

Título Errores Atencionales Y Accidentes De Tránsito En Conductores

Tipo de Producto Poster

Autores Robalino Guerra, Paulina & Musso, Mariel

XV Reunión Nacional Y IV Encuentro Internacional Asociación Argentina De Ciencias Del Comportamiento, San Miguel de Tucumán, Argentina.

Código del Proyecto y Título del Proyecto

A17S20 - Redes Atencionales y Propensión a cometer errores relacionados con la inatención durante la conducción

Responsable del Proyecto

Robalino Guerra, Paulina

Línea

Área Temática

Psicología

Fecha

Agosto 2015

INSOD

Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas
Proyectuales

UADE 

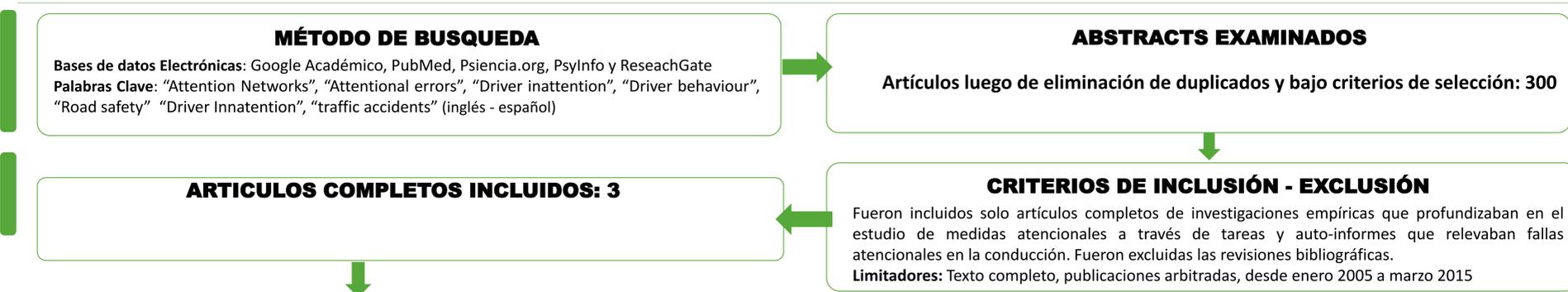
XV REUNIÓN NACIONAL y IV ENCUENTRO INTERNACIONAL
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

26 al 28 de Agosto 2015 – San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina

ERRORES ATENCIONALES Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN CONDUCTORES

INTRODUCCIÓN

El creciente uso de automóviles y otros vehículos a motor ha convertido al tránsito en una de las principales amenazas para la salud pública. Un tema central para la psicología del tránsito es la tarea de conducción, tanto sus mecanismos básicos y factores de riesgo asociados, como la evaluación y formas posibles de intervención. Hasta el momento la inatención había sido relativamente poco estudiada, a pesar de que actualmente se reconoce que es una de las principales causas de incidentes de tránsito (Montes, 2013)



RESULTADOS

	ESTUDIO N° 1	ESTUDIO N° 2	ESTUDIO N° 3
LUGAR Y AÑO DE PUBLICACION	Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina 2011	Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina 2013	Granada, Andalucía, España 2013
Muestra	n= 55 H= 31 y M=24 Edad= 21 a 70 años (Media = 42.21; DS= 12.4)	n= 30 H= 16 y M=14 Edad= 19 y 69 años (Media=38,17; DS=13,54)	n= 104 ; n ¹ =65 (con licencia de conducción) H= 7 y M=97 Edad = (Media =21 ; DS= 4)
Instrumentos	Tarea atencional: Attentional networks Test for Interaction (ANTI) (Callejas et al. 2004) Autoinforme: The Attention-Related Driving Error Scale (ARDES) (Ledesma et al. 2010) Cuestionario: Sociodemográfico	Tarea atencional: Búsqueda Visual Conjunta (BVC) Introzzi & Canet Juric, 2012) Autoinforme: The Attention-Related Driving Error Scale (ARDES) (Ledesma et al. 2010) Cuestionario: Sociodemográfico	Tarea atencional: Attentional networks Test for Interaction and Vigilance (ANTI-V) (Roca et al., 2011) Autoinformes: Driver Behaviour Questionnaire (DBQ) (López de Cózar, Molina, & Sanmartín, 2005; López de Cózar et al., 2004) y Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) (Botella, 2008; García-Martínez & Sánchez-Cánovas, 1994) Cuestionario Sociodemográfico
Criterios de Inclusión	Ser mayor de edad, tener registro de conducir y que reportan una frecuencia de manejo no menor a dos veces por semana durante los dos últimos años; todos los participantes reportaron visión normal o corregida a normal.	Ser mayor de edad, tener registro de conducir y haber manejado regularmente durante el último mes (al menos una vez por semana)	Tener licencia de conducir, ser estudiante universitario; todos los participantes reportaron visión normal o corregida a normal.
Diseño y Análisis	EXPERIMENTAL- FACTORIAL - ANOVA 2 señal de alerta (tono/sin tono) x 3 indicador de orientación (indicador invalido/sin indicador/indicador valido) x 2 congruencia (congruente/incongruente) x 2 grupo ERIC (ERIC-Bajo/ERIC-Alto) x 2 grupo de edad (EDAD 1/ EDAD2)	EXPERIMENTAL- FACTORIAL - ANOVA (a) ANOVA con medidas repetidas para evaluar si existe un efecto significativo de la presencia o no del target (Con Target y Sin Target) y de la cantidad de distractores (4, 8, 16 y 32) sobre los Tiempos de Reacción. (b) Análisis de diferencia de medias. 3 Grupo ERIC (bajo, medio y alto). ERIC-bajo =10 participantes con puntajes entre 23 y 28 (Media=26,60, D.S.=1,77). ERIC-medio =10 participantes con puntajes entre 29 y 33 (Media=31,20, D.S.=1,61). ERIC-alto =8 participantes con puntajes entre 35 y 45 (Media=39,25, D.S.=4,06). Prueba t de diferencia de medias (muestras independientes) para analizar si las diferencias en las medias de los grupos bajos y altos en la ERIC (ERIC-bajo vs. ERIC-alto) eran significativas en la Tasa de Errores (Error 4, 8, 16, 32 y Error Total) y en los TRs medios (TR medio 4, 8, 16 y 32 y TR Dif. 32 y 4). (c) Análisis de correlación biviariada entre la escala ERIC y las medidas de desempeño en BVC: Tasa de Error y TRs. Se excluyeron 2 casos por presentar tiempos de reacción excesivamente lentos en la tarea de BVC (aquellos que se apartaban más de dos D.S. de la media de TR).	EXPERIMENTAL- FACTORIAL - ANOVA 2 señal de alerta (tono/sin tono) x 3 indicador de orientación (indicador invalido/sin indicador/indicador valido) x 2 congruencia (congruente/incongruente). Correlaciones de Pearson fueron calculados para evaluar el grado de asociación entre las medidas de atención y las puntuaciones del cuestionario.
Resultados	Los conductores que informaron el mayor propensión a experimentar errores relacionados con la atención mostraron una disminución general en el rendimiento, menos preparación endógena para las señales de advertencia Alta = prioritarios, y una mejor respuesta a los conflicto en presencia de indicios válidos que los conductores menos propensos errores relacionados con la atención durante la conducción. Los participantes de más edad mostraron una disminución en el rendimiento, menos preparación endógeno para las señales de advertencia de alta prioridad, y peor control cognitivo cuando la resolución de conflicto en comparación con los conductores más jóvenes.	Aquellos sujetos con alta propensión al error en la conducción cometieron mayor cantidad de errores en BVC en comparación con los sujetos con una baja propensión al error. Los sujetos con alta propensión al error en la conducción tendieron a responder más velozmente respecto a los que manifestaron una baja propensión al error. La escala ERIC correlacionó de manera positiva y significativa con la variable Error Total (r=0,41, p<0,05) pero no se observaron correlaciones significativas entre la ERIC y la tasa de error si se discrimina por condición (Error 4, Error 8, Error 16 y Error 32).	Los resultados indican que los lapsos de atención se asocian negativamente con la vigilancia y están asociados de forma positiva con la insuficiencia cognitiva. Además apoyan la idea de que el factor de DBQ - lapsos puede estar relacionado con la falta de atención de conducción que, si es confirmado en otros estudios más extensos, sugieren que esta subescala se podría aplicar para estudiar el comportamiento de conducción relacionados con la vigilancia. Los participantes que aseguran tener mas lapsos atencionales mientras conducen tienden a ser los que tienen peor desempeño de vigilancia y con mayor frecuencia de fallas cognitivas autoreportados en la vida cotidiana
Base teórica	Redes atencionales Posner (1994)	Atención Selectiva visual Treisman y Gelade (1980)	Redes atencionales Posner (1994)

DISCUSIÓN

- Inconsistencias en algunas fuentes de datos: falta de definición sobre inatención.
- Algunos estudios consideran las distracciones independientemente de la inatención, otros las analizan conjuntamente o como si fueran sinónimos o términos intercambiables.
- Los escasos estudios previos fueron realizados en una ciudad específica con muestras pequeñas.
- Se propone para futuras investigaciones una muestra más amplia tanto en cantidad como en diversidad (p. e. edad).
- La diversidad de métodos utilizados (experimentales, epidemiológicos, naturalísticos, y autoinformes) dificulta la comparación de los resultados.

CONCLUSIONES

- En la psicología del tránsito en general y en el estudio de la inatención en particular, entre las metodologías más utilizadas se encuentran los auto-informes.
- A pesar de ser escasos los estudios previos, estos demuestran la existencia de una fuerte correlación entre medidas experimentales de atencionales y los auto-informes de errores atencionales a la hora de conducir.
- Los resultados sugieren que los sujetos con propensión a cometer más errores atencionales durante la conducción son los que tienden a presentar más errores en la tarea atencional.
- Se puede interpretar en este tipo de tareas a los errores como fallas atencionales o lapsos Atencionales.

Referencias:

- Arias Gallegos, W. L. (2011). Una reseña introductoria a la psicología del tránsito. Revista de psicología (Trujillo), 113-119.
- Callejas A, Lupiáñez J, Tudela P. The three attentional networks: on their independence and interactions. Brain Cogn. 2004;54:225- 227.
- Ledesma, R. D., Montes, S. A., Poo, F. M., & López-Ramón, M. F. (2010). Individual differences in driver inattention: The attention-related driving error scale. Traffic Injury Prevention, 11(2), 142-150.
- Ledesma, R., Montes, S. A., Poo, F. M., & López-Ramón, M. F. (March de 2015). Measuring individual differences in driver inattention. Human factors, 57(2), 193-207. Doi:10.1177/0018720814546530
- Ledesma, R., Peltzer, R., & Poo, F. (2008). Análisis de la producción en Psicología del Tránsito mediante PsycINFO (2000-2006). PSIC - Revista de Psicología da Vetor Editora, 9, 11-24.
- Ledesma, R., Poo, F. M., & Montes, S. A. (2011). Psicología del tránsito: logros y desafíos de la investigación. Psencia. Revista latinoamericana de ciencia psicológica, 3(2), 106-116.
- López-Ramón, M.F., Castro, C., Roca, J., Ledesma, R., & Lupiáñez, J. (2011). Attentional Networks Functioning, Age, and Attentional Lapses While Driving. Traffic Injury Prevention, 12, 518-528.
- Montes, S. (2013). Diferencias individuales y correlatos psicológicos de los errores relacionados con la inatención en conductores. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina : Universidad Nacional de Mar del Plata .
- OMS. (2009). World Health Organization. Obtenido de WHO Library Cataloguing-in-Publication Data: www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009
- Roca, J., Castro, C., López-Ramón, M. F., & Lupiáñez, J. (2011). Measuring vigilance while assessing the functioning of the three attentional networks: The ANTI-Vigilance task. Journal of Neuroscience Methods, 298(2), 312-324.
- Roca, J., Lupiáñez, J., López-Ramón, M. F., & Castro, C. (2013). Are drivers' attentional lapses associated with the functioning of the neurocognitive attentional networks and with cognitive failure in everyday life? Transportation Research Part F, 17, 98-113.