

Ansiedad y habilidades metacognitivas en conductores expertos y noveles

Anxiety and meta-cognitive skills in professional and novice drivers

José Luis Antoñanzas Laborda y Carlos Salavera Bordas¹

RESUMEN

Se realizó un estudio con 353 conductores, profesionales y noveles, para analizar la relación de los rasgos de ansiedad con las habilidades metacognitivas que emplean en la tarea de conducir vehículos, así como con la valoración que hacen de su forma y tipo de conducción. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que los conductores profesionales con rasgos de ansiedad bajos son los que más utilizan las habilidades metacognitivas, y perciben a la vez su tipo de conducción como muy bueno y muy seguro.

Palabras clave: Ansiedad; Habilidades metacognitivas; Conductores profesionales y noveles.

ABSTRACT

Objective. *To analyze the relationship between trait anxiety and metacognitive skills used while driving vehicles. Participants included 353 professional and novice drivers. Assessment included what participants do about the form and type of driving. Results. Professional drivers with low anxiety traits are the ones to use metacognitive skills, and perceive their driving as very good and very safe.*

Key words: Anxiety; Metacognitives skills; Professional and novice drivers.

INTRODUCCIÓN

Se sabe relativamente poco sobre el comportamiento de los individuos ansiosos cuando conducen vehículos (Clapp et al., 2011; Sahar, 2009). Hay algunos estudios que versan sobre el miedo experimentado por conductores cuando desempeñan dicha tarea, como los de Taylor, Deane y Podd (1999), al igual que otros que relacionan la agresión con la conducción como un estado perjudicial para dicha actividad (Ullberg, 2002). Además de estos efectos, hay otras manifestaciones de la ansiedad en la conducción: las fobias a la conducción (Pérez, 2005), el estrés postraumático cuando se ha sufrido una accidente (McKenna y Horswill, 2006; Oltedal y Rundmo, 2006), la ansiedad o estrés cuando se examinan las habilidades para conducir (Fairclough, Tattersall y Houston, 2006; Groeger y Brady, 2004) o la ansiedad generada por los efectos del alcohol y los fármacos (Alonso, Esteban, Calatayud, Alamar y Egido, 2008; Liu y Ho, 2010).

¹ Facultad de Ciencias de la Salud de Zaragoza, Universidad de Zaragoza, Ciudad Universitaria c/ Pedro Cernuda 12, 50009 Zaragoza, España, tel. (976)76-10-00, correo electrónico: salavera@unizar.es. Artículo recibido el 30 de septiembre de 2013 y aceptado el 19 de junio de 2014.

En general, se puede decir que los conductores asumen la conducción de vehículos con una determinada carga emocional que afecta aquella. En un estudio realizado por Alonso et al. (2006) se pudo constatar que cuando la conducción se realiza en un estado emocional desagradable, se produce más fatiga, menos atención, se asumen más riesgos y se cometen más errores e infracciones.

Fernández y Duval (2011), en un estudio realizado sobre los conductores españoles, hallaron que 18% de las personas que poseían carné de conducir sentían un nivel considerable de ansiedad y 4% una ansiedad excesiva cuando estaban al volante. Así pues, casi una cuarta parte de los conductores experimentaba ese estado.

También se ha observado que la ansiedad se puede manifestar en la tendencia a experimentar cambios negativos en el estado de ánimo precisamente cuando se conduce, como sudar, sufrir temblores, sentirse preocupado cuando se sabe que se tiene que conducir, buscar excusas para no hacerlo, sentirse estresado o recriminado por los acompañantes en el vehículo y tender a reducir la velocidad.

Hoy en día se sabe que muchos de los comportamientos anómalos en el tráfico, al igual que muchas de las conductas que comportan riesgos para la conducción, están causadas por el estrés (Oltedal y Rundmo, 2006; Sahar, 2009).

En España, Fernández, Moreno y Giménez (1987) estudiaron los efectos del estrés en los accidentes de tráfico. Para estos autores, los acontecimientos estresantes, fuesen positivos o negativos, parecían debilitar los sistemas de atención, control y reacción; es decir, la seguridad en la conducción, lo que facilita la ocurrencia de accidentes.

En investigaciones posteriores se pudo comprobar que personas que fallecieron en accidentes de tráfico habían sufrido estrés veinticuatro horas antes del siniestro, aunque no parece haber una relación totalmente directa en virtud de que el automóvil puede ser utilizado como un elemento para el suicidio (Bañuls, 1993).

También existe otra serie de situaciones de la vida diaria que producen estrés en los sujetos y que repercuten negativamente en la conducción, como el ruido, la imposibilidad de encontrar aparcamiento, las pequeñas discusiones y muchas otras.

La mayor parte de estos estudios se ha dedicado a la evaluación de las respuestas fisiológicas de los conductores. Es indudable que la exposición a determinadas situaciones viales se relaciona con una mayor actividad del sistema nervioso simpático.

Otra de las cuestiones relativas a la ansiedad en la conducción, la cual ha sido ampliamente investigada, es la concerniente a la ansiedad como rasgo de la personalidad (Fairclough et al., 2006; Wilson, Smith, Chattington, Ford y Marple-Horvat, 2006). Parece ser que los sujetos con rasgos de ansiedad más elevados son más proclives a sufrir accidentes. De igual manera, se ha demostrado que los sujetos con emociones más positivas son los conductores que se sienten más seguros al momento de conducir ya que disfrutan su tarea (Alonso et al., 2006). Autores como Deffenbacher, Huff, Lynch, Oetting y Salvatore (2000) relacionan los rasgos de ansiedad altos de los sujetos con un bajo umbral para desencadenar la agresividad en situaciones de tráfico estresantes.

Si se revisa la literatura sobre la relación que hay entre rasgos de personalidad y la ansiedad en la conducción, pueden hallarse investigaciones que se remontan a los años setenta. De esta forma, Shoham, Geva, Markovski y Kaplinsky (1974, 1976) estudiaron la ansiedad a partir de las investigaciones acerca de los rasgos de personalidad, adoptando por consiguiente un modelo basado en las teorías de rasgos; es decir, la ansiedad se entiende como una característica más de la personalidad, y los comportamientos del sujeto en el medio están determinadas por esos tipos de rasgo. Para dichos investigadores, los sujetos propensos a los accidentes o a cometer infracciones de tráfico poseen dos tipos de personalidad diferentes: la del conductor "ansioso" y la del conductor "temerario". El conductor ansioso tiende a entrar en un estado de ansiedad cuando se enfrenta con situaciones de riesgo en el tráfico; o sea, el nivel de ansiedad (estado) de un conductor en un momento determinado está afectado por la interacción de dos componentes: sus características de personalidad (rasgo) y las propiedades estimulares de la situación de tráfico (Stephens y Groeger, 2009; Ullberg, 2002).

Tiwari y Behere (1983) destacaban que la ansiedad como rasgo de personalidad influye en los accidentes, de tal forma que estos no ocurren al azar sino que la personalidad del conductor es la que los provoca; así, en algunos individuos puede suponer una característica que conlleve una alta probabilidad de sufrir algún accidente. Según algunas investigaciones recientes, se puede afirmar que aquellos conductores que realizan su tarea diariamente parecen experimentar niveles de ansiedad menores que quienes conducen con menos frecuencia (Scott-Parker, Watson, King y Hyde, 2013). También se pone de manifiesto que, entre los conductores no habituales, las mujeres experimentan niveles mayores de ansiedad que los hombres. En el caso de los conductores habituales, el hecho de que manifiesten menos ansiedad que los conductores con menos experiencia no significa que no sufran ansiedad cuando conducen; de hecho, más de la mitad de dichos conductores manifiesta padecer ansiedad durante ese tiempo (Clapp et al., 2011; Dula, Adams, Miesner y Leonard, 2010). Del mismo modo, al parecer los individuos con altos niveles de ansiedad conducen de una manera más arriesgada. Según Horta (2005), el comportamiento de los conductores de riesgo también se relaciona con este rasgo de personalidad. La ansiedad puede implicar una serie de reacciones incontroladas y normalmente está asociada a los niveles de emocionabilidad y accidentabilidad.

En general, se puede afirmar que la ansiedad se produce por el mero hecho de conducir, más por la responsabilidad de estar tras el volante que por los posibles peligros de la conducción. Hay situaciones percibidas como de riesgo por ambos tipos de conductores (conductores con ansiedad y conductores con poca ansiedad), pero hay otras, como la forma de conducir de los demás conductores, hacerlo por carreteras desconocidas, llevar un auto ajeno o conducir en el mal tiempo, que preocupan más a los sujetos con ansiedad; es decir, se preocupan más por su capacidad de anticiparse a los peligros que por los peligros en sí.

En los últimos estudios realizados por la Queensland University of Technology (2011) se ha llegado a la conclusión de que la ansiedad que se experimenta al momento de conducir no disminuye con la edad; de hecho, a más experiencia, mayor es la capacidad para conducir. Los conduc-

tores profesionales y experimentados tienen más conocimiento de la carretera que los conductores noveles. Es la falta de confianza lo que dispara la ansiedad (cf. Sahar, 2009).

Por lo anterior, se llevó a cabo el presente estudio para analizar la relación de los rasgos de ansiedad con las habilidades metacognitivas que los conductores emplean en la tarea de conducir vehículos, así como con la valoración que hacen de su forma y tipo de conducción.

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 160 conductores noveles y 153 conductores profesionales. Las edades en los conductores noveles variaron de los 17 a los 33 años, aunque fue el grupo de 18 a 20 años el que representó más de 70 % de este colectivo ($M = 19.91$; $DE = 2.425$). En el caso de los profesionales, su rango de edades se ubicó entre los 23 y los 63 años, aunque la mayor parte fue de edades de entre 36 y 50 años ($M = 41.79$; $DE = 9.13$).

En relación con el tiempo de conducción, la mayoría de los conductores noveles tenía un año o menos de experiencia en la conducción ($N = 105$; 65.80%), seguido por aquellos que tenían hasta dos años ($N = 30$; 18.80%). La media fue de 1.63 y la desviación típica de 1.074. En el caso de los profesionales, la mayor parte de los conductores tenía entre 20 y 35 años de experiencia ($N = 73$), seguido por los de entre 11 y 20 años ($N = 53$). El tiempo medio conduciendo fue de 21.93 años, con una desviación típica de 9.29. La experiencia mínima fue de 5 años y la máxima de 45.

Instrumentos

Para evaluar la ansiedad en los participantes se utilizó el State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg y Jacobs (1983). Dicha prueba, diseñada para adolescentes y adultos, evalúa la ansiedad como un estado transitorio (ansiedad/estado) y como un rasgo latente (ansiedad/rasgo). Su aplicación es colectiva. El tiempo en que se contesta es variable, pero es aproximadamente de 20 minutos. La prueba consta de

dos partes, con veinte ítems cada una de ellas. La primera (A/E), evalúa un estado emocional transitorio, caracterizado por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de atención y aprensión, así como por hiperactividad del sistema nervioso autónomo. La segunda (A/R) señala una propensión ansiosa, relativamente estable, que caracteriza a los individuos con tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras. Se indicó a los participantes que tenían que cumplimentarlo en una simulación de manejo automovilístico.

Para las habilidades metacognitivas, se utilizó un cuestionario *ad hoc* realizado específicamente para medir estas habilidades, el cual trató de comprobar los diferentes tipos de habilidades metacognitivas que emplea un sujeto en el momento de conducir un vehículo. Dicho cuestionario se divide en tres partes claramente diferenciadas. En efecto, la regulación y control del conocimiento van referidos a la participación activa del conductor en tres momentos: antes de iniciar la actividad de conducir (predecir, organizar, etc.), durante el proceso de conducir (ajustar, revisar, etc.) y después de conducir (evaluar, retroalimentar, etc.).

Para ello, el sujeto debe contestar a una serie de afirmaciones que se le presentan y que responden a los principios de las habilidades metacognitivas. Cada uno de los ítems se puntúa de 1 a 6, siendo 1 “siempre” y 6 “nunca”.

Control de los procesos cognitivos

Se consideraron los siguientes procesos cognoscitivos: a) *Planificación*: diseño de los pasos a dar; b) *Autorregulación*: seguir cada paso planificado; c) *Evaluación*: valorar cada paso individualmente y en conjunto; d) *Reorganización (feedback)*: modificar pasos erróneos hasta lograr los objetivos, y e) *Anticipación (forward)*: avanzar o adelantarse a nuevos aprendizajes.

En el mencionado cuestionario también se preguntó a los sujetos sobre su tipo de conducción, al que debían calificar de acuerdo a una escala de 1 a 6 puntos: de “muy bueno (1) a “muy malo” (6); de igual modo, cómo percibían su estilo de conducir, de “muy seguro” (1) a “muy arriesgado” (6).

La decisión sobre los instrumentos utilizados se hizo en función de los objetivos de la investigación (Balcıkanlı, 2011).

Procedimiento

La aplicación de las pruebas fue hecha por el investigador principal. Todos los participantes recibieron una serie de pautas para el llenado de los cuestionarios. En las propias pruebas se les informó sobre los objetivos del estudio, a la vez que se les dieron garantías acerca del anonimato de las respuestas; asimismo, los interesados en participar en el estudio firmaron un formato de consentimiento informado. Se respetaron las normas éticas de la Declaración de Helsinki, y el Comité de Ética de la institución aprobó el estudio. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS, en su versión 19.0.

RESULTADOS

Los resultados se muestran divididos en los tres momentos de la conducción: antes, durante y después.

Antes de conducir

En relación con los grupos de conductores expertos y noveles, conductores con la ansiedad como rasgo y con el uso de las habilidades metacognitivas antes de la conducción, destacan aquellos sujetos con baja ansiedad ya que son estos los que utilizan con mayor frecuencia las distintas habilidades metacognitivas. Las diferencias entre ambos grupos de conductores son manifiestas. El porcentaje de conductores profesionales que usaban las diferentes habilidades fue mayor al de los conductores noveles, siendo las diferencias significativas en todas las habilidades. Así, por ejemplo, en la primera habilidad: “Sé por dónde tengo que ir”, de 66 sujetos profesionales que tenían un rasgo de ansiedad bajo, 35 de ellos (53%) afirmaron que siempre sabían por dónde tenían que ir, frente a 7 de los noveles (12%). Otra habilidad en que las diferencias entre expertos y noveles con rasgos de poca ansiedad fueron muy significativa, es en la

que se afirma “Controlo lo que voy a realizar”. En este caso, 34 (51.5%) de los conductores profe-

sionales respondió afirmativamente, frente a solo 8 (13.8%) de noveles (Tabla 1).

Tabla 1. Expertos y noveles. Ansiedad y habilidades metacognitivas antes de conducir (porcentajes).

Ítem	Ansiedad-rasgo	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Casi nunca	Nunca	
Sé por dónde tengo que ir	Poca	Novel	12.10	50.00	22.40	13.80	1.70	—
		Experto	53.00	37.90	9.10	—	—	—
Planifico un trayecto largo	Poca	Novel	27.60	37.90	15.50	8.60	6.90	3.40
		Experto	59.10	25.80	7.60	1.50	1.50	4.50
Controlo lo que voy a realizar	Poca	Novel	13.80	43.10	24.10	12.10	5.20	1.70
		Experto	51.50	40.90	6.10	1.50	—	—
Pienso en mi estado físico	Poca	Novel	25.90	27.60	25.90	19.00	—	1.70
		Experto	50.00	25.80	13.60	3.00	6.10	1.50
Pienso en mi estado psíquico	Poca	Novel	15.50	24.10	27.60	15.50	6.90	10.30
		Experto	42.40	24.20	12.10	9.10	6.10	6.10
Resuelvo mentalmente los problemas	Poca	Novel	15.50	34.50	43.10	3.40	1.70	1.70
		Experto	40.90	36.40	13.60	7.60	—	1.50
Pienso en no cometer errores	Poca	Novel	44.80	12.10	24.10	3.40	15.50	—
		Experto	59.10	21.20	12.10	1.50	1.50	4.50
Pienso en no infringir las normas	Poca	Novel	36.20	37.90	19.00	6.90	—	—
		Experto	54.50	24.20	12.10	6.10	—	3.00

Durante la conducción

Las diferencias entre los conductores expertos y los noveles con baja ansiedad también fueron significativas en todas las habilidades. Así, por ejemplo, en el reactivo “Pienso en cómo voy condu-

ciendo”, 29 (43.90%) de los conductores profesionales dijeron que lo hacían siempre, frente a únicamente 4 (6.9%) de los noveles En la Tabla 2 se muestran los resultados.

Tabla 2. Conductores expertos y noveles con baja ansiedad y habilidades metacognitivas (porcentajes).

Ítem	Ansiedad-rasgo	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Casi nunca	Nunca	
Pienso en cómo voy conduciendo	Poco	Novel	6.90	37.90	27.60	13.80	12.10	1.70
		Experto	43.90	33.30	15.20	1.50	6.10	—
Pienso en situaciones similares	Poco	Novel	5.20	32.80	31.00	17.20	10.30	3.40
		Experto	22.70	33.30	27.30	4.50	6.10	6.10
Evalúo detalladamente la situación	Poco	Novel	10.30	37.90	32.80	12.10	5.20	1.70
		Experto	50.00	28.80	16.70	3.00	1.50	—
Conozco y controlo las distracciones	Poco	Novel	19.00	39.70	36.20	1.70	1.70	1.70
		Experto	40.90	40.90	12.10	4.50	—	1.50
Pienso mis decisiones	Poco	Novel	24.10	37.90	22.40	13.80	1.70	—
		Experto	56.10	33.30	10.60	—	—	—
Recuerdo las normas	Poco	Novel	27.60	37.90	22.40	8.60	3.40	—
		Experto	54.50	31.80	13.60	—	—	—
Intento controlar los impulsos	Poco	Novel	17.20	31.00	22.40	13.80	10.30	5.20
		Experto	37.90	48.50	10.60	1.50	—	1.50

Después de la conducción

Las diferencias entre expertos y noveles fueron igualmente significativas en todas las habilidades metacognitivas. En este caso, los noveles se dife-

renciaron de los expertos en la mayoría de las habilidades en cuanto a no utilizarlas casi nunca. Los resultados se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Conductores expertos y noveles con bajos niveles de ansiedad y habilidades metacognitivas después de conducir (porcentajes).

Ítems	Ansiedad-rasgo	Siempre	Casi siempre	A veces	Pocas veces	Casi nunca	Nunca
Repaso si he cometido errores	Poco	Novel	3.40	8.60	31.00	20.70	15.50
	Experto		24.20	19.70	27.30	9.10	6.10
Recuerdo cómo he conducido	Poco	Novel	1.70	12.10	36.20	22.40	17.20
	Experto		27.30	22.70	21.20	10.60	4.50
Evalúo las situaciones detalladamente	Poco	Novel	—	5.20	27.60	34.50	15.50
	Experto		22.70	24.20	22.70	13.60	4.50
Resuelvo problemas mentalmente	Poco	Novel	3.40	27.60	15.50	25.90	10.30
	Experto		34.80	25.80	18.20	10.60	3.00
Repaso los errores ajenos	Poco	Novel	3.40	32.80	19.00	15.50	20.70
	Experto		16.70	22.70	13.60	12.10	10.60
Planifico futuras actuaciones	Poco	Novel	15.50	15.50	29.30	17.20	12.10
	Experto		36.40	16.70	21.20	9.10	6.10

En cuanto al tipo de conducción, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los noveles y los expertos ($X^2 = 34.15$). Fueron los conductores profesionales los que manifestaron tener

un tipo de conducción más segura (N = 109; 72%), frente a los conductores noveles que dijeron conducir de forma solo segura o arriesgada (N = 73; 46%) (Tabla 4).

Tabla 4. Tipo de conducción. Noveles y expertos (porcentajes).

Tipo	Noveles	Expertos
Muy seguro	7.5	31.4
Bastante seguro	46.3	40.5
Seguro	35.0	22.2
Arriesgado	10.6	3.9
Bastante arriesgado	0.6	2.0

DISCUSIÓN

Los niveles de ansiedad de los conductores fueron en general normales y se sitúan en la media. Aunque son los conductores noveles los que alcanzan ciertos índices de alteración por la ansiedad, no fue así con los profesionales, que se muestran más tranquilos y con niveles más bajos (Ledema, Montes, Poó y López, 2010; Sáiz, Bañuls y Monteagudo, 1997). Al igual que Fernández y Duval (2011), se puede afirmar que los profesionales son menos ansiosos, debido principalmente a su rutina en el trabajo. La mayor experiencia en la conducción les proporciona niveles mayores de control sobre su estado de ansiedad, lo que repercute en un comportamiento más seguro en las vías. Así lo constatan también Gwyther y Holland (2011) en un estudio realizado con conductores noveles, adultos y mayores. En dicha investigación, se pone de manifiesto que los procesos de autorregulación en los conductores mejoran conforme lo hace el control de la ansie-

dad, de tal forma que la experiencia condiciona un mayor uso de la autorregulación en la conducción.

Diversos autores sostienen que la mayor capacidad de control en la carretera está determinada por la experiencia en la conducción y no por la edad del conductor; por lo tanto, es la falta de confianza la que eleva los niveles de ansiedad (Dahlen y White, 2006; Horta, 2005; Tränkle, Gelau y Metker, 1990). Como se ha comprobado en la presente investigación, los conductores con mayor experiencia son los que tienen a su vez mayores niveles de seguridad en su conducción; pero también es cierto que los resultados obtenidos demuestran que entre mayor es la edad, mayores son los niveles de seguridad, lo que coincide con los resultados del estudio hecho por la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2006) sobre los jóvenes conductores, en el que se halló que la edad desempeña un importante papel en la conducción: a mayor edad, mayores niveles de maduración física y mental, y por lo tanto

mayores niveles de seguridad (Brown, 1987; Dogan, Steg, Delhomme y Rothengatter, 2012).

Siguiendo el modelo de Lazarus (1966) sobre el estrés, debe recordarse que este aparece cuando la percepción de las demandas de la tarea excede las habilidades del conductor para enfrentarse a ellas. En este sentido, son los conductores noveles los que perciben mayores dificultades para enfrentarse a la tarea, ya que se le exigen al sujeto determinados esfuerzos durante la conducción para controlar el estrés. Hay que recalcar que no todos los individuos perciben de la misma forma las diferentes situaciones del tráfico, y que, debido a su capacidad de reacción, son los conductores profesionales los que controlan mejor el estrés (Boggs y Roberts, 2004; Horta, 2005; Sousa, 2005).

Otra de las cuestiones importantes es la relación de la ansiedad con la seguridad en la conducción; en efecto, se encontró que aquellos sujetos que dijeron tener menores niveles de ansiedad manifestaron tener también una conducción más segura y menos arriesgada. Según diversas investigaciones (Bañuls, Casanoves y Chisvert, 1996; Miles y Johnson, 2003), los individuos con mayores niveles de ansiedad tienen más posibilidades de tener un accidente, lo que demuestran asimismo los resultados obtenidos en este estudio. También se ha comprobado en el presente trabajo que los sujetos con menores rasgos de ansiedad utilizaban en mayor medida las diferentes habilidades metacognitivas en las tres fases de la conducción, sien-

do los profesionales los sujetos que hacían un mayor uso de las mismas.

En conclusión, en el presente estudio los expertos o profesionales manifestaron tener una conducción muy segura y afirmaron que su forma de conducir era muy buena. Los bajos rasgos de ansiedad les permitían hacer un mayor uso de sus habilidades metacognitivas en la conducción. Por su parte, los noveles, aunque frecuentemente se perciben a sí mismos como buenos conductores, lo que concuerda con lo detectado en otros trabajos hecho con jóvenes conductores (Ivers et al., 2009; Fundación MAPFRE, 2010; Sundström, 2011), también perciben su tipo de conducción como arriesgada. En este sentido, los resultados coinciden con los de Fernández y Duval (2011) y Horta (2005), quienes hallaron que los conductores con mayor nivel de ansiedad son los que tienen comportamientos más arriesgados en el tráfico. En general, se puede afirmar que los conductores profesionales manifiestan menores niveles de ansiedad debido sobre todo a que realizan su trayecto diariamente, algo que también sostienen Fernández y Duval (2011). A su vez, el mayor número de habilidades metacognitivas que dicen utilizar los profesionales frente a los noveles contribuye de igual manera a tener un mayor control de las situaciones y, por lo tanto, de los niveles de ansiedad, por lo que puede concluirse que un mayor uso por parte de los sujetos de las habilidades metacognitivas conlleva un mayor control de la ansiedad (Keegan, 2007).

REFERENCIAS

- Alonso, F., Esteban, C., Calatayud, Alamar, B. y Egido, A. (2008). *Salud vial. Teoría y prácticas de los trastornos físicos y psíquicos en la conducción*. Madrid: Attitudes/ INTRAS.
- Alonso, F., Sanmartín, J., Esteban, C., Calatayud, C., Alamar, B. y López, E. (2006). Emociones y conducción: Una visión a partir de los sentimientos de la población española. *Cuadernos de Reflexión Attitudes*, 268, 5.
- Bañuls, R. (1993). *Aspectos emocionales y actividad de conducir: el Inventario de Situaciones Ansiógenas en el Tráfico (ISAT)*. Tesis doctoral no publicada. Valencia (España): Universidad de Valencia.
- Bañuls, R., Casanoves, M. y Chisvert, M. (1996). Emotional anxiety in traffic situations as a functions of driving experience. *Proceedings of the International Conference on Traffic and Transport Psychology*. Valencia, España.
- Balcikanli, C. (2011). Metacognitive Awareness Inventory for Teachers. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3), 1309-1332.
- Bogg, T. y Roberts, B.W. (2004). Conscientiousness and health-related behaviours: A meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological Bulletin*, 130, 887-919.
- Brown, A.L. (1987). *Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Clapp, J.A., Olsen, S.A., Danoff-Burg, S., Hagedwood, J.H., Hickling, E.J., Hwang, V.S. y Beck, J.G. (2011). Factors contributing to anxious driving behavior: The role of stress history and accidentity. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(4), 592-599.
- Dahlen, E. y White, R. (2006). The Big Five factors: sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality and Individual Differences*, 41, 903-915.
- Deffenbacher, J.L., Huff, M.E., Lynch, R.S., Oetting, E.R. y Salvatore, N.F. (2000). Characteristics and treatment of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 5-17.
- Dogan, E., Steg, L., Delhomme, P. y Rothengatter, T. (2012). The effects of non-evaluative feedback on drivers' self-evaluation and performance. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 522-528.
- Dula, C.S., Adams, C.L., Miesner, M.T. y Leonard, R.L. (2010). Examining relationships between anxiety and dangerous driving. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2050-2056.
- Fairclough, S.H., Tattersall, A.J. y Houston, K. (2006). Anxiety and performance in the British Driving Test. *Transportation Research, Part F*, 9, 43-52.
- Fernández, J. y Duval, E. (2011). *La ansiedad y su influencia en los conductores españoles*. Barcelona: Facultat de Psicologia, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Fernández, M., Moreno, B. y Giménez, L. (1987). El estrés en los accidentes de tráfico. *MAPFRE Seguridad*, 7, 13-20.
- Fundación MAPFRE (2010). *Jóvenes y actitudes durante la conducción*. Disponible en línea: http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/segvial/investigacion/estudio_completo_sobre_jovenes_y_actitudes (Recuperado el 10 de octubre de 2011).
- Groeger, J.A. y Brady, S.J. (2004). *Differential effects of formal and informal drivers training*. London: Department for Transport.
- Gwyther, H. y Holland, C. (2012). The effect of age, gender and attitudes on self-regulation in driving. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 19-28.
- Horta, M.S. (2005). Intervenção com o adolescente em risco. *Análise Psicológica*, 23(1), 27-31.
- Ivers, R., Senserrick, T., Boufous, S., Stevenson, M., Chen, H., Woodward, M. y Norton, R. (2009). Novice drivers' risky driving behavior, risk perception, and crash risk: findings from the DRIVE Study. *American Journal of Public Health*, 99(9), 1638-1644.
- Keegan, E. (2007). *Ensayos de terapia cognitiva*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Ledesma, R., Montes, S., Poó, F. y López R., M.F. (2010). Individual differences in driver inattention: the Attention-Related Driving Errors Scale. *Traffic Injury Prevention*, 11(1), 142-150.
- Liu, Y. y Ho, C.H. (2010). Effects of different blood alcohol concentrations and post-alcohol impairment on driving behavior and task performance. *Traffic Injury Prevention*, 11(4), 334-341.
- McKenna, F.P. y Horswill, M.S. (2006). Risk taking from the participant's perspective: the case of driving and accident risk. *Health Psychology*, 25, 163-170.
- Miles, D. y Johnson, G. (2003). Aggressive driving behaviors: Are there psychological and attitudinal predictors? *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 6, 147-161.
- Oltedal, S. y Rundmo, T. (2006). The effects of personality and gender on risky driving behavior and accident involvement. *Safety Science*, 44, 621-628.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2006). *Young drivers: The road to safety*. Paris: European Conference of Ministers of Transport ECMT/CEMT, Joint OECD/ECMT Transport Research Centre.
- Pérez P., E. (2005). *Amaxofobia, miedo a conducir*. Madrid: Instituto MAPFRE.
- Queensland University of Technology (2011). Anxiety and depression linked to risk-taking in young drivers, Australian study finds. *Science Daily*. Disponible en línea: <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/05/110517111240.htm> (Recuperado el 11 de diciembre de 2011).
- Sahar, A. (2009). Self-report driving behaviors as a function of trait anxiety. *Accident Analysis & Prevention*, 41, 241-245.
- Sáiz V., E., Bañuls E., R. y Monteagudo S., M.J (1997). Exploración de la ansiedad en conductores noveles y profesionales. *Anales de Psicología*, 13(1), 67-75.
- Scott-Parker B., Watson, B., King, M.J. y Hyde, M.K.(2013). Revisiting the concept of the "problem young driver" within the context of the "young driver problem": Who are they? *Accident Analysis and Prevention*, 59, 144-152.
- Shoham, S.C., Geva, N., Markovski, R. y Kaplinsky, N. (1974). *Relationship between traffic offenses, anxiety, risk-taking, and internalization of traffic norms. Report to the Ministry of Transportation*. Tel Aviv: Tel Aviv University.
- Shoham, S.C., Geva, N., Markovski, R. y Kaplinsky, N. (1976). Internalization of norms, risk-perception and anxiety as related to driving offences. *The British Journal of Criminology*, 16, 142-155.
- Sousa, S. (2005). Intervenção na formação geral de condução. Carro para que te quero? *Análise Psicológica*, 1(23), 55-58.

- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, P.R., Vagg, P.R. y Jacobs, G.A (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Stephens, A.N y Groeger, J.A, (2009). Situational specificity of influences on drivers evaluations and driving behaviour. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(1), 29-39.
- Sundström A. (2011). The validity of self-reported driver competence: Relations between measures of perceived driver competence and actual driving skill. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14, 155-163.
- Taylor, J.E., Deane, F.P. y Podd, J.V. (1999). Stability of driving fear acquisition pathways over one year. *Behaviour Research and Therapy*, 37(10), 927-939.
- Tiwari, K. y Behere, P.B. (1983). Anxiety dimensions and motor vehicle accidents. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 10(2), 469-471.
- Trankle, U., Gelau, C. y Metker, T. (1990). Risk perception and age-specific accidents of young drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 22(2), 119-125.
- Ulleberg, P. (2002). Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign. *Transportation Research, Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4, 279-297.
- Wilson, M., Smith, N.C., Chattington, M., Ford, M. y Marple-Horvat, D.E. (2006). The role of effort in moderating the anxiety-performance relationship: Testing the predictions of processing efficiency theory in simulated rally driving. *Journal of Sports Sciences*, 24(11), 1223-1233.