vehicular y los problemas derivados, se tienen los siguientes: sanciones graves por estacionarse en ejes preferenciales, por rebasar los lí-mites de velocidad, por no respetar las señales de tránsito y por consumir bebidas alcohólicas al conducir, entre otras.
- Que el Estado implante un proceso de evaluación psicotécni-ca, especialmente para los aspirantes a conductores del trans-porte público y conductores particulares que aspiran necesitan

desempeñarse como conductores de instituciones públicas y privadas. Lo anterior se debe a que el oficio de conductor es estresante por el número de horas tras el volante, por las distancias que se tienen que recorrer, por los congestionamientos y la presión del tiempo. En consecuencia, se puede ver afectada la salud mental, siendo este grupo el de mayor responsabilidad por el transporte de vidas humana. Esta evaluación deberá estar orientada a determinar *características de personalidad*, como impulsividad, hostilidad, ira, comportamientos agresivos, conducción agresiva, conducción riesgosa, distracción al conducir y algunas dimensiones psicopatológicas que podrían desencadenar comportamientos riesgosos y agresivos en la conducción, como el estrés, la ansiedad, depresión, los rasgos paranoides, rasgos antisociales y el psicotisismo, entre otras, previniendo de esta forma la incidencia de accidentes de tránsito, los lesionados y fallecidos en las carreteras. La evaluación contribuirá significativamente en el ahorro de costos económicos por la atención en el sistema de salud salvadoreño, reduciendo las fatalidades, incapacidades, ausencias laborales por lesiones; también en ahorrar costos por los daños materiales de los involucrados en accidentes viales. Esta evaluación se podría exigir a los conductores particulares que incurran en al menos dos faltas con esquelas por año, o hayan cometido al menos dos accidentes viales en el lapso de un año. Debido a que la evaluación es bastante onerosa para un trabajador o empleado, esta podría rondar los 250.00 dólares.

- Previo a la implantación de la evaluación psicotécnica antes mencionada, se deberá elaborar un *estudio psicométrico de adaptación de instrumentos* a la cultura salvadoreña, en una muestra representativa de los diferentes segmentos de conductores, para disponer de las garantías científicas de confiabilidad, validez y especialmente de baremos salvadoreños. De lo contra-

rio, se corre el riesgo de aplicar pruebas que no funcionan en El Salvador, con el agravante de que los resultados sean subjetivos, sesgados y comparados con baremos extranjeros que no responden a la realidad salvadoreña. El cumplimiento de aplicar pruebas psicométricas adaptadas a El Salvador es una exigencia ética de la Junta de Vigilancia de la Profesión en Psicología (2011).

- Que las cooperativas de transporte y las escuelas de manejo incluyan en sus programas de formación temas orientados hacia formas aceptables de canalización del enojo y la furia en las carreteras.
- Que tanto las instituciones estatales como las privadas relacionadas con el sector de transporte público y privado (en algunos casos) implementen un programa de intervención orientado a mejorar las condiciones de salud de los conductores, con la finalidad de modificar y reorientar aquellas conductas relacionadas con la agresividad en la conducción. Así mismo, mejorar características asociadas con la inestabilidad emocional y psicológica de las personas que conducen un vehículo de motor.
- Que los empresarios de transporte público reciban conferencias de sensibilización sobre la corresponsabilidad de la conducción agresiva de sus empleados, los factores de riesgos y las consecuencias en que incurren las empresas al seccionar y contratar conductores que no responden a las exigencias, normas y leyes de tránsito del país, contribuyendo de esta manera en la prevención de accidentes de tránsito, evitando lesionados y fatalidades en el tráfico.
- Que las instituciones públicas y privadas diseñen e implementen campañas de sensibilización, educación y prevención de accidentes de tránsito, para ser transmitidas mediante la tele-

visión, la radio, los periódicos, las vallas y los rótulos publicitarios, o mediante conferencias a grupos específicos, enfatizándose en las estadísticas de siniestralidad que son producto de conductas agresivas al conducir, conductas de riesgo como el consumo de bebidas alcohólicas, la velocidad excesiva, distracción al conducir, el irrespeto de las señales de tránsito y la violación de la normativa. Se deberá insistir en las consecuencias para los conductores, los pasajeros y peatones; pero también en los costos para la salud de las víctimas y costos por daños materiales de los involucrados.

REFERENCIAS

- Alonso-Plá, F.M., Sanmartín, J., Calatayud-Miraña, C., Esteban-Martínez, C., Montoro-Gonzalez, L., Alamar-Rocatí, B. ... Carrascosa, V. (2002). *La agresividad en la conducción: una investigación a partir de la visión de la población española*. Valencia: Attitudes.
- Aluja, A. (1991). *Personalidad desinhibida, agresividad y conducta antisocial*. Barcelona: PPU.
- Álvarez F.J., Del Río M.C. (2000a). "Alcohol y accidentes de tráfico: ¿hemos progresado en estos últimos 25 años?". *Rev Esp Drogo-depen*, 25, 377-384.
- Álvarez F.J., Del Río M.C. (2000b). "Alcohol, conducción de vehículos, accidentes de tráfico y la intervención del médico". En: *Programa sobre accidentes de tráfico: prevención y asistencia*. Álvarez, F.J., Blanco, E., Buisan, C., García, E., coordinadores, ed. Madrid: EMISA-SEMERGEN, pp: 2.45-2.56.
- Álvarez, F. J. & Del Río, M.C. (2016). "Alcohol y accidentes de tráfico: ¿Prevenir qué?". *Revista de Trastornos Adictivos*, 3(3), 172-180.
- Archer, J., Kilpatrick, G. y Bramwell, R. (1995). "Comparison of two aggression inventories. *Aggressive Behavior*", 21, 371-380.
- Arnett, J.J., Offer, D. & Fine, M.A. (1997). "Reckless driving in adolescence: 'State' and 'trait' factors". *Accident Analysis & Prevention*, 29(1), 57-63.
- Baron, R.A. & Richardson, D. (1994). *Human Aggression*. Plenum Press, New York.
- Beck, A.T. (1970). *Depression. Causes and treatment*. Philadelphia. University of Pennsylvania Press.
- Beirnes, D. (1993). "Do we really drive as we live? The role of personality factors in road crashes". *Alcohol, Drugs and Driving*, 9, 129-142.

- Berdoulat, E., Vavassori, D., & Sastre, M.T. (in press). "Driving anger, emotional and instrumental aggressiveness, and impulsiveness in the prediction of aggressive and transgressive driving". *Accident Analysis & Prevention*.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: its causes, consequences and control*. McGraw-Hill, New York.
- Bettencourt, B.A. & Miller, N. (1996). "Gender differences in aggression as a function of provocation: A meta-analysis". *Psychological Bulletin*, 119, 422-447.
- Boruchovitch, E. (1996). "Causal attribution for health and alliness: A cross cultural contribution". Ponencia presentada en la Annual Convention of the American Psychological Association. Toronto, Canadá.
- Bushman, B. (1995). "Moderating role as trait aggressiveness in the effects of violent media on aggression". *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 950-960.
- Buss, A.H. & Perry, M. (1992). "The Aggression Questionnaire". *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Cermignani, E. (1991). "Bases neurobiológicas de la agresión". En Lolas, F. (compilador) *Agresividad y violencia*. Buenos Aires: Losada.
- Chliaoutakis, J., Demakakosb, P., Tzamaloukaa, G., Bakoub, V., Koumakib, M. & Darviri, C. (2003) "Aggressive behavior while driving as predictor of self-reported car crashes". *Journal of Safety Research*, 33, 431- 443.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cohen, L.R. y Potter L.B. (1999). "Injures and violence: Risk factors and opportunities for prevention during adolescence". *Adolescence*, 10, 125-135.

- Cook, W.J. (1996). "Mad drivers disease: a survival guide for handling". *US News and World Report*, 121, 19, 74-76.
- Cortesi, S. (2008), "Los accidentes de tránsito podrían matar más que los infartos", *Buena fuente*, (recuperado el 16/3/2008) (disponible en <http://www.buenafuente.com/>).
- 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 & Prevention*, 37(2), 341-348.
- Deffenbacher, J.L., Deffenbacher, D.M., Lynch, R.S. & Richards, T.L. (2003). "La cólera, la agresión, y el comportamiento riesgoso: Una comparación de conductores con alta y baja cólera". *Behaviour Research and Therapy*, 41(6), 701-718.
- Deffenbacher, J.L., Filetti, L. B., Richards, T.L., Lynch, R.S. & Oetting, E.R. (2003). "Characteristics of two groups of angry drivers". *Journal of Counseling Psychology*, 50(2), 123-132.
- Deffenbacher, J.L., Huff, M.E., Lynch, R.S., Oetting, E.R. & Salvatore, N.E. (2000). "Characteristics and treatment of high anger drivers". *Journal of Counselling Psychology*, 47(1), 5-12.
- Deffenbacher, J.L., Lynch, R.S., Oetting, E.R., & Swaim, R.C. (2002). "The Driving Anger Expression Inventory: A measure of how people express their anger on the road". *Behaviour Research and Therapy*, 40(6), 717-737.
- Deffenbacher, J.L., Lynch, R.S., Oetting, E.R., & Yingling, D.A. (2001). "Driving anger: Correlates and a test of state-trait theory". *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1321-1331.
- Deffenbacher, J.L., Oetting, E.R., & Lynch, R.S. (1994). "Development of a driving anger scale". *Psychological Reports*, 74(1), 83-91.

- Deffenbacher, J.L., White, G.S. & Lynch, R.S. (2004). "Evaluation of Two New Scales Assessing Driving Anger: The Driving Anger Expression Inventory and the Driver's Angry Thoughts Questionnaire". *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(2), 87-99.
- Del Río, M.C. & Álvarez, F.J. (2000). "Presence of illegal drugs in drivers involved in fatal road traffic accidents in Spain". *Drug and Alcohol Dependence*, 55, 177-182.
- Departamento de Transporte, Administración Nacional de Seguridad del Tránsito Vial (2012). *Traffic Safety Facts, 2010 Data: Speeding*. Washington, DC: Departamento de Transporte. (Informe No. DOT HS 811 636) Estados Unidos de America. Disponible en <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/811636.pdf>
- Dollard, J., Doob, L.W., Miller, N.E., Mowrer, O.H. & Sears, R.R. (1939). *Frustration and aggression*. New Haven: Yale University Press.
- Donovan, D.M. & Marlatt, G.A. (1982). "Personality subtypes among driving-while-intoxicated offenders". *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 50, 241-249.
- Doob, A. & Gross, A.E. (1968). "Status of frustrator as an inhibitor of horn nonking responses", *Journal of Social Psychology*, 76, 213-218.
- Ebling, F.J. (1966). *Historia natural de la agresión*. México: Siglo XXI.
- Edmunds, G. & Kendrick, D.C. (1980). *The measurement of human aggressiveness*. Chichester, Enfland: Ellis Horwood.
- Elliot, B. (1999). "Road rage-media hype or serious road safety issues?" Paper presented at the *Third International Conference on Injury Prevention and Control*, Mayo 9-12, Brisbane, Australia, 14 pp.

- Evans, L. (1991). *Traffic safety and the Driver*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Evans, G.W., Johansson, G. & Rydstedt, L. (2005). "Hassles on the job: a study of a job intervention with urban bus drivers". *Journal of organizational behavior*, 20(2), 199-208.
- Fondo de Prevención Vial (2003). *Políticas para mejorar la seguridad vial en América Latina y el Caribe*. Bogotá.
- Fromm, E. (1973). *The Anatomy of Human Destructiveness*, New York.
- Furnham, A. & Saipe, J. (1993): "Personality correlatos of convicted drivers". *Personality & Individual Differences*, 14, 329-336.
- Galovski, T. & Blanchard, E.B. (2001). "Characteristics of aggressive drivers with and without intermittent explosive disorder". *Behaviour Research and Therapy*, 40, 1157-1168.
- Galovski, T. & Blanchard, E.B. (2002). "The psychophysiology of aggressive drivers: Comparison to non-aggressive drivers and pre -to post- treatment change following a cognitive-behavioural treatment". *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1055-1067.
- García-Pérez, E.M., Magaz-Lago, A., García-Campuzano, R., Sandín-Iñigo, M.V. & Ceregido-Senín, S. (2011). *Escala Magallanes de Estrés*. Grupo ALBOR-COHS, España.
- Garza-Elizondo, M.E., Zárata-Saldaña, M.S., Salinas-Martínez, A.M., Núñez-Rocha, G.M. & Villarreal-Ríos, E. (2003). "Atribuciones del paciente respecto al origen de los accidentes de tránsito y violencia". *Rev Enferm IMSS*, 11(1), 5-11.
- Global Road Safety Partnership (2008). *Speed management: a road safety manual for decision-makers and practitioners*. Ginebra: Disponible en http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9782940395040_eng.pdf

- Goldberg, D.P., & Blackwell, B. (1970). "Psychiatric illness in general practice. A detailed study using a new method of case identification". *British Medical Journal*, 1, 439-443
- Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. (1988). "Detecting anxiety and depression in general medical settings". *British Medical Journal*, 297, 897-899,
- González-Iglesias, B. & Gómez-Fraguela, J.A. (2010). "Conductores infractores, ¿Un perfil de conducta desviada?: Análisis de las diferencias y similitudes con una muestra de conductores de la población general". *Revista Española de Investigación Criminológica*, 6(8).
- González-Iglesias, B., Gómez-Fraguela, J.A. & Luengo-Martín, M.A. (2012). "Driving anger and traffic violations: Gender differences". *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 15(4), 404-412.
- González-Luque, J.C. (1998). "Alcohol y accidentes de tráfico". *JANO*, 54(1240), 214-7.
- Gutiérrez-Quintanilla, J.R. (2012). *La violencia social delincinencial asociada a la salud mental en los salvadoreños*. Universidad Tecnológica de El Salvador, Tecnoimpresos, San Salvador.
- Gutiérrez-Quintanilla, J.R. (2015). *Clima organizacional asociado al bienestar psicosocial en la Policía Nacional Civil*. Universidad Tecnológica de El Salvador, Tecnoimpresos, San Salvador.
- Gutiérrez-Quintanilla, J.R., Alfaro-Bulle, O. & Sierra-Freire, J.C. (2009). *Agresividad al volante en el transporte público de San Salvador: Estudio de factores asociados*. Universidad Tecnológica de El Salvador, Tecnoimpresos, San Salvador.
- Gutiérrez-Quintanilla, J.R. & Portillo-García, C.B. (2012). *El clima organizacional asociado al bienestar psicológico en el personal de la Utec*. Universidad Tecnológica de El Salvador. San Salvador, El Salvador.

- Hemenway, D. & Solnick, S.J. (1993), "Fuzzy Dice, Dream Cars and Indecent Gestures: Correlates of Driver Behavior?" *Accident Analysis and Prevention*, 25(2): 161-170, and (1994) "Author's Rejoinder". *Accident Analysis and Prevention*, 26: 128-129.
- Hennessy, D.A. & Wiesenthal, D.L. (2002). "Aggression, violence, and vengeance among male and female drivers". *Transportation Quarterly*, 56(4), 65-75.
- Herrero-Fernández, D. (2011a). "Adaptación psicométrica de la versión reducida del Driving Anger Scale en una muestra española. Diferencias por edad y sexo". *Anales de Psicología*, 27(2), 544-549.
- Herrero-Fernández, D. (2011b). "Psychometric adaptation of the Driving Anger Expression Inventory in a Spanish sample. Differences by age and gender". *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14, 324-329.
- Herrero-Fernández, D. (2012). "Análisis de diferencias por edad y sexo en la magnitud de la ira provocada por distintos eventos del tráfico y en las formas de expresarla". *Securitas Vialis*, 13: 11-23.
- Herrero-Fernández, D., Fonseca-Baeza, S. & Pla-Sancho, S. (2014). "Estructura factorial del Driving Log en una muestra española". *Revista de psicología*, 32(1) 67-90.
- Hill, D. (1966). "Agresión y enfermedad mental". En J.D. & Ebling, F.J, (compiladores) *Historia natural de la agresión*. México: Siglo XXI.
- International Telecommunications Union (ITU). *The World in 2011: ICT Facts and Figures*. Ginebra: Union Internacional de Telecomunicaciones; 2011. Disponible en <http://www.itu.int/ITU-D/ict/facts/2011/material/ICTFactsFigures2011.pdf>
- Islam, S. & Mannering, F. (2006). "Driver aging and its effect on male and female single-vehicle accident injuries: Some additional evidence". *Journal of Safety Research*, 37(3), 267-276.

- James, L. & Nahl, D. (2000). "Aggressive driving is emotionally impaired driving". Conference Paper, 2000.
- Joint, M. (1995). "Road rage". En *Aggressive Driving: Three Studies*, AAA Foundation for Traffic Safety, Washington, DC.
- Junger, M., West, R. & Timman, R. (2005). "Crime and risky behavior in traffic: An example of cross-situational consistency". *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38, 439-459.
- Krahé, B. (2005) "Predictors of women's aggressive driving behaviour". *Aggress. Behav*, 31(6), 537-546.
- Krahé, B. & Fenske, I. (2002) "Predicting aggressive driving behavior: The role of macho personality, age, and power of car". *Aggr. Behav.* 2, 21-29.
- Lajunen, T. & Parker, D. (2001). "Are aggressive people aggressive drivers? A study of the relationship between selfreported general aggressiveness, driver anger and aggressive driving". *Accident Analysis and Prevention*, 33(3), 243-255.
- Lajunen, T., Parker, D., & Stradling, S.G. (1998). "Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation". *Transportation Research Part F*, 1, 107-121.
- Lawton, R. & Nutter, A. (2002). "A comparison of reported levels and expression of anger in everyday and driving situations". *British Journal of Psychology*, 93, 407-423.
- Lorenz, K. (1966). *On aggression*. New York: Harcourt, Brace, & World.
- Martínez, R. (1997). *Statement of the Honorable Ricardo Martínez, M. D., of the National Highway Traffic Safety Administration*. Subcommittee on Surface Transportation, Committee on Transportation and Infrastructure, U.S. House of Representatives, Washington, D.C.

- McMillen, D., Pang, M., Wells-Parker, E. & Anderson, B. (1992). "Alcohol, personal traits, and high risk driving: a comparison of young, drinking driver groups". *Addictive Behavior*, 17, 525-532.
- Meyer, D. & McGraw, C. (1993). *Pensamiento Social*. México DF: McGraw-Hill.
- Miguel-Tobal, J.J. (1996). *La ansiedad*. Madrid: Santillana.
- Miles, D.E. & Johnson, G.L. (2003). "Aggressive driving behaviors: Are there psychological and attitudinal predictors". *Transportation Research Part, 6*, 147-161.
- Mizell, L.R. (1997): *Aggressive driving*. Bethesda. Mizell & Co.
- Montero, I. & León, O. (2007). "Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología". *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Montón, C., Pérez-Echevarría, M.J., Campos, R., García-Campayo, J., Lobo, A., y Gzemmp (1993). "Escala de ansiedad y depresión de Goldberg. Una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico". *Atención primaria*, 12, 345-349.
- Montoro, L., Alonso, F., Esteban, C. & Toledo, F. (2000). *Manual de seguridad vial: el factor humano*. Barcelona: Ariel-INTRAS.
- Mummendey, A., Bornewasser, M., Linneweber, V. & Löschper, G. (1982). "Aggressiv sind immer die anderen. Plädoyer für eine sozialpsychologische Perspektive in der Aggressionsforschung". *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 13, 177-193.
- Mummendey, A., Linneweber, V. & Löschper, G. (1984). "Aggression: From act to interaction. In: A. Mummendey" (Ed.). *Social Psychology of aggression. From individual behavior to social interaction*. New York: Springer.

- Nabi H., Consoli, S.M., Chastang, J.F., Chiron, M., Lafont, S. & Lagarde, E. (2004). "Type A behavior pattern, risky driving behaviors, and serious road traffic accidents: A prospective study of the GAZEL Cohort". *American Journal of Epidemiology*, 161(9).
- National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA (1999). *Aggressive Driving and the Law. A Symposium*.
- National Highway Traffic Safety Administration NHTSA. (2000) *Traffic Safety Facts*. Department of Transportation the US.
- Novaco, R.W. & Welsh, W. (1989). "Anger disturbances: Cognitive mediation and clinical prescriptions". In Howells, K. & Hollin, C. (Eds.), *Clinical Approaches to Violence*, London: John Wiley, pp. 39-60.
- OPS-OMS (2015). "Informe sobre la situación de la seguridad vial en la Región de las Américas. Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental"; Washington, D.C.
- Organización Mundial para la Salud, OMS (2004). "El Día Mundial de la Salud. Seguridad Vial". Recuperado de <http://www.oms.es>.
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2007). "Informe de Global Burden of Disease". Washington.
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2011). "Uso del celular al volante: un problema creciente de distracción del conductor". Ginebra: Disponible en http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/distracted_driving_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2013). "Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: apoyo al Decenio de Acción". Ginebra: OMS; 2013. Disponible en http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/es/

- Organización Mundial de la Salud, OMS (2015). "Informe sobre la situación mundial de seguridad vial".
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2016). "Lesiones causadas por el tránsito". Disponible en <http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs358/es/>
- Okasha, A. (2005). "Globalization and mental health: a WPA perspective". *World Psychiatry*, 4(1), 1-2.
- Özkan T. & Lajunen T. (2005). "Why are there sex differences in risky driving, the relationship between sex and gender-role on aggressive driving, traffic offences, and accident involvement among young turkish drivers". *Aggr. Behav.* 31(6), 547-558.
- Parker, D., Lajunen, T., & Summala, H. (2002). "Anger and aggression among drivers in three European countries". *Accident Analysis & Prevention*, 34(2), 229-235.
- Parker, D., Reason, J.T., Manstead, A.S.R., & Stradling, S.G. (1995). "Driving errors, driving violations and accident involvement". *Ergonomics*, 38(5), 1036-1048.
- Parry, M.H. (1968). *Aggression on the road*. Nueva York: Tavistock.
- Pérez, J.A., Lucas, A., Dasi, F. & Quiamzade, A. (2002). "La desobediencia masiva al código de circulación. Normas heterónomas frente a las normas interindividuales". *Psicothema*, 14, 788-794.
- Petridow, E., Bjornstig, U. & Eriksson, A. (1998). "Relative and population attributable risk of traffic injuries in relation to blood alcohol levels in a Mediterranean country". *Alcohol*, 33, 502-508.
- Ponce-Díaz, C. (2015). "Dimensiones sintomáticas psicopatológicas en conductores de Lima Metropolitana". *Liberabit. Revista de Psicología*, 21(1), 153-165.

- Rapaport, E. (1992). "Psicología de la violencia". *Revista Universitaria*, 36, 31-35.
- Raub, R. A. & Wark, R. I. (2001). "Analysis of the aggressive driving survey given during the 17-18 (39 workshop national research council, Washington, DC". November, 2000 And to Selected TRB Committees at the 2001 Annual Meeting.
- Richer, I. & Bergeron, J. (2012). "Differentiating risky and aggressive driving: Further support of the internal validity of the Dula Dangerous Driving Index". *Accident Analysis and Prevention*, 45, 620-627.
- Rodríguez, E.M.S., Villaveces, A., Sanhueza, A. & Escamilla-Cejudo, J.A. (2014). "Trends in fatal motorcycle injuries in the Americas, 1998-2010". *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 21(2), 170-180. Disponible en doi:10.1080/17457300.2013.792289.
- Ruales, J. (OPS/OMS, 2014). Estadísticas de los accidentes de tráfico en El Salvador. San Salvador, El Salvador.
- Sánchez-Canovas, J. (1998). *Escala de Bienestar Psicológico*. TEA ediciones. Madrid, España.
- Sanmartín, J. (2002). *La mente de los violentos*. Barcelona: Ariel.
- Sarbescu, P. (2012). Aggressive driving in Romania: Psychometric properties of the Driving Anger Expression Inventory. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 15(5), 556-564.
- Shinar, D. (1998). "Aggressive driving: the contribution of the drivers and the situation". *Transportation Research Part F1*, 137-160.
- Sjogren, H., Bjornsting, U., Eriksson, A. & Ohman, U. (1997). "Drug and alcohol use among injure motor vehicle drivers in Sweden: Prevalence, driver, crash, and injury characteristic". *Alcohol Clinical Experimental Research*, 21, 968-973.

- Smart, R.G. & Mann, R.E. (2002). "Deaths and injuries from road rage: cases in Canadian newspapers". *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 167, 761-7.
- Smith, P. & Waterman, M. (2003). "Cognitive bias for aggression words in forensic and non-forensic sample". *Cognition and Emotion*, 17, 681-701.
- Smith, P. & Waterman, M. (2004). "Levels of aggression and impulsivity in prisoners using self-report questionnaires". *Forensic Update*, 78, 9-14.
- Snyder, L.H., Batista, A.P., & Andersen, R.A. (1997). "Coding of intention in the posterior parietal cortex". *Nature*, 386, 167-170, 1997.
- Sullman, M.J.M. (2006). "Anger amongst New Zealand drivers". *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(3), 173-184.
- Stradling, S.G. & Meadows, M.L. (2000). "Highway code and aggressive violations in UK drivers". *Aggressive Driving Issues*. Conference.
- Tasca, L. (2000). "A Review of the Literature of Aggressive Driving Research". *Aggressive Driving Issues*.
- Tillmann, W.A. & Hobbs, G.E. (1949). "The accident-prone automobile driver. A study of the psychiatric and social predication of unsafe driving". *Accident Analysis and Prevention*, 37, 341-348.
- Ulleberg, P. (2001). "Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign". *Transportation Research Part, 4*, 279-297.

- Veness, T. (1996). "Introducción a la hostilidad en grupos pequeños". En J.D. y Ebling, F.J. (compiladores), *Historia natural de la agresión*. México: Siglo XXI.
- Viceministerio de Transporte [VIMT] (2016). Estadísticas de accidentes, lesionados, y fallecidos en El Salvador. San Salvador, El Salvador.
- Villieux, A. & Delhomme, P. (2010). "Driving anger and its expressions: Further evidence of validity and reliability for the Driving Anger Expression Inventory French adaptation". *Journal of Safety Research*, 41(5), 417-422.
- Ward, N.J., Waterman, M.G. & Joint, M. (1998). "Rage and violence in driver aggression". En Grayson, G. (Ed.), *Behavioural research in road safety VIII*. Crowthorne: TRL.
- Watter, D.A. & Dyke, T. (1996). "Trauma in Papua New Guinea: What do we know and where do we go?" *PNG Medical Journal*, 39, 121-125.
- Wells-Parker, E., Ceminsky, J., Hallberg, V., Snow, R.W., Dunaway, G., Guiling, S., Williams, M. & Anderson, B. (2002). "An exploratory study of the relationship between road rage and crash experience in a representative sample of US drivers". *Accident; Analysis and Prevention*, 34, 271-278.
- Wilson, R.J. y Jonah, B.A. (1988): "The application of problem behavior therapy to the understanding of risky driving". *Alcohol, Drugs & Driving*, 4, 173-191.
- Yagil, D. (2001). "Interpersonal antecedents of driver's aggression". *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, Volume 402), 119-131.

ANEXOS



Estimados amigos, la Universidad Tecnológica de El Salvador está llevando a cabo un estudio sobre el comportamiento de los conductores al conducir. Su participación, llenando estos cuestionarios, es de gran importancia, ya que sin su ayuda no se podrán conseguir los objetivos perseguidos. Por todo esto, le solicitamos su colaboración y le damos las gracias por adelantado. Sus respuestas son totalmente ANÓNIMAS y se mantendrán bajo estricta confidencialidad.

I. GENERALIDADES

1. Edad: años
2. Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
3. Grado de estudio:
4. Estado civil:
5. Lugar de residencia: 1. Urbana 2. Rural
6. Número de horas de trabajo diarias Kilómetros por día
7. Número de veces que conduce por día
8. Vehículo que conduce: 1. Autobús 2. Microbús 3. Particular
4. Taxi 5. *Pick up* 6. Rastra 7. Otro
9. ¿Cuántos años tiene de conducir un vehículo automotor?
10. En los últimos seis meses, ¿ha sufrido algún accidente de tránsito?
1. Sí 2. No
11. ¿Cómo valora usted el último accidente de tránsito (desde hace 5 años), si lo tuvo?
1. Leve 2. Moderado 3. Grave 4. Muy grave 5. Ninguno
12. ¿Quién fue responsable del accidente de tránsito? 1. Usted 2. El otro conductor
13. Número de días por semana que consume algún tipo de bebida alcohólica (cerveza, licor, vino, otros).
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 días por semana 8. De vez en cuando 9. Ninguno
14. Número de veces que ha experimenta enojo o ira al conducir en la última semana

PRUEBA “A”

Indicaciones: En el siguiente cuestionario se evalúan aspectos relacionados con el *bienestar laboral*, se le pide que coloque una equis (X) en la casilla debajo de cada número en cada una de las preguntas, según valore su trabajo. Cada uno de los números tiene la siguiente valoración:

- 1 = Nunca
- 2 = Raras veces
- 3 = Algunas veces
- 4 = Con frecuencia
- 5 = Casi siempre

n.º	Cómo se siente en su trabajo actualmente	1	2	3	4	5
1	Mi trabajo es creativo, variado, estimulante	1	2	3	4	5
2	Mi trabajo da sentido a mi vida	1	2	3	4	5
3	Mi trabajo me exige aprender cosas nuevas	1	2	3	4	5
4	Mi trabajo es interesante	1	2	3	4	5
5	Mi trabajo es monótono, rutinario, aburrido	1	2	3	4	5
6	En mi trabajo he encontrado apoyo y afecto	1	2	3	4	5
7	Mi trabajo me ha proporcionado independencia	1	2	3	4	5
8	Estoy discriminado en mi trabajo	1	2	3	4	5
9	Mi trabajo es lo más importante para mí	1	2	3	4	5
10	Disfruto con mi trabajo	1	2	3	4	5

B

n.º	Cómo se siente en la actualidad	1	2	3	4
1	Me ha costado mucho concentrarme en lo que hago	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
2	Me canso con facilidad	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
3	Me irrito con cualquier contrariedad	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
4	Me cuesta empezar a dormir	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
5	Tengo sueños que me irritan	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
6	Me despierto una o más veces en la noche	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
7	Tuve diarrea o estreñimiento en los últimos meses	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
8	Me despierto con la sensación de no haber descansado	Nunca	A veces	A menudo	Siempre

El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

9	Tengo dolores en alguna parte del cuerpo	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
10	Me da gripe o catarro	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
11	Se me olvidan las cosas con cierta facilidad	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
12	Me cuesta estar tranquilo y relajado/a	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
13	Me he mordido las uñas	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
14	He tenido algún o algunos tics	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
15	He comido mucho más de lo que comía antes	Nunca	A veces	A menudo	Siempre

C

Instrucciones: Lea cuidadosamente estas preguntas. Nos gustaría saber si usted ha tenido algunas molestias y cómo se ha sentido *en el último mes*. Conteste a todas las preguntas. Marque con una equis (X) la respuesta que mejor describa su situación personal. Queremos saber los problemas actuales y recientes, no los del pasado.

1	¿Ha podido concentrarse bien en lo que hace?	Mejor que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos que lo habitual	Mucho menos que lo habitual
2	¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más de lo habitual	Mucho más que lo habitual
3	¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?	Más que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos útil que lo habitual	Mucho menos que lo habitual
4	¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?	Más capaz que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos que lo habitual	Mucho menos que lo habitual
5	¿Se ha sentido constantemente agobiado y en tensión?	No, en lo absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual
6	¿Ha sentido que no puede superar sus dificultades?	No, en lo absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual
7	¿Ha sido capaz de disfrutar sus actividades normales de cada día?	Más que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos que lo habitual	Mucho menos que lo habitual
8	¿Ha sido capaz de hacer frente a sus problemas?	Más capaz que lo habitual	Igual que lo habitual	Menos capaz que lo habitual	Mucho menos que lo habitual
9	¿Se ha sentido poco feliz y deprimido?	No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual

10	¿Ha perdido confianza en sí mismo?	No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual
11	¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?	No, en absoluto	No más que lo habitual	Bastante más que lo habitual	Mucho más que lo habitual
12	¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?	Más feliz que lo habitual	Aproximadamente lo mismo que lo habitual	Menos feliz que lo habitual	Mucho menos que lo habitual

D

Instrucciones: marque con una X la casilla que mejor describa su situación personal actual.

Lea con cuidado y detenimiento cada una de las frases y conteste todas las preguntas.

n.º	En el último mes y actualmente	1	2	4	4
1	¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
2	¿Ha estado muy preocupado por algo?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
3	¿Se ha sentido muy irritable?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
4	¿Ha tenido dificultad para relajarse?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
5	¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
6	¿Ha tenido dolores de cabeza o cuello?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
7	¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
8	¿Ha estado preocupado por su salud?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
9	¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
10	¿Se ha sentido con poca energía?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
11	¿Ha perdido usted su interés por las cosas?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
12	¿Ha perdido la confianza en sí mismo?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
13	¿Se ha sentido usted desesperanzado, sin esperanzas?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
14	¿Ha tenido dificultades para concentrarse?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
15	¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)	Nunca	A veces	A menudo	Siempre

16	¿Se ha estado despertando demasiado temprano?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
17	¿Se ha sentido usted más lento?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
18	¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?	Nunca	A veces	A menudo	Siempre

E

Instrucciones: Todo el mundo se siente enfadado o furioso de vez en cuando *al conducir*, pero las personas difieren en la manera en que reaccionan cuando están con ira *mientras conducen*. Abajo, hay unas frases que las personas usan para describir sus reacciones cuando se sienten enojados o furiosos. Lea cada una y luego coloque una equis (X) en la columna que corresponda, indicando *con qué frecuencia* habitualmente reacciona o se comporta de la manera descrita *cuando está enojado o furioso mientras conduce*. No hay respuestas correctas o incorrectas. No se detenga mucho en cada frase.

n.º	Con qué frecuencia	Nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
1	Le saco el dedo al otro conductor	1	2	3	4
2	Me pego al parachoques del otro auto	1	2	3	4
3	Conduzco un poco más rápido de cómo lo estaba haciendo	1	2	3	4
4	Intento meterme enfrente del otro conductor	1	2	3	4
5	Insulto en voz alta al otro conductor	1	2	3	4
6	Hago comentarios negativos sobre el otro conductor	1	2	3	4
7	Sigo detrás del otro conductor durante mucho tiempo	1	2	3	4
8	Trato de salir del coche y decirle al otro conductor que salga, también	1	2	3	4
9	Grito cosas como “¿Dónde conseguiste la licencia de conducir?”	1	2	3	4
10	Bajo la ventana para mostrar mejor mi ira	1	2	3	4
11	Miro fijamente al otro conductor	1	2	3	4
12	Agito mi puño al otro conductor	1	2	3	4
13	Le muestro mi lengua al otro conductor	1	2	3	4
14	Insulto al otro conductor en voz baja	1	2	3	4
15	Acelero para frustrar al otro conductor	1	2	3	4

16	Bloqueo intencionadamente al otro conductor para impedir que haga lo que quiera hacer	1	2	3	4
17	Golpeo el parachoques del otro conductor con el mío	1	2	3	4
18	Voy como loco detrás del otro conductor	1	2	3	4
19	Le pongo las luces altas por detrás al otro conductor para intentar deslumbrarle	1	2	3	4
20	Trato de echar fuera de la carretera al otro conductor	Nunca	A Veces	A Menudo	Casi siempre
21	Intento asustar al otro conductor	1	2	3	4
22	Le hago al otro conductor lo que él me hizo a mí	1	2	3	4
23	Presto aún mayor atención para conducir bien	1	2	3	4
24	Pienso en cosas que me distraen de pensar en el otro conductor	1	2	3	4
25	Pienso bien las cosas antes de responder	1	2	3	4
26	Intento pensar en soluciones positivas para afrontar las situaciones feas	1	2	3	4
27	Conduzco mucho más rápido de lo que lo hacía antes	1	2	3	4
28	Insulto al otro conductor en voz alta	1	2	3	4
29	Me digo a mí mismo que no merece la pena enfadarse por ello	1	2	3	4
30	Decido no ponerme a su nivel	1	2	3	4
31	Digo cosas feas del otro conductor en voz baja	1	2	3	4
32	Enciendo la radio o pongo música para relajarme	1	2	3	4
33	Pongo las luces al otro conductor	1	2	3	4
34	Hago gestos hostiles aparte de mostrar el dedo	1	2	3	4
35	Intento pensar en cosas positivas para hacer	1	2	3	4
36	Me digo que no vale la pena implicarse en el tema	1	2	3	4
37	Sacudo mi cabeza al otro conductor	1	2	3	4
38	Grito al otro conductor	1	2	3	4
39	Hago comentario negativos sobre el otro conductor en voz baja	1	2	3	4
40	Dirijo una mirada furiosa al otro conductor	1	2	3	4
41	Trato de salir del coche y tener una pelea física con el otro conductor	1	2	3	4

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

42	Trato de aceptar que hay malos conductores en la carretera	1	2	3	4
43	Pienso en cosas como “¿dónde consiguió su licencia de conducir?”	1	2	3	4
44	Hago cosas como respirar profundamente para calmarme	1	2	3	4
45	Intento aceptar que hay situaciones frustrantes cuando estoy conduciendo	1	2	3	4
46	Disminuyo la velocidad para frustrar al otro conductor	1	2	3	4
47	Pienso en cosas que me distraen de la frustración de la carretera	1	2	3	4
48	Me digo a mí mismo que lo ignore	1	2	3	4
49	Presto incluso mayor atención a la forma de conducir del otro para evitar accidentes.	1	2	3	4

F

Indicaciones: Por favor marque con una equis (X) la casilla que mejor describa su situación personal cuando condujo un vehículo, *durante la última semana*. Lea con cuidado cada una de las frases y conteste todas las preguntas.

n.º	Durante la última semana	<i>Nunca</i>	<i>A veces</i>	<i>A menudo</i>	<i>Siempre</i>
1	Contestar o hacer llamadas telefónicas al conducir	1	2	3	4
2	Leer y escribir mensajes de texto al conducir	1	2	3	4
3	Manipular el equipo de sonido (radio, CD, USB) al conducir	1	2	3	4
4	Comer o beber al conducir	1	2	3	4
5	Leer rótulos o vallas publicitarias al conducir	1	2	3	4
6	Distracción por sucesos externos (accidentes, peleas, personas)	1	2	3	4
7	Conducir sin el cinturón de seguridad abrochado	1	2	3	4
8	Insultar a otro conductor o peatón (en voz alta o baja)	1	2	3	4
9	Conducir 15 km o más por encima del límite permitido	1	2	3	4
10	Tocar el pito, enfadado	1	2	3	4
11	Conducir demasiado rápido para las condiciones de la carretera	1	2	3	4

12	Golpear el volante con enojo	1	2	3	4
13	Bloquear por delante a alguien con el vehículo	1	2	3	4
14	Hacer un gesto de enojo a otro conductor o peatón (aunque él no llegase a verlo)	1	2	3	4
15	Conducir demasiado pegado al parachoques de otro vehículo, pero sin estar enojado	1	2	3	4
16	Dar destellos (cambio o poner luces) con las luces por enfado	1	2	3	4
17	Reducir bruscamente la velocidad para que el vehículo de detrás deje de seguirte demasiado cerca, pero sin experimentar enojo	1	2	3	4
18	Gritar a otro conductor o peatón (aunque él no llegase a oírlo)	1	2	3	4
19	Acelerar o reducir la velocidad para evitar que alguien te adelante o le pase por delante con el vehículo	1	2	3	4
20	Bloquear por delante a alguien con el vehículo con actitud de desenfado	1	2	3	4
21	Cambiar frecuentemente de carril para adelantarse al resto de vehículos	1	2	3	4
22	Conducir demasiado pegado al parachoques de otro vehículo, estando enfadado	1	2	3	4
23	Acelerar para pasar un semáforo en amarillo, en lugar de parar	1	2	3	4
24	Pasarse un alto o un semáforo en rojo	1	2	3	4
25	Adelantar a otro vehículo sin que haya suficiente distancia para hacerlo con seguridad	1	2	3	4
26	Estar cerca de tener un accidente de tráfico	1	2	3	4
27	Beber alcohol y conducir	1	2	3	4

BREVE HOJA DE VIDA DE LOS AUTORES

José Ricardo Gutiérrez Quintanilla. Es doctor en Psicología Social (PhD.) por Atlantic International University (EE.UU.), tiene una Maestría en Educación Universitaria y es Licenciado en Psicología por la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec). Posee varios diplomados y postgrados en Psicología y Salud. En la actualidad es profesor e investigador en la Utec; a la fecha ha realizado 16 proyectos de investigación, varios de estos financiados por organismos internacionales; sus estudios se han centrado en la Psicología de la violencia, salud mental, Psicopatología, las adicciones y el clima organizacional. Sus informes han sido presentados en diferentes congresos de Psicología y Psiquiatría, tanto nacionales como internacionales. Ha publicado más de 50 artículos académicos-científicos, la mitad de estos en revistas internacionales especializadas; posee diez libros de sus investigaciones. Por sus aportes a la Psicología y a la salud mental salvadoreña, ha recibido varios reconocimientos, entre ellos “Psicólogo del año 2010”. Este año está desarrollando una investigación titulada “El comportamiento agresivo al conducir asociado a factores psicosociales en conductores salvadoreños”. Actualmente es miembro de la Asociación Salvadoreña de Psicología, de la Sociedad Interamericana de Psicología y de la Red de investigadores salvadoreños (Redisal-Conacyt).

Óscar Williams Martínez. Tiene una maestría de Docencia e investigación universitaria por la Universidad Modular Abierta de El Salvador, es licenciado Psicología por la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec), es el director del parque de educación vial del Viceministerio de Transporte, expositor del Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial, manejo a la defensiva, transporte seguro y saludable, inteligencia vial, prevención de

accidentes de tránsito asociados al uso y abuso del alcohol y a las drogas ilegales. Formador de niños y niñas como guías escolares. Profesor de la Utec en las asignaturas de Psicología experimental, Psicología social, Patología social y Psicología comunitaria.

Marlon Elías Lobos Rivera. Licenciado en Psicología por la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec). Ha colaborado en diversas investigaciones en el área de la Psicología ejecutadas por el Centro de Investigación de la Opinión pública Salvadoreña (Ciops) de la Utec desde el año 2013 a la fecha. Realizó sus prácticas de servicio social en el Ciops y en la Clínica de Psicología de la Utec. Realizó proyectos externos en el Centro de Atención a Ancianos *Zara Zaldívar*, y en la clínica itinerante de la clínica de asistencia psicológica de la Utec. Ha impartido conferencias magistrales en la Universidad de El Salvador sobre el Test Bender Gestalt y en la Escuela de Aviación Civil sobre el tema explotación infantil. Ha participado en investigaciones externas, tales como “Factores psicosociales de violencia juvenil” y “Clima organizacional en la Policía Nacional Civil”. Ha realizado diplomados sobre semiología psiquiátrica y sobre el test HTP, ambos impartidos por el Instituto de Medicina Legal de El Salvador. Ha sido asesor estadístico en universidades privadas a nivel de licenciatura y maestría. Es autor de un estudio institucional sobre afecciones psicológicas en estudiantes de instituciones educativas públicas ubicadas en zonas controladas por grupos pandilleriles, realizado en conjunto con psicólogos de la escuela de Psicología de la Utec. Actualmente es auxiliar de docente de la asignatura Seminario de Investigación en la Licenciatura en Psicología de la Utec.

COLECCIÓN INVESTIGACIONES 2003-2016

Publicación	Nombre	ISBN
2003	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Primer Tomo Siglo XVI Jorge Barraza Ibarra	99923-21-12-1 (v 1) 99923-21-11-3 (Edición completa)
Diciembre 2003	Recopilaciones Investigativas. Tomos I, II y III	SIN ISBN
2004	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Segundo Tomo Siglos XVII y XVIII Jorge Barraza Ibarra	99923-21-14-8 (v 2) 99923-21-11-3 (Edición completa)
2004	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Tercer Tomo Siglo XIX Jorge Barraza Ibarra	99923-21-15-6 (v 3) 99923-21-11-3 (Edición completa)
2005	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Cuarto Tomo Siglo XIX Jorge Barraza Ibarra	99923-21-31-8 99923-21-11-3 (Edición completa)
2006	Historia de la Economía de la Provincia del Salvador desde el siglo XVI hasta nuestros días. Quinto Tomo Siglo XX Jorge Barraza Ibarra	99923-21-39-3 (v 5) 99923-21-11-3 (Edición completa)
2009	Recopilación Investigativa. Tomo I	978-99923-21-50-8 (v1)
2009	Recopilación Investigativa. Tomo II	978-99923-21-51-5 (v2)
2009	Recopilación Investigativa. Tomo III	978-99923-21-52-2 (v3)
Enero 2010	Casa Blanca Chalchuapa, El Salvador. Excavación en la trinchera 4N. Nobuyuki Ito	978-99923-21-58-4
Marzo 2010	Recopilación Investigativa 2009. Tomo 1	978-99922-21-59-1 (v.1)
Marzo 2010	Recopilación Investigativa 2009. Tomo 2	978-99922-21-60-7 (v.2)
Marzo 2010	Recopilación Investigativa 2009. Tomo 3	978-99922-21-61-7 (v.3)
Octubre 2010	Obstáculos para una investigación social orientada al desarrollo. Colección Investigaciones José Padrón Guillen	978-99923-21-62-1
Febrero 2011	Estructura familia y conducta antisocial de los estudiantes en Educación Media. Colección Investigaciones n.º 2 Luis Fernando Orantes Salazar	

Febrero 2011	Prevalencia de alteraciones afectivas: depresión y ansiedad en la población salvadoreña. Colección Investigaciones n.º 3 José Ricardo Gutiérrez Ana Sandra Aguilar de Mendoza	
Marzo 2011	Violación de derechos ante la discriminación de género. Enfoque social. Colección Investigaciones n.º 4 Elsa Ramos	
Marzo 2011	Recopilación Investigativa 2010. Tomo I	978-99923-21-65-2 (v1)
Marzo 2011	Recopilación Investigativa 2010. Tomo II	978-99923-21-65-2 (v2)
Marzo 2011	Recopilación Investigativa 2010. Tomo III	978-99923-21-67-6 (v3)
Abril 2011	Diseño de un modelo de vivienda bioclimática y sostenible. Fase I. Colección Investigaciones n.º 5 Ana Cristina Vidal Vidales Luis Ernesto Rico Herrera Guillermo Vásquez Cromeyer	
Noviembre 2011	Importancia de los indicadores y la medición del quehacer científico. Colección Investigaciones n.º 6 Noris López de Castaneda	978-99923-21-71-3
Noviembre 2011	Memoria Sexta Semana del Migrante	978-99923-21-70-6
Mayo 2012	Recopilación Investigativa 2011. Tomo I	978-99923-21-75-1 (tomo 1)
Mayo 2012	Recopilación Investigativa 2011. Tomo II	978-99923-21-76-8 (tomo 2)
Mayo 2012	Recopilación Investigativa 2011. Tomo III	978-99923-21-77-5 (tomo 3)
Abril 2012	La violencia social delincencial asociada a la salud mental en los salvadoreños Colección Investigaciones n.º 7 Ricardo Gutiérrez Quintanilla	978-99923-21-72-0
Octubre 2012	Programa psicopreventivo de educación para la vida efectividad en adolescentes Utec-PGR. Colección Investigaciones Ana Sandra Aguilar de Mendoza Milton Alexander Portillo	978-99923-21-80-6

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Noviembre 2012	Causas de la participación del clero salvadoreño en el movimiento emancipador del 5 de noviembre de 1811 en El Salvador y la postura de las autoridades eclesiales del Vaticano ante dicha participación. Claudia Rivera Navarrete	978-99923-21-88-1
Noviembre 2012	Estudio Histórico proceso de independencia: 1811-1823. José Melgar Brizuela	978-99923-21-87-4
Noviembre 2012	El Salvador insurgente 1811-1821 Centroamérica. César A. Ramírez A.	978-99923-21-86-7
Enero 2012	Situación de la educación superior en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 1 Carlos Reynaldo López Nuila	
Febrero 2012	Estado de adaptación integral del estudiante de educación media de El Salvador. Colección Investigaciones n.º 8 Luis Fernando Orantes	
Marzo 2012	Aproximación etnográfica al culto popular del Hermano Macario en Izalco, Sonsonate, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 9 José Heriberto Erquicia Cruz	978-99923-21-73-7
Mayo 2012	La televisión como generadora de pautas de conducta en los jóvenes salvadoreños. Colección Investigaciones n.º 10 Edith Ruth Vaquerano de Portillo Domingo Orlando Alfaro Alfaro	
Mayo 2012	Violencia en las franjas infantiles de la televisión salvadoreña y canales infantiles de cable. Colección Investigaciones n.º 11 Camila Calles Minero Morena Azucena Mayorga Tania Pineda	
Junio 2012	Obrajes de añil coloniales de los departamentos de San Vicente y La Paz, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 14 José Heriberto Erquicia Cruz	

Junio 2012	San Benito de Palermo: elementos afrodescendientes en la religiosidad popular en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 16 José Heriberto Erquicia Cruz Martha Marielba Herrera Reina	978-99923-21-80-5
Julio 2012	Formación ciudadana en jóvenes y su impacto en el proceso democrático de El Salvador. Colección Investigaciones n.º 17 Saúl Campos	
Julio 2012	Factores que influyen en los estudiantes y que contribuyeron a determinar los resultados de la PAES 2011. Colección Investigaciones n.º 12 Saúl Campos Blanca Ruth Orantes	978-99923-21-79-9
Agosto 2012	Turismo como estrategia de desarrollo local. Caso San Esteban Catarina. Colección Investigaciones n.º 18 Carolina Elizabeth Cerna Larissa Guadalupe Martín José Manuel Bonilla Alvarado	
Agosto 2012	Conformación de clúster de turismo como prueba piloto en el municipio de Nahuizalco. Colección Investigaciones n.º 19 Blanca Ruth Gálvez García Rosa Patricia Vásquez de Alfaro Juan Carlos Cerna Aguiñada Óscar Armando Melgar.	
Septiembre 2012	Mujer y remesas: administración de las remesas. Colección Investigaciones n.º 15 Elsa Ramos	978-99923-21-81-2
Octubre 2012	Responsabilidad legal en el manejo y disposición de desechos sólidos en hospitales de El Salvador. Colección Investigaciones n.º 13 Carolina Lucero Morán	978-99923-21-78-2
Febrero 2013	Estrategias pedagógicas implementadas para estudiantes de Educación Media y el Acoso Escolar (<i>bullying</i>). Colección Investigaciones n.º 25 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99923-21-92-8

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Marzo 2013	Representatividad y pueblo en las revueltas de principios del siglo XIX en las colonias hispanoamericanas. Héctor Raúl Grenni Montiel	978-99961-21-91-1
Marzo 2013	Estrategias pedagógicas implementadas para estudiantes de educación media. Colección Investigaciones n.º 21 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99923-21-92-8
Abril 2013	Construcción, diseño y validez de instrumentos de medición de factores psicosociales de violencia juvenil. Colección Investigaciones José Ricardo Gutiérrez Quintanilla	978-99923-21-95-9
Mayo 2013	Participación política y ciudadana de la mujer en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 20 Saúl Campos Morán	978-99923-21-94-2
Mayo 2013	Género y gestión del agua en la mancomunidad La Montañona, Chalatenango, El Salvador. Normando S. Javaloyes Laura Navarro Mantas Ileana Gómez	978-99923-21-99-7
Junio 2013	Libro Utec 2012 Estado del medio ambiente y perspectivas de sostenibilidad. Colección Investigaciones José Ricardo Calles Hernández	978-99961-48-00-2
Julio 2013	Guía básica para la exportación de la flor de loroco desde El Salvador hacia España, a través de las escuelas de hostelería del país vasco. Álvaro Fernández Pérez	978-99961-48-03-3
Agosto 2013	Proyecto Migraciones Nahua-pipiles del Postclásico en la cordillera del Bálsamo. Colección Investigaciones n.º 24 Marlon V. Escamilla William R. Fowler	978-99961-48-07-1
Agosto 2013	Transnacionalización de la sociedad salvadoreña, producto de las migraciones. Colección Investigaciones n.º 25 Elsa Ramos	978-99961-48-08-8

Septiembre 2013	La regulación jurídico penal de la trata de personas especial referencia a El Salvador y España. Colección Investigaciones Hazel Jasmin Bolaños Vásquez	978-99961-48-10-1
Septiembre 2013	Estrategias de implantación de clúster de turismo en Nahuizalco. Colección Investigaciones n.º 22 Blanca Ruth Gálvez Rivas Rosa Patricia Vásquez de Alfaro Óscar Armando Melgar Nájera	978-99961-48-05-7
Septiembre 2013	Fomento del emprendedurismo a través de la capacitación y asesoría empresarial como apoyo al fortalecimiento del sector de la Mipyme del municipio de Nahuizalco en el departamento de Sonsonate. Diagnóstico de gestión Colección Investigaciones n.º 23 Wilma Elena Flores de Ávila	978-99961-48-06-4
Septiembre 2013	Imaginario y discursos de la herencia afrodescendiente en San Alejo, La Unión, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 26 José Heriberto Erquicia Cruz Martha Marielba Herrera Reina Wolfgang Effenberger López	978-9961-48-09-5
Septiembre 2013	Memoria Séptima Semana del Migrante	978-99961-48-11-8
Septiembre 2013	Inventario de las capacidades turísticas del municipio de Chiltiupán, departamento de La Libertad. Colección Investigaciones n.º 33 Lisette Cristalina Canales de Ramírez Carlos Jonatan Chávez Marco Antonio Aguilar Flores	978-99961-48-17-0
Septiembre 2013	Condiciones culturales de los estudiantes de educación media para el aprendizaje del idioma Inglés. Colección Investigaciones n.º 35 Saúl Campos Morán Paola María Navarrete Julio Aníbal Blanco	978-99961-48-22-4
Septiembre 2013	Recopilación Investigativa 2012. Tomo I	978-99923-21-97-3

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Septiembre 2013	Recopilación Investigativa 2012. Tomo II	978-99923-21-98-0
Noviembre 2013	Infancia y adolescencia como noticia en El Salvador. Camila Calles Mínero	978-99961-48-12-5
Diciembre 2013	Metodología para la recuperación de espacios públicos. Ana Cristina Vidal Vidales Julio César Martínez Rivera	978-99961-48-4-9
Marzo 2014	Participación científica de las mujeres en El Salvador. Primera aproximación. Camila Calles Mínero	978-99961-48-15-6
Abril 2014	Mejores prácticas en preparación de alimentos en la micro y pequeña empresa. Colección Investigaciones n.º 29 José Remberto Miranda Mejía	978-99961-48-20-0
Abril 2014	Historias, patrimonios e identidades en el municipio de Huizúcar, La Libertad, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 31 José Heriberto Erquicia Martha Marielba Herrera Reina Ariana Ninel Pleitez Quiñonez	978-99961-48-18-7
Abril 2014	Evaluación de factores psicosociales de riesgo y de protección de violencia juvenil en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 30 José Ricardo Gutiérrez	978-99961-48-19-4
Abril 2014	Condiciones socioeconómicas y académicas de preparación para la de los estudiantes de educación media. Colección Investigaciones n.º 32 Saúl Campos Paola María Navarrete	978-99961-48-21-7
Mayo 2014	Delitos relacionados con la pornografía de personas menores de 18 años: especial referencia a las tecnologías de la información y la comunicación con medios masivos. Colección Investigaciones n.º 34 Hazel Jasmín Bolaños Miguel Angel Boldova Carlos Fuentes Iglesias	978-99961-48-16-3
Junio 2014	Guía de buenas prácticas en preparación de alimentos en la micro y pequeña empresa	

Julio 2014	Perfil actual de la persona migrante en El Salvador. Utec-US COMMITTE	978-99961-48-25-5
Septiembre 2014	Técnicas de estudio. Recopilación basada en la experiencia docente. Flavio Castillo	978-99961-48-29-3
Septiembre 2014	Valoración económica del recurso hídrico como un servicio ambiental de las zonas de recarga del río Acelhuate. Colección Investigaciones n.º 36 José Ricardo Calles	978-99961-48-28-6
Septiembre 2014	Migración forzada y violencia criminal una aproximación teórica practica en el contexto actual. Colección Investigaciones n.º 37 Elsa Ramos	978-99961-48-27-9
Septiembre 2014	La prevención del maltrato en la escuela. Experiencia de un programa entre alumnos de educación media. Colección Investigaciones n.º 38 Ana Sandra Aguilar de Mendoza	978-99961-48-26-2
Septiembre 2014	Percepción del derecho a la alimentación en El Salvador. Perspectiva desde la biotecnología. Colección Investigaciones n.º 39 Licda. Carolina Lucero	978-99961-48-32-3
Diciembre 2014	El domo el Guegüecho y la evolución volcánica. San Pedro Perulapán (Departamento de Cuscatlán), El Salvador. Primer Informe. Colección Investigaciones n.º 41 Walter Hernández Guillermo E. Alvarado Brian Jicha Luis Mixco	978-99961-48-34-7
Enero 2015	Publicidad y violencia de género en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 40 Camila Calles Minero Francisca Guerrero Morena L. Azucena Hazel Bolaños	978-99961-48-35-4

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Marzo 2015	Imaginario colectivo, movimientos juveniles y cultura ciudadana juvenil en El Salvador. Colección Investigaciones n.º 42 Saúl Campos Morán Paola María Navarrete Carlos Felipe Osegueda	978-99961-48-37-8
Mayo 2015	Estudio de buenas prácticas en clínica de psicología. Caso Utec. Colección Investigaciones n.º 44 Edgardo Chacón Andrade Sandra Beatriz de Hasbún Claudia Membreño Chacón	978-99961-48-40-8
Junio 2015	Modelo de reactivación y desarrollo para cascos urbanos. Colección Investigaciones n.º 48 Coralía Rosalía Muñoz Márquez	978-99961-48-41-5
Junio 2015	Niñas, niños, adolescentes y mujeres en la ruta del migrante. Colección Investigaciones n.º 54 Elsa Ramos	978-99961-48-46-0
Julio 2015	Historia, patrimonio e identidades en el Municipio de Comasagua, La Libertad, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 49 José Heriberto Erquicia Cruz Martha Marielba Herrera Reina	978-99961-48-42-2
Agosto 2015	Evaluación del sistema integrado de escuela inclusiva de tiempo pleno implementado por el Ministerio de Educación de El Salvador. (Estudio de las comunidades educativas del municipio de Zaragoza del departamento de La Libertad). Colección Investigaciones n.º 43 Mercedes Carolina Pinto Benítez Julio Aníbal Blanco Escobar Guillermo Alberto Cortez Arévalo Wilfredo Alfonso Marroquín Jiménez Luis Horaldo Romero Martínez	978-99961-48-43-9
Agosto 2015	Aplicación de una función dosis-respuesta para determinar los costos sociales de la contaminación hídrica en la microcuenca del Río Las Cañas, San Salvador, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 45 José Ricardo Calles Hernández	978-99961-48-45-3

Octubre 2015	El derecho humano al agua en El Salvador y su impacto en el sistema hídrico. Colección Investigaciones n.º 50 Sandra Elizabeth Majano Carolina Lucero Morán Dagoberto Arévalo Herrera	978-99961-48-49-1
Octubre 2015	Análisis del tratamiento actual de las lámparas fluorescentes, nivel de contaminantes y disposición final. Colección Investigaciones n.º 53 José Remberto Miranda Mejía Samuel Martínez Gómez John Figerald Kenedy Hernández Miranda	978-99961-48-48-4
Noviembre 2015	El contexto familiar asociado al comportamiento agresivo en adolescentes de San Salvador. Colección Investigaciones n.º 52 José Ricardo Gutiérrez Quintanilla Delmi García Díaz María Elisabet Campos Tomasino	978-99961-48-52-1
Noviembre 2015	Práctica de prevención del abuso sexual a través del funcionamiento familiar. Colección Investigaciones n.º 55 Ana Sandra Aguilar de Mendoza María Elena Peña Jeé Manuel Andreu Ivett Idayary Camacho	978-99961-48-53-8
Diciembre 2015	Problemas educativos en escuelas de Cojutepeque contados por los profesores y profesoras. Escuela de Antropología. Julio Martínez	
Febrero 2016	Desplazamiento interno forzado y su relación con la migración internacional. Colección Investigaciones n.º 56 Elsa Ramos	978-99961-48-56-9
Marzo 2016	Monografía Cultural y socioeconómica del cantón Los Planes de Renderos. Colección Investigaciones n.º 57 Saúl Campos Paola Navarrete Carlos Osegueda Julio Blanco Melissa Campos	978-99961-48-60-6

El comportamiento agresivo al conducir asociado
a factores psicosociales en los conductores salvadoreños

Abril 2016	Modelo de vivienda urbana sostenible. Colección Investigaciones n.º 58 Coralía Rosalía Muñoz Márquez	978-99961-48-61-3
Mayo 2016	Recopilación de Investigaciones en Tecnología 2016: Colección Investigaciones n.º 59 Internet de las cosas: Diseño e implementación de prototipo electrónico para el monitoreo vía internet de sistemas de generación fotovoltaico. Omar Otoniel Flores Cortez German Antonio Rosa Implementación de un entorno de aprendizaje virtual integrando herramientas de <i>E-learning</i> y CMS. Marvin Elenilson Hernández Carlos Aguirre <i>Big data</i> , análisis de datos en la nube. José Guillermo Rivera Verónica Idalia Rosa Urrutia	978-99961-48-62-0
Julio 2016	Aplicación de buenas practicas de negocio (pequeña y mediana empresa de los municipios de San Salvador, Santa Tecla y Soyapango en El Salvador.) Colección Investigaciones n.º 46 Vilma de Ávila	978-99961-48-44-6
Julio 2016	Afectaciones psicológicas en estudiantes de instituciones educativas públicas ubicadas en zonas pandilleriles. Colección Investigaciones n.º 60 Edgardo R. Chacón Manuel A. Olivar Robert David MacQuaid Marlon E. Lobos Rivera	978-99961-48-67-5
Octubre 2016	Los efectos cognitivos y emocionales presentes en los niños y las niñas que sufren violencia intrafamiliar. Colección Investigaciones n.º 61 Ana Sandra Aguilar Mendoza	978-99961-48-69-9
Noviembre 2016	Historia, patrimonio e identidad en el municipio Puerto de La Libertad, El Salvador. Colección Investigaciones n.º 62 José Heriberto Erquicia Cruz Paola María Navarrete Gálvez	978-99961-48-70-5



Este libro se terminó de imprimir
en el mes de febrero de 2017
en los talleres de Tecnoimpresos, S.A. de C.V.
19ª. Av. Norte N.º 125,
ciudad de San Salvador, El Salvador, C.A.

El problema de la violencia en el tráfico tiene distintas dimensiones o factores causales que se deberán estudiar y analizar para lograr una aproximación a la realidad del fenómeno. Entre estas dimensiones se señalan la personalidad del conductor, la salud mental (estrés, ansiedad, depresión), el tipo de vehículo, el estado de las carreteras, la señalización vial, el congestionamiento vehicular, las horas de trabajo tras el volante, la educación vial, los peatones, la existencia y aplicación de las leyes y la ingeniería del tráfico (organización), entre otras. En el presente estudio se pretende medir algunas dimensiones importantes como el comportamiento agresivo al conducir, que incluye diferentes tipos de conductas agresivas: conducción de riesgo, distracción y el bienestar psicosocial, incluyéndose en este último el bienestar psicológico, el funcionamiento social, la ansiedad, la depresión, el estrés laboral, el bienestar laboral, el consumo de alcohol y los accidentes cometidos.

La Colección de Investigaciones tiene el objetivo de evidenciar el trabajo científico de la Universidad Tecnológica de El Salvador ante la comunidad científica nacional e internacional, y la sociedad.

No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza,
Pablo Freire



Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social

Calle Arce y 19ª avenida Sur n.º 1045, edificio *Dr. José Adolfo Araujo Romagoza*,
San Salvador, El Salvador, (503) 2275 1013 / 2275 1011