



ARTÍCULO ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.8>

Adaptación cultural, validez discriminante y análisis de confiabilidad del test de ira en la conducción en una muestra de conductores particulares residentes en Asunción

Cultural adaptation, discriminant validity and reliability analysis of the driving anger test in a sample of private drivers residing in Asuncion

Hugo Arsenio González¹

<http://orcid.org/0000-0002-3625-0197>

Universidad Americana. Asunción, Paraguay.

E-mail: hugoargon@gmail.com

Cynthia Soledad Delgado Salinas

<https://orcid.org/0000-0002-9976-2181>

Universidad Americana. Asunción, Paraguay.

E-mail: cyndelgado28@gmail.com

Nicole Souberbielle Acosta

<https://orcid.org/0000-0001-6892-9367>

Universidad Americana. Asunción, Paraguay

E-mail: nicolesponton96@gmail.com

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal la adaptación cultural, el análisis de la validez discriminante y de la confiabilidad de la Adaptación argentina de la Escala Abreviada de Ira en la Conducción (DAS). Se trata de un estudio instrumental, cuantitativo y transaccional. En primer lugar, se realizó la adaptación lingüística de los ítems, mediante el análisis de contenido y entrevistas a 15 conductores residentes en Asunción, Paraguay. Posteriormente, para determinar la capacidad discriminativa de la versión adaptada, se realizó una prueba piloto con una muestra de 15 conductores que refirieron conducir con tráfico y otras 15

personas que lo hacían sin tráfico. La muestra final, seleccionada de manera no probabilística, estuvo compuesta por 397 conductores que residen y conducen en calles de la ciudad de Asunción, Paraguay. Se reporta buena discriminación entre las dos muestras de la prueba piloto y coeficientes Alfas superiores a 0,70. Se concluye que la versión adaptada del test cumple con las condiciones para ser empleadas en investigaciones con la población paraguaya.

Palabras clave: *Ira, tráfico vehicular, adaptación, validez, confiabilidad.*

¹ Correspondencia: hugoargon@gmail.com

Artículo recibido: 25 set. 2019; aceptado para publicación: 27 ene. 2020.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar.

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.

Página web: <http://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/>

Citación Recomendada: González, H. A., Delgado Salinas, C. S., y Souberbielle Acosta, N. (2020). Adaptación cultural, validez discriminante y análisis de confiabilidad del test de ira en la conducción en una muestra de conductores particulares residentes en Asunción. ACADEMO (Asunción), 7(1):82-88. <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.8>

Abstract

This research had as main objective the cultural adaptation, the analysis of the discriminant validation and the reliability of the Argentine Adaptation of the Abbreviated Rage Scale in Driving (DAS). It is an instrumental, quantitative and transactional study. First, the linguistic adaptation of the articles was carried out, through content analysis and interviews with 15 drivers residing in Asunción, Paraguay. Subsequently, to determine the discriminative capacity of the adapted version, a pilot test was conducted with a sample of 15 drivers who reported driving with traffic and another 15 people who have no traffic. The final sample, selected in a non-probabilistic way, was composed of 397 drivers who reside and drive on the streets of the city of Asunción, Paraguay. Good discrimination is reported between the two samples of the pilot test and Alfas coefficients greater than 0.70. It is concluded that the adapted version of the exam meets the conditions to be used in research with the Paraguayan population.

Keywords: *Angry; vehicular traffic; adaptation; validity; reliability.*

Introducción

En los últimos años aumentó la demanda del tráfico vehicular y esto trajo como consecuencia incrementos de congestión, demoras, accidentes y posibles alteraciones en el estado de ánimo de las personas que día a día deben enfrentarse a estas circunstancias cuando deben trasladarse de un lugar a otro.

En Asunción, Paraguay, últimamente se ha incrementado el tránsito de vehículos en sus calles. Según Lescano (2018), esto es debido, principalmente, al aumento de las facilidades económicas con las cuales cuentan los ciudadanos para la compra de automóviles. Por otro lado, en la ciudad de Asunción están ubicadas la mayoría de las sedes de instituciones públicas, lo que aumenta la presencia de automóviles que transitan en horas pico generando embotellamientos y falta de lugares para estacionar.

Asimismo, se puede mencionar que entre los años 2010 y 2016, el parque automotor de este país experimentó un incremento de más del 112%. Incluso, autoridades del municipio de Asunción, habían manifestado su preocupación ante esta situación (Pereira, 2017).

La excesiva cantidad de automóviles y la tendencia a emplear estos vehículos, ya sea, por comodidad o estatus social, que ocurre, principalmente, en los países en desarrollo, exigen constantemente que las vías públicas mejoren o que se incrementen, además de otros esfuerzos para ejercer control sobre esta situación, cosa que no resulta sencilla para las autoridades involucradas (Bull, 2003).

Por otra parte, el tránsito vehicular tiende a tener un impacto negativo sobre el ambiente, es decir, provoca congestión vehicular, contaminación, ruido, e incrementa el riesgo de que ocurran accidentes (Lozano, Torres, & Antún, 2003) (p.36).

Al respecto de las emociones y el tráfico vehicular, se puede agregar que emociones como la ira, la irritación, el enfado y la agresividad tienen efectos en conductas inseguras y peligrosas que pueden presentarse en la situación de conducción vehicular. (MAPFRE, 2014).

La mayoría de los teóricos de las emociones indican que la Ira es una emoción negativa, es decir, siguiendo a Lazarus (1991), se manifiesta ante condiciones negativas, tiene consecuencias desadaptativas y podría decirse que es una mala experiencia subjetiva para la persona que la experimenta. Así también, se puede decir que la ira es una emoción que puede variar en intensidad dependiendo de la situación, y ser vivenciado internamente debido a quien la experimenta no la expresa en forma verbal o física. Pero también puede tener manifestaciones conductuales externas, y exteriorizarse mediante conductas agresivas, verbales o físicas, las cuales pueden estar dirigidas a otras personas u objetos (Pérez, Redondo, & León, 2015).

En el contexto vial, es decir, en situaciones de conducción vehicular, la cual constituye una relación social, las emociones negativas como la ira, puede ocasionar que el sujeto actúe de manera no apropiada o incluso desencadenar situaciones trágicas, como por ejemplo los accidentes de tránsito (Alonso, Esteban, Calatayud, Alamar, & Egido, 2006). Esto debido a que el comportamiento de la persona que conduce implica componentes de la personalidad como lo afectivo, lo cognitivo y lo sensorio motriz.

Considerando lo anterior, el hecho de estar conduciendo un vehículo requiere que la persona asuma la responsabilidad de evitar errores y tomar decisiones irracionales, por ende, necesita de educación emocional (Alonso, Esteban, Calatayud, Alamar, & Egido, 2006).

Igualmente, existen situaciones, como la del tráfico o la congestión vehicular, que pueden desencadenar conductas de agresión como consecuencia de un episodio de ira. (Fernández-Abascal y Martín Díaz, 1995; Pérez, Redondo, & León, 2015).

Como un antecedente importante, se puede citar el estudio realizado por consultora española *Prevensis*, el cual tuvo por objetivo evaluar las emociones involucradas en el acto de conducir vehículos en más de mil personas de distintas ciudades de España, que fueron examinados mediante un instrumento que midió el nivel de alerta, la conducta en el volante y su atención. En esta investigación se detectó que el 40% de los sujetos conductores de automóviles, se altera emocionalmente ante las situaciones de tráfico vehicular, y un 24% tiene, incluso, una tendencia a reaccionar de manera violenta ante este caso. Del mismo modo, solo el 17% de los participantes reportó que su nivel de atención permanece inalterable (MAPFRE, 2014).

En este estudio se realizó una adaptación cultural y se evaluaron las características psicométricas de un instrumento desarrollado para medir la ira en conductores de vehículos particulares.

Es importante resaltar que el hecho que existan instrumentos con validación regional, como el empleado para este estudio, que fuera desarrollado en Argentina, no constituye necesariamente que este pueda ser empleado en Paraguay. Esto debido a que las características socioculturales y de lenguaje, son sumamente importantes a la hora de entender los enunciados, preguntas o ítems de un instrumento de evaluación de lo psicológico.

En relación a la adaptación cultural de instrumentos de medición empleados en psicología, este tipo de investigaciones han aumentado en los últimos años, debido a la necesidad de considerar el contexto social, cultural y lingüístico en donde son empleados, principalmente en los ámbitos educativo, social, jurídico o clínico, y que asisten a la toma de decisiones profesionales (Muñiz y Hambleton, 1996; Muñiz, Elosua, & Hambleton, 2013).

De igual forma, se puede decir que en la actualidad no se deberían aplicar instrumentos de evaluación psicológicos, sin considerar el método de traducción o adaptación que fue desarrollado para su validación, de tal manera a brindar las garantías de que la versión original y la adaptada sean equivalentes, e igualmente aplicables a las poblaciones de interés (Gaité, Ramírez, Herrera, & Vázquez, 1997), más aun los constructos psicológicos, que en su mayoría, dependen de aspectos culturales (Fernández, Edgardo, Alderete, Richaud, & Fernández, 2008). Teniendo en cuenta esto, para esta investigación se han ajustado los ítems considerando el lenguaje generalmente empleado en Paraguay.

Finalmente, es necesario recordar que la validez y la confiabilidad son cualidades indispensables que deben poseer los instrumentos empleados para la medición de variables psicológicas. La validez consiste en el nivel en que el instrumento mida el rasgo subyacente o constructo psicológico (Guilford, 1946, citado por Muñiz, 1996).

Al respecto de la confiabilidad, Anastasi & Urbina, (1998) indican que “se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas cuando se las examinan en distintas ocasiones con el

mismo test, con conjunto equivalentes de reactivos o en otras condiciones de examinación.” (p. 84).

Metodología

Esta investigación fue de tipo instrumental, con diseño cuantitativo no experimental y transaccional.

Procedimiento

Primera etapa: Luego de un análisis de la versión argentina de la “Escala abreviada de Ira en la Conducción”, adaptada por Trógolo, Flores, Pareja &

Medrano (2017), y de realizar entrevistas a 15 conductores de vehículos particulares que residen y conducen en calles de la ciudad de Asunción, se ajustaron todos los ítems, según se puede ver en la tabla 1. Se debe tener en cuenta que, para responder a cada ítem, se lee la siguiente consigna: “A continuación se presentan distintas situaciones en la conducción que pueden generar ira en los conductores. Por favor, indica en qué medida sientes ira en cada una de estas situaciones”. Esta consigna de la versión original del test, fue respetada para los fines de este estudio.

Tabla 1. Versión Original y Versión Adaptada a Contexto de Paraguay.

Ítems	Ítem de la versión Argentina (Trógolo, Flores & Pareja, 2017).	Ítem Adaptado a Paraguay
Ítem 1	Alguien está conduciendo en zigzag	Cuando alguien está conduciendo en zigzag.
Ítem 2	Un vehículo lento que circula sobre una calle transitada no se echa a un lado, de forma que no deja pasar a los autos que van detrás	Cuando un vehículo lento que circula sobre una calle transitada no se corre a un costado, de forma que no deja pasar a los autos que van detrás.
Ítem 3	Alguien que está en frente tuyo da marcha atrás sin mirar	Alguien que está en frente tuyo da reversa sin mirar.
Ítem 4	Alguien se salta un semáforo en rojo o una señal de STOP	Cuando alguien pasa un semáforo en rojo o una señal de PARE.
Ítem 5	Yendo a más velocidad de la permitida, te das cuenta de que había un radar de control de la velocidad	Cuando yendo a mayor velocidad de la permitida, te das cuenta que había un radar de control de velocidad.
Ítem 6	Alguien acelera justo cuando intentas adelantarte	Cuando alguien acelera justo cuando intentas adelantarte.
Ítem 7	Alguien esta estacionando muy despacio, formando un atasco	Cuando alguien está estacionando muy lento, ocasionando un atasco.
Ítem 10	Alguien te reprocha por tu forma de conducir	Cuando alguien te critica por tu forma de conducir
Ítem 11	Un ciclista está rodando por mitad de la calle enlenteciendo el tránsito	Cuando un ciclista está andando por la mitad de la calle enlenteciendo el tránsito.
Ítem 12	Un policía te ordena que te pares al lado del camino	Cuando un policía te ordena parar a un costado del camino.
Ítem 13	Un camión pesado proyecta piedras del camino sobre tu vehículo	Cuando un camión pesado lanza piedras del camino sobre tu vehículo.
Ítem 14	Estás conduciendo detrás de un largo camión que no te deja ver alrededor de él	Cuando estás conduciendo detrás de un largo camión que no te deja ver alrededor de él.

Fuente: La fuente original corresponde a © 2017 Trógolo, que cuenta con licencia sin fines comerciales. La versión adaptada fue elaborada por los investigadores.

Como se puede ver, la escala consta de 14 ítems, y está construida con opciones tipo Likert de respuestas que miden la intensidad de la ira según cinco opciones que van de 0 (nada) a 4 (mucho).

Los autores reportan que mediante un Análisis Factorial Confirmatorio se concluye una estructura factorial compuesta de tres dimensiones, a decir: ira ante el avance impedido por otros, ira ante la hostilidad directa, e ira ante conducción temeraria. A excepción de la dimensión de conducción temeraria, los otros dos factores de la escala evidenciaron una consistencia interna aceptable (Trógolo, Flores & Pareja, 2017).

Segunda etapa: Se realizó una prueba piloto que consistió en aplicar la versión adaptada a Paraguay a 30 conductores (que no participaron en la etapa anterior) que residen y conducen en calles de la ciudad de Asunción. Esta aplicación lo realizaron los investigadores en forma presencial e individual. Para seleccionar los 30 participantes, se determinó que 15 de ellos sean personas que refieran conducir con mucho tráfico vehicular (hora pico: de 07:00 a 08:30 horas a la mañana, y de 15:00 a 18:00 horas de la tarde) y otras 15 personas que lo hagan con poco tráfico vehicular, según su propia percepción. Esto se realizó de tal manera a determinar si el instrumento discrimina entre estos grupos de conductores, ya que se presume que las personas que conducen con mucho tráfico están más expuestas presentar estados de ira. Se resalta que los conductores que formaron parte de esta etapa no fueron tenidos en cuenta en la muestra final.

Tercera etapa: En esta etapa se confeccionó la versión adaptada del instrumento en formato de formulario de *google* y se realizó la socialización mediante las redes: *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, y *Whatsapp*. En esta socialización se solicitó que completaran el test aquellas personas que residan y conduzcan sus vehículos particulares en calles de la ciudad de Asunción. Así también, los participantes debían indicar de manera obligatoria su lugar de residencia, horario de conducción, y si tenían o no hijos en edad escolar. Se dejó constancia del objetivo del estudio y del tratamiento confidencial de los datos.

Participantes

La muestra final, seleccionada de manera no probabilística, estuvo compuesta por 397 sujetos, distribuidos de la siguiente manera: el 48% corresponde al sexo femenino y el 52% al sexo masculino. El 77% de ellos manifestaron tener hijos en edad escolar y 23% no poseer esta característica. El 90 % indicó que conduce en hora pico, es decir entre las 07: 00 h. y las 08: 30 h. y entre las 15:00 h. y las 18:00 h. de lunes a viernes.

Análisis de resultados

Para el análisis de los resultados, los datos recolectados mediante el formulario *google*, fueron transportados a una planilla de Microsoft Excel para realizar la depuración respectiva conforme a los criterios de inclusión. Posteriormente los datos fueron analizados empleando el *software* IBM SPSS 20.0.

Resultados y Discusión

Para determinar si la escala discrimina entre personas que conducen con mucho y con poco tráfico, se analizaron en primer lugar, los datos de la prueba piloto, cuyos resultados se pueden ver en la tabla 2.

Tabla 2. Descriptivos y prueba de diferencias de medias.

		Descriptivos			
	Conduce con tráfico	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Total de la Escala	No	15	37,08	14,08	3,905
	Sí	15	45,88	8,845	2,145
<u>Prueba Levene</u>					
		<i>F</i> =	2,451	<i>Sig.</i> =	0,129
<u>Prueba t</u>					
		<i>t</i> =	-2,099	<i>Sig.</i> =	0,04

Se observa en la tabla 2 que los sujetos que conducen con mucho tráfico puntúan significativamente por encima de los que refieren conducir sin tráfico, es decir, el instrumento discrimina

entre las personas que por conducir con mucho tráfico podrían estar experimentando mayores niveles de ira, que aquellos que no pasan por esta experiencia. Este resultado es consecuente con la investigación de Prevensis, en donde el 40% de los sujetos refirieron alteraciones conductuales ante situaciones de tráfico, y un 24%, que está predispuesto incluso a reaccionar de manera violenta ante esta circunstancia (MAPFRE, 2014).

Para analizar la estructura interna de la escala adaptada, se empleó el coeficiente Alpha de Cronbach, considerando los factores reportados por los autores originales. En la tabla 3 se observan que el índice de consistencia interna para todos los factores es alto (encima del 0.70), de lo que se infiere que la versión adaptada del instrumento posee buena confiabilidad. Estos resultados se corresponden con la versión de Trógolo, et al. (2017), que reportó índices de confiabilidad de 0.77 para el factor Ira ante el avance impedido por otros; 0.85 para el factor de Ira ante la hostilidad directa. No ocurre lo propio el factor Ira ante conducción temeraria, para el cual solo se reportó un alfa de 0.61. De esto se desprende que la versión que se presenta en este artículo presenta una mejor consistencia interna que la adaptada en argentina.

Tabla 3. Confiabilidad por Factor.

Factores	Cantidad de Reactivos	Alfa Cronbach
Ira ante avance impedido por otros	7	0,77
Ira ante hostilidad	2	0,81
Ira ante conducción temeraria	5	0,71
Escala Total	14	0,86

Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten establecer que, en la adaptación lingüística de los ítems, fue fundamental la realización de los ajustes, conforme a la bibliografía y a las entrevistas realizadas. Mediante este procedimiento se obtuvieron reactivos formulados favorablemente acorde a la población destinataria.

Según el resultado de la prueba piloto, indicaron que el instrumento adaptado a la población residente

en Asunción fue bien percibida por la muestra, exhibiendo así buena evidencia para poder discriminar entre aquellas personas que manifiestan tener ira al conducir y los que no indican tener ese sentimiento de enfado y hostilidad, siendo esto de vital importancia para escalas que miden emociones, ya que la capacidad de un test de poder diferenciar entre los que presentan o no las emociones objeto de evaluación, es una propiedad fundamental para otras investigaciones respecto del constructo que evalúa.

Con relación a la confiabilidad de la versión adaptada del test, el análisis realizado reporta que el Alpha de Cronbach es 0.86 indicando así un alto índice de consistencia interna, esto demuestra que la medición del constructo es fiable ya que demuestra correlaciones propicias entre los distintos ítems dentro de la misma prueba. Por consiguiente, el instrumento en cuestión reúne todas las condiciones de validez discriminante y confiabilidad, que lo habilita a ser empleado en investigaciones que evalúen o se relacionen al constructo en cuestión. Se recomienda un estudio al respecto de la validez de constructo, mediante el Análisis Factorial Confirmatorio con los datos obtenidos en esta investigación, de tal manera a contrastar con los resultados reportados en el test original.

Finalizado el análisis general, se concluye que la versión adaptada del test de ira en la conducción vehicular cumple las condiciones psicométricas para que sea considerada una herramienta valiosa para eventuales investigaciones que serán útiles para medir el comportamiento vial y las consecuencias que el mismo genera en la población paraguaya. Así también, permite la apertura a posibles nuevos estudios, como la comparación de la ira generada en los conductores según sexo, edad y destino al que se dirige.

No está de más mencionar que uno de los inconvenientes que se presentó durante el desarrollo de este estudio fue que en vista de que en el país no existen antecedentes relacionados a investigaciones sobre ira en la conducción o constructos similares, se debió recurrir a reportes internacionales que

permitieron obtener información real, relevante y actualizada del contenido.

Referencias bibliográficas

- Alonso, F., Esteban, C., Calatayud, C., Alamar, B., & Egido, A. (2006). *Emociones y conducción: Teoría y fundamentos*. España: Attitudes.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos*. México: Prentice Hall.
- Bull, A. (2003). *Congestión de tránsito*. Santiago: Cepal.
- Fernández-Abascal, E., y Martín Díaz, M. D. (1995). Emociones negativas II: Ira, hostilidad y tristeza. En E. G., Fernández –Abascal (Cor.), *Manual de motivación y emoción* (pp. 411-443). Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Fernández, A., Edgardo, P., Alderete, A., Richaud, M., & Fernández, M. (2008). ¿Construir o adaptar tests psicológicos?: Diferentes respuestas a una cuestión controvertida. *EVALUAR*, 62-63.
- Gaite, L., Ramírez, N., Herrera, S., & Vázquez, J. (1997). Traducción y adaptación transcultural de instrumentos de evaluación en psiquiatría: aspectos metodológicos. *Archivos de Neurobiología*, 60(2):91-111. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Luis_Gaite/publication/230554750_Traduccion_y_adaptacion_transcultural_de_instrumentos_de_evaluacion_en_Psiquiatria_aspectos_metodologicos/links/0912f502fcaee331900000/Traduccion-y-adaptacion-transcultural-de-instrum
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Lescano, O. (21 jun. 2018). Invasión vehicular en capital. *ABC Color*, 1.
- Lozano, A., Torres, V., & Antún, J. P. (2003). Tráfico vehicular en zonas urbanas. *Ciencias*, 70, 34-45. Recuperado de <https://www.revistaciencias.unam.mx/images/stories/Articles/70/CNS07004.pdf>
- MAPFRE. (20 febr. 2014). Fundación MAPFRE. Recuperado de <https://www.seguridadvialenlaempresa.com>
- Muñiz, J., y Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de tests. *Papeles del Psicólogo*, 66, 63-70.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los test: segunda edición. *Psicothema*, 151.
- Pereira, L. (25 abr. 2017). Paraguay, atestado de vehículos: Parque automotor creció 112% en siete años. *Hoy*, 1. Recuperado de <https://www.hoy.com.py/nacionales/paraguay-atestada-de-vehiculos-parque-automotor-crecio-112-en-siete-anos>
- Pérez, M., Redondo, M., & León, L. (2015). Aproximaciones a la emoción de ira: De la conceptualización a la intervención psicológica. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 8.
- Trógolo, M., Flores Kanter, P. E., Pareja, A., & Medrano, L. A. (2017). Adaptación argentina de la Escala Abreviada de Ira en la Conducción (DAS). *PSIENCIA Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9. doi: 10.5872/psiencia/9.3.41