



# SUMA PSICOLÓGICA

<http://editorial.konradlorenz.edu.co/suma-psicologica.html>



## Evidencias de validez y fiabilidad de las Puntuaciones del STAXI-2 para población general y hospitalaria: Estudio con una muestra de adultos de República Dominicana

Zoilo Emilio García-Batista<sup>a,\*</sup>, Kiero Guerra-Peña<sup>a</sup>, Antonio Cano-Vindel<sup>b</sup>, Solmary Xiomara Herrera-Martínez<sup>c</sup>, Pablo Ezequiel Flores-Kanter<sup>d</sup> y Leonardo Adrián Medrano<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana

<sup>b</sup> Universidad Complutense de Madrid, España

<sup>c</sup> Universidad Arturo Michelena, Venezuela

<sup>d</sup> Universidad Siglo 21, Argentina. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Recibido el 04 de agosto de 2017; aceptado el 30 de noviembre de 2017

**PALABRAS CLAVE**  
STAXI-2, validez,  
fiabilidad, República  
Dominicana

**Resumen** Para evaluar la experiencia, expresión y control de la ira, Spielberger construyó el Inventario *State-Trait Anger Expression Inventory*. El presente trabajo se propuso evaluar la validez y confiabilidad de las puntuaciones de la versión española del STAXI-2 para población general y hospitalaria de República Dominicana. Con este fin se analizó su estructura factorial, se evaluó la consistencia interna del instrumento, y se obtuvieron evidencias de validez mediante el contraste de grupo (población general vs. hospitalaria). Para realizar el estudio se trabajó con muestra de total de 1034 participantes, de población general ( $N = 792$ ) y hospitalaria ( $N = 242$ ) de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana. El análisis factorial confirmatorio permitió verificar el ajuste de los modelos originales para todas las escalas de ira (i.e. modelo de tres factores para la escala de ira-estado; modelo de dos factores para la escala de ira-rasgo; y modelo de cuatro factores para la escala de control y expresión de la ira). Todas las dimensiones descritas alcanzaron índices de fiabilidad aceptables y óptimos. Finalmente, las escalas consideradas discriminaron adecuadamente entre población general y hospitalaria, especialmente cuando se consideró la muestra psiquiátrica. En conjunto los resultados permiten concluir que las puntuaciones de la versión española del STAXI-2 son válidas y confiables para medir el estado-rasgo, y control-expresión de la ira en República Dominicana.

© 2018 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [zoiloegearcia@gmail.com](mailto:zoiloegearcia@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.3>

0120-0534/© 2018 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**KEYWORDS**

STAXI-2; Validity;  
Reliability;  
the Dominican  
Republic (DR)

**Evidence of validity and reliability of the STAXI-2 Scores for the general and hospital population: Study with a sample of adults from the Dominican Republic**

**Abstract** To measure the experience, expression and control of anger, Spielberger built the Inventory State-Trait Anger Expression Inventory. This paper undertook to evaluate the validity and reliability of the scores of the Spanish version of the STAXI-2 for the general and hospital population of the DR. To this end, the factorial structure was analyzed, the internal consistency of the instrument was evaluated, and evidence of validity was obtained by contrasting groups (general vs. hospital population). To conduct the study, we worked with a sample of 1034 participants from both the general population (N = 792) and hospital population (N = 242) from the city of Santiago de los Caballeros, Dominican Republic. The confirmatory factor analysis allowed to verify the adjustment of the original models for all anger scales (i.e. three-factor model for the anger-state scale, two-factor model for the anger-trait scale, and four-factor model for the scale of control and expression of anger). All the dimensions reached acceptable or optimal reliability indexes. Finally, the scales adequately discriminated between the general and hospital population, especially when the psychiatric sample was considered. Overall, the results allow us to conclude that the scores of the Spanish version of the STAXI-2 are valid and reliable to measure the state trait, and control-expression of anger in the DR.

© 2018 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La ira es una emoción que puede aparecer como reacción a una amenaza, coerción o daño, o bien ante una situación de frustración o trato diferencial (Moral de la Rubia, Ramos-Basurto, & Segovia-Chávez, 2015). Aunque es una emoción normal e indispensable para el adecuado funcionamiento psicosocial (Fernández, 2010), si es muy intensa y sostenida en el tiempo puede generar efectos adversos sobre la salud física (Williams, 2010; Suls, 2013), psicológica (Novaco, 2010) y social (Dutton, 2010; Petersen & Zuckerman, 2010).

A pesar de su importancia, aún persisten controversias en relación con su definición conceptual y operacional. Por ejemplo, se ha establecido una diferencia entre hostilidad, agresión e ira, aún cuando estos términos suelen utilizarse intercambiabilmente. Mientras la hostilidad es una actitud, y la agresión una acción, la ira involucraría sentimientos de enfado y resentimiento (Spielberger, 1999).

Para evaluar la experiencia, expresión y control de la ira, Spielberger (1988) construyó el Inventario *State-Trait Anger Expression Inventory* (STAXI). Este inventario constaba inicialmente de 44 ítems y seis factores: Ira-Estado, Ira-Control, Ira-Contenida, Ira-Manifiesta, Ira-Rasgo/Temperamento e Ira-Rasgo-Reacción. Posteriormente, se revisó y amplió el STAXI con 25 nuevos ítems, dando lugar a la Forma Experimental del Inventario STAXI de 69 ítems (STAXI-EFT). A partir de esta, se elaboró la versión española del STAXI (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel & Spielberger, 2001), en la cual se agregaron ítems y se sustituyeron algunos que resultaban ambiguos o redundantes en español; la primera versión (SATXI-1) quedó finalmente constituida por 76 ítems. Luego de la inclusión de nuevos ítems y análisis factoriales, se seleccionaron 49 ítems que actualmente integran la segunda versión del instrumento (STAXI-2).

En líneas generales, el STAXI-2 permite evaluar la experiencia y expresión de ira, en sus dos dimensiones (estado y rasgo) y en sus tres direcciones (expresión, supresión y control de la ira). El estado de ira es definido por Spielberger (1991) como una emoción en un momento particular, caracterizada por sentimientos subjetivos que varían en intensidad, desde una molestia o irritación hasta furia o

rabia intensa. Está compuesta además por tres subescalas: sentimientos, expresión verbal y expresión física de la ira. Por su parte, el rasgo de ira se define como la disposición a percibir una amplia gama de situaciones como molestas o frustrantes, y a experimentar un aumento en el estado de enojo. Posee dos subdimensiones: (a) temperamento irritable, que mide la predisposición general a experimentar y expresar enojo sin una provocación específica; y (b) reacción de ira, que evalúa la predisposición a expresar enojo a partir de una provocación específica (por ejemplo, cuando se es criticado o tratado injustamente).

A su vez Spielberger (1991) distingue tres direcciones de la expresión de la ira, a las cuales denomina: ira hacia afuera, ira hacia adentro y control de ira. La ira externa o hacia afuera permite conocer la frecuencia con la que un individuo expresa enojo hacia otras personas u objetos del entorno. Mientras que la ira interna o hacia adentro, permite conocer la frecuencia con la que un individuo contiene o suprime los sentimientos de enojo. En cuanto a la dirección de control de la ira, esta evalúa la frecuencia con la que un individuo logra dominar los sentimientos de enojo. Puede ser interno (mediante el sosiego y la moderación en las situaciones enojosas) o externo (evitando la manifestación de la ira ante otras personas u objetos circundantes).

A partir de la versión española, Moscoso (2000) elaboró el Inventario Multicultural Latinoamericano de Expresión de la Cólera y la Hostilidad (ML-STAXI). Este cuestionario presenta modificaciones lingüísticas e incluye nuevos reactivos, con el objetivo de lograr un mayor ajuste al contexto Latinoamericano. El mismo cuenta con 44 ítems distribuidos en tres escalas: ira estado, ira rasgo y expresión de la ira. En un estudio reciente (García-Padilla, Lara-Vargas, & Albarra-cín-Rodríguez, 2016) se efectuó un análisis psicométrico del STAXI-2 y el ML-STAXI en población Latinoamericana. Se concluyó que a pesar de la existencia de diferencias en la estructura factorial, ambos instrumentos son apropiados para ser utilizados en el contexto latinoamericano. De hecho, el STAXI-2 ha sido validado en diferentes países de la región como ser Chile (Barría-Muñoz, 2015), Perú (Meregildo-Rodríguez, 2014; Mirella, 2016), y México (Moral de la Rubia &

Ramos-Basurto, 2015; Oliva Mendoza & Calleja-Bello, 2010).

Si bien el ML-STAXI fue desarrollado específicamente para el contexto latinoamericano, el STAXI-2 también sería un instrumento adecuado para utilizarse en este contexto (García-Padilla, et al., 2016), con la ventaja adicional de permitir el desarrollo de estudios transculturales con países que se encuentran fuera del contexto latinoamericano, como por ejemplo España. Tomando esto en consideración, en el presente trabajo se optó por trabajar con el STAXI-2.

### Propiedades psicométricas del STAXI-2

La versión española del STAXI-2 ha sido estudiada en diferentes investigaciones y se han obtenido resultados dispares en cuanto a sus propiedades psicométricas. Sobre todo, se advierten controversias en relación con la estructura factorial del instrumento, ya que algunos autores logran replicar la estructura original (Moral de la Rubia, González-Ramírez & Landero-Hernández, 2010; Oliva-Mendoza, Hernández-Pozo, & Calleja-Bello, 2010); otros lo hacen parcialmente (Moral de la Rubia & Ramos-Basurto, 2015; Oliva-Mendoza & Calleja-Bello, 2010) y otros proponen un modelo alternativo (Barriá-Muñoz, 2015).

Al revisar la literatura se advierten diferentes modelos para las diferentes escalas del STAXI-2. Para el caso ira-estado, existe el modelo original de tres factores (Barriá-Muñoz, 2015; Merigildo-Rodríguez, 2014), un modelo alternativo de dos factores que agrupa los factores de expresión física y verbal (Oliva-Mendoza, et al. 2010), y un modelo unidimensional (Mirella, 2016). Para la escala Ira-Rasgo existe el modelo original de dos dimensiones (Barriá-Muñoz, 2015; Merigildo-Rodríguez, 2014; Oliva-Mendoza, et al., 2010) y un modelo unidimensional (Mirella, 2016). Finalmente, para la escala de Control y Expresión de Ira existe el modelo original de cuatro dimensiones (Barriá-Muñoz, 2015; Merigildo-Rodríguez, 2014; Morel de la Rubia, 2010; Oliva-Mendoza, et al., 2010), un modelo de dos factores que agrupa la Expresión Interna y Externa de la Ira (Moral de la Rubia & Ramos-Basurto, 2015), y un modelo unidimensional (Mirella, 2016).

Al examinar la fiabilidad y la validez de criterio no se advierten problemas y se corroboran dichas propiedades. De este modo, los estudios previos muestran índices de fiabilidad interna aceptables y óptimos, de entre .82 y .93 para las puntuaciones de la escala completa, de entre .89 y .97 para las puntuaciones de la subescala de estado, de entre .84 y .90 para las puntuaciones de la subescala rasgo, y de entre .73 y .89 para las puntuaciones de expresión y control de ira (Barriá-Muñoz, 2015; Merigildo-Rodríguez, 2014; Mirella, 2016; Morel de la Rubia, et al. 2010; Moral de la Rubia & Ramos-Basurto, 2015; Oliva-Mendoza, et al., 2010).

A pesar del amplio uso de la versión española del STAXI-2 no se cuenta con estudios que hayan recabado evidencias sobre la validez y fiabilidad de sus puntuaciones en República Dominicana. Realizar estudios de adaptación psicométrica resulta de gran importancia ya que la expresión de la ira puede ser modulada por factores sociales y culturales (Matsumoto, Yoo & Chung, 2010). En función de ello el presente trabajo tiene por objetivo: (a) recabar evidencias de validez de constructo analizando la estructura factorial del STAXI-2, (b) evaluar la consistencia interna de cada una de las escalas que conforman el instrumento, y (c) obtener evi-

dencias de validez de criterio comparando las puntuaciones del STAXI-2 en población general y hospitalaria.

## Método

### Participantes

Para realizar el estudio se trabajó con muestra de población general ( $N = 792$ ) y hospitalaria ( $N = 242$ ) de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana. La muestra total quedó conformada por 467 hombres (45.2%) y 567 mujeres (54.8%), con edades comprendidas entre los 18 y 82 años ( $Media = 31.51$ ;  $DE = 15.83$ ). La muestra general quedó constituida por 356 hombres (45.6%) y 425 mujeres (54.4%), con edades comprendidas entre los 18 y 80 años ( $Media = 26.94$ ;  $DE = 11.12$ ). Por su parte, la muestra hospitalaria se constituyó por 106 hombres (43.8%) y 136 mujeres (56.2%), con edades comprendidas entre los 18 y 82 años ( $Media = 46.62$ ;  $DE = 19.23$ ). Finalmente, dentro de la población hospitalaria se incluye una submuestra de pacientes que asistían al servicio de psiquiatría ( $N = 85$ ) con diagnóstico de fobia ( $n = 41$ , 16.94%) y trastorno de pánico ( $n = 44$ , 18.18%).

### Instrumentos

Se aplicó la versión Española del Inventario de la Expresión de la Ira Estado-Rasgo, STAXI-2 de Miguel-Tobal et al. (2001). Este instrumento consta de 49 ítems con cuatro opciones de respuesta tipo Likert (desde 1 = *casi nunca*, a 4 = *casi siempre*), organizados en tres escalas de valoración. Los autores presentan una correlación test-retest de 0.71 y un coeficiente alfa de Cronbach de 0.89 para la escala de Ira-Estado, de 0.82 para la de Ira-Rasgo, y de 0.69 para la de Expresión de Ira (Oliva-Mendoza & Calleja-Bello, 2010).

### Procedimiento

El STAXI-2 fue aplicado de manera presencial por un equipo entrenado específicamente para estos fines y luego de que los participantes brindaran su consentimiento informado. En la aplicación de la escala no se encontró ningún inconveniente en cuanto a la comprensión de los ítems y las instrucciones. Una vez recabados los datos, los mismos fueron cargados en el programa SPSS versión 20. Para efectuar los análisis estadísticos se consideraron por separados los ítems correspondientes a las escalas de Ira Estado (15 ítems), Ira Rasgo (10 ítems), y Expresión y Control de la Ira (24 ítems) tal como se reporta en investigaciones previas (Moral de la Rubia et al., 2010; Moral de la Rubia & Ramos-Basurto, 2015; Oliva-Mendoza et al., 2010).

Debido a la inconsistencia observada en la literatura en relación con la cantidad de factores subyacentes se compararon mediante análisis factorial confirmatorio (AFC) diversos modelos teóricos en base a la escala analizada. Para el caso de la Ira-Estado, se comparó el modelo original de tres factores (Barriá-Muñoz, 2015; Merigildo-Rodríguez, 2014), con un modelo de dos factores que agrupa los factores de expresión física y verbal (Oliva-Mendoza, et al. 2010), y un modelo unidimensional (Mirella, 2016). En el caso de la escala Ira-Rasgo se consideró el modelo original de dos

dimensiones (Barría-Muñoz, 2015; Meregildo-Rodríguez, 2014; Oliva-Mendoza, et al., 2010) y un modelo unidimensional (Mirella, 2016). Finalmente, para la escala de Control y Expresión de Ira se testearon el modelo original de cuatro dimensiones (Barría-Muñoz, 2015; Meregildo-Rodríguez, 2014; Morel de la Rubia, et al. 2010; Oliva-Mendoza, et al., 2010), un modelo de dos factores que agrupa la Expresión Interna y Externa de la Ira en una dimensión común (Moral de la Rubia & Ramos-Basurto, 2015), y un modelo unidimensional (Mirella, 2016). Para llevar a cabo el AFC se utilizó el software estadístico Mplus versión 6.12, ya que permite aplicar el método de estimación denominado mínimos cuadrados ponderados robusto (WLSMV), considerado el más oportuno cuando se trata de datos categóricos (escalas Likert, p. ej.; Flora & Curran, 2004). Tal como sugiere la literatura se utilizaron múltiples indicadores de ajuste (Ho, 2014). Concretamente se consideró el estadístico chi cuadrado ( $\chi^2$ ), error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), índice de ajuste comparativo (CFI), índice Tucker-Lewis (TLI), y la media cuadrática residual ponderada (WRMR). Siguiendo los criterios de Hu y Bentler (1999) y Yu y Muthén (2002) se consideraron como puntos de corte valores comprendidos entre .05 y .08 para el índice RMSEA, valores superiores a .90 para los índices CFI, TLI, y valores menores o cercanos a 1.00 para WRMR. Finalmente, las diferencias entre distintos modelos fueron corroboradas a partir de comparar los valores chi cuadrado obtenidos. Para esto se utilizó el comando DIFFTEST disponible en Mplus que permite verificar de manera inferencial las diferencias en los valores chi cuadrados cuando se utiliza el método de estimación WLSMV (Muthén & Muthén, 2015).

Una vez realizado el AFC para las diferentes escalas del STAXI, se evaluó la consistencia interna de cada escala utilizando el coeficiente alfa de Cronbach y se examinó la capacidad discriminativa de las mismas contrastando las puntuaciones de población general y hospitalaria mediante la prueba t de Student para muestras independientes. En este sentido, también fue relevante comparar las puntuaciones de población general y la de los pacientes psiquiátricos. Complementariamente a la prueba t se calculó además la *d* de Cohen como medida del tamaño del efecto (Thalheimer & Cook, 2002).

## Resultados

Antes de aplicar el cuestionario a la muestra definitiva, se realizó un estudio piloto a escala reducida ( $n=20$ ; 70% mujeres y 30% hombres) tendiente a examinar el funcionamiento del instrumento e identificar palabras o expresiones idiomáticas que pudieran afectar la comprensión del cuestionario

(i.e. validez aparente). Específicamente se examinaron los siguientes criterios: (a) comprensión de los ítems, y de las opciones de respuestas, (b) comprensión de la codificación de respuestas, y (c) lenguaje utilizado. No se observaron problemas de comprensión respecto a la consigna, los ítems o el modo de codificación de las respuestas. Dado que no se encontraron mayores dificultades en ninguno de los reactivos aplicados, no se llevaron a cabo modificaciones en el instrumento.

### Análisis Factorial Confirmatorio y Consistencia Interna: Ira-Estado

Como se aprecia en la tabla 1 los tres modelos propuestos alcanzan adecuados y óptimos índices de ajustes. Sin embargo, el modelo C de tres factores logra un ajuste significativamente mejor. La tabla 2 da cuenta de los pesos de regresión estandarizados de los ítems en función de las dimensiones consideradas. También se muestran allí los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos para cada factor y se observan valores aceptables y óptimos de consistencia interna.

Finalmente, entre los factores considerados se observaron las siguientes correlaciones: Sentimiento con Expresión Verbal,  $r=.86$ ; Sentimiento con Expresión Física,  $r=.73$ ; Expresión Verbal con Expresión Física,  $r=.91$

### Análisis Factorial Confirmatorio y Consistencia Interna: Ira-Rasgo

Como se aprecia en la tabla 4 el modelo B y B\* de dos factores logran índices de ajustes adecuados (tabla 3). Aún así, el modelo B\* reespecificado demuestra un ajuste significativamente mejor. En este último modelo la correlación entre los términos de error es esperable dado el solapamiento en el contenido de los ítems. La tabla 4 da cuenta de los pesos de regresión estandarizados de los ítems en función de las dimensiones consideradas. También se muestran allí los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos para cada factor, y se observan valores óptimos de consistencia interna.

### Análisis Factorial Confirmatorio y Consistencia Interna: Expresión y Control de la Ira.

Como se aprecia en la tabla 5 el modelo C de cuatro factores es el único que logra índices de ajustes adecuados. La tabla 6 da cuenta de los pesos de regresión estandarizados de los ítems en función de las dimensiones consideradas. Se muestra allí también los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos para cada factor, observándose valores óptimos y

**Tabla 1** Índices de ajustes de los modelos propuestos: Ira Estado.

Modelos	$\chi^2$	gl	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Modelo A: Un Factor	534.331**	90	.956	.948	.069	1.746
Modelo B: Dos Factores	302.291**	89	.979	.975	.048	1.217
Modelo C: Tres Factores	231.092**	87	.986	.983	.040	1.016
$\Delta$ Modelo B-C	36.75**	2	.007	.008	.008	.201

\*\* $p<.01$ .

**Tabla 2** Pesos de Regresión Estandarizados y Alfa de Cronbach para los distintos factores.

Ítems	Sentimiento	Expresión Verbal	Expresión Física
1. Estoy furioso	0.885		
2. Me siento irritado	0.850		
3. Me siento enfadado	0.938		
5. Estoy quemado	0.767		
7. Estoy cabreado	0.942		
6. Me gustaría decir tacos		0.733	
9. Me dan ganas de maldecir a gritos		0.866	
10. Me dan ganas de gritarle a alguien		0.865	
12. Me dan ganas de gritar		0.842	
15. Me gustaría echarle la bronca a alguien		0.798	
4. Le pegaría a alguien			0.853
8. Daría puñetazos a la pared			0.873
11. Quiero romper algo			0.873
13. Le tiraría algo a alguien			0.881
14. Tengo ganas de abofetear a alguien			0.931
$\alpha$	.862	.782	.852

**Tabla 3** Índices de ajustes de los modelos propuestos: Ira Rasgo.

Modelos	$\chi^2$	gl	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Modelo A: Un Factor	981.65**	35	.896	.867	.163	3.039
Modelo B: Dos Factores	494.77**	34	.950	.933	.115	2.05
Modelo B* Reespecificado	132.81**	33	.989	.985	.054	1.00
$\Delta$ Modelo B-B*	361.96**	1	.039	.052	.061	1.05

El Modelo B\* reespecificado permite la covariación entre los términos de error del ítem 19 y el 22. \*\* $p < .01$ .

**Tabla 4** Pesos de Regresión Estandarizados y Alfa de Cronbach para los distintos factores.

Ítems	Temperamento	Reacción
16. Me caliente rápidamente	0.801	
17. Tengo un carácter irritable	0.747	
18. Soy una persona exaltada	0.789	
20. Tiendo a perder los estribos	0.749	
23. Me enojo con facilidad	0.907	
19. Me molesta cuando hago algo bien y no me lo reconocen		0.769
21. Me pone furioso que me critiquen delante de los demás		0.758
22. Me siento furioso cuando hago un buen trabajo y se me valora poco		0.818
24. Me enfado si no me salen las cosas como lo tenía previsto		0.754
25. Me enfado cuando se me trata injustamente		0.748
$\alpha$	.840	.816

Finalmente, la correlación observada entre los factores es de  $r = .73$ .

**Tabla 5** Índices de ajustes de los modelos propuestos: Expresión y Control de la Ira.

Modelos	$\chi^2$	gl	CFI	TLI	RMSEA	WRMR
Modelo A: Un Factor	9619.96**	252	.467	.416	.191	5.912
Modelo B: Dos Factores	2855.74**	251	.852	.837	.101	3.230
Modelo C: Cuatro Factores	1820.42**	246	.910	.900	.079	2.385

\*\* $p < .01$ .**Tabla 6** Pesos de Regresión Estandarizados y Alfa de Cronbach para los distintos factores.

Ítems	Expresión Externa	Expresión Interna	Control Externo	Control Interno
27. Expreso mi ira	0.409			
29. Hago comentarios irónicos de los demás	0.680			
31. Hago cosas como dar portazos	0.751			
34. Discuto con los demás	0.713			
38. Digo barbaridades	0.704			
40. Pierdo la paciencia	0.782			
28. Me guardo para mí lo que siento		0.454		
32. Ardo por dentro aunque no lo demuestro		0.712		
35. Tiendo a tener rencores que no cuento a nadie		0.676		
37. Estoy más enojado de lo que quiero admitir		0.752		
39. Me irrito más de lo que la gente se cree		0.796		
42. Rehúyo encararme con aquello que me enfada		0.506		
26. Controlo mi temperamento			0.739	
30. Mantengo la calma			0.793	
33. Controlo mi comportamiento			0.854	
36. Puedo controlarme y no perder los estribos			0.771	
41. Controlo mis sentimientos de enfado			0.773	
43. Controlo el impulso de expresar mis sentimientos de ira			0.739	
44. Respiro profundamente y me relajo				0.796
45. Hago cosas como contar hasta diez				0.583
46. Trato de relajarme				0.840
47. Hago algo sosegado para calmarme				0.671
48. Intento distraerme para que se me pase el enfado				0.746
49. Pienso en algo agradable para tranquilizarme				0.766
$\alpha$	.753	.752	.862	.828

adecuados de consistencia interna.

Finalmente, entre los factores considerados se observaron las siguientes correlaciones: Expresión Externa con Expresión Interna,  $r = .76$ ; Expresión Externa con Control Externo,  $r = -.18$ ; Expresión Externa con Control Interno,  $r = -.11$ ; Expresión Interna con Control Externo,  $r = .22$ ; Expresión Interna con Control Interno,  $r = .15$ ; Control Externo con Control Interno,  $r = .70$ .

#### Evidencia de Validez Externa. Grupos Contrasta-

#### dos: Población General y Hospitalaria.

La tabla 7 presenta los sentimientos, rasgos, control y expresión de la ira presentes en población general y hospitalaria. Concretamente se observa una diferencia moderada y en favor de la población hospitalaria con respecto al temperamento de ira. La expresión interna y externa de la ira también es mayor en este último grupo, aunque estas diferencias son de baja magnitud. Estas diferencias se vuelven más claras, y aparecen otras variables distintivas, cuando se

compara la población general con la población psiquiátrica (i.e población con trastornos emocionales, tabla 8). Concretamente se observan diferencias en favor del grupo psiquiátrico en el estado de ira (tamaños del efecto entre bajo y moderado), el rasgo de ira (tamaños del efecto entre moderado y alto), y en la expresión interna y externa de la ira (tamaños del efecto moderado).

## Discusión

El STAXI-2 fue desarrollado por dos razones fundamentales: para proveer una medida de los componentes del enojo que pueda ser utilizada para evaluar personalidad sana y patológica, y para estimar la contribución de dichos componentes en el desarrollo de enfermedades médicas (tales como hipertensión, cardiopatías y cáncer). En República Dominicana

**Tabla 7** Comparación de puntuaciones del STAI entre población general ( $n=781$ ) y hospitalaria ( $n=242$ ).

	Grupos				<i>t</i>	<i>d</i>
	General		Hospitalaria			
	M	DE	M	DE		
Ira-Estado						
Sentimiento	5.84	2.01	5.91	2.14	-.471	.03
Expresión Verbal	5.86	1.89	5.85	2.13	.006	.01
Expresión Física	5.73	2.04	5.57	1.87	1.04	.08
Ira-Rasgo						
Temperamento	7.38	2.80	8.60	3.80	-4.60**	.40
Reacción	10.16	3.66	10.69	4.21	-1.76	.14
Expresión-Control						
Expresión Externa	10.06	3.39	10.77	3.87	-2.55*	.20
Expresión Interna	11.36	3.96	12.44	4.41	-3.41**	.27
Control Externo	16.51	5.04	17.09	4.50	-1.70	.12
Control Interno	14.88	4.71	15.27	4.56	-1.12	.08

Nota: M=Media, DE=Desviación Estándar. \* $p<.05$  \*\* $p<.01$ .

**Tabla 8** Comparación de puntuaciones del STAXI entre población general ( $n=780$ ) y Psiquiátrica ( $n=85$ ).

	Grupos				<i>t</i>	<i>d</i>
	General		Psiquiátrica			
	M	DE	M	DE		
Estado-Ira						
Sentimiento	5.84	2.01	6.70	2.74	-2.81**	.41
Expresión Verbal	5.86	1.89	6.63	2.86	-2.42*	.38
Expresión Física	5.73	2.04	6.35	2.70	-2.03*	.29
Rasgo-Ira						
Temperamento	7.37	2.78	9.64	3.74	-5.43**	.78
Reacción	10.16	3.66	12.08	4.06	-4.17**	.52
Expresión-Control						
Expresión Externa	10.06	3.38	11.90	4.04	-4.05**	.53
Expresión Interna	11.37	3.96	14.17	4.92	-5.07**	.69
Control Externo	16.52	5.03	17.22	4.02	-1.46	.14
Control Interno	14.89	4.72	15.07	4.23	-.329	.04

Nota: M=Media DE=Desviación Estándar. \* $p<.05$  \*\* $p<.01$ .

no se han publicado investigaciones del STAXI-2 en su versión española; por lo tanto, el presente estudio se propuso analizar las propiedades psicométricas de este instrumento.

Respecto a la validez de constructo, el análisis factorial confirmatorio permitió verificar el ajuste de los modelos originales para todas las escalas de ira (Barría-Muñoz, 2015; Meregildo-Rodríguez, 2014; Morel de la Rubia, 2010; Oliva-Mendoza, et al., 2010). En concreto, para el caso del Estado-Ira se observa una estructura de tres factores intercorrelacionados referidos al Sentimiento, Expresión Física y Verbal de la ira. Es importante resaltar en este caso que el modelo unidimensional (Mirella, 2016) como de dos factores (Oliva-Mendoza, et al. 2010) también alcanzaron buenos índices de ajuste. Lo anterior se explica a partir de las altas correlaciones obtenidas entre los factores ( $r$  entre .73 y .91). Teóricamente, si bien los factores dan cuenta de formas específicas de experimentar la ira en el momento, también conforman un factor general de sentimiento de ira (Spielberger, 1991; Spielberger & Reheiser, 2010).

En cuanto a la escala de Rasgo-Ira se mantiene la estructura de dos factores intercorrelacionados denominados Temperamento y Reacción de ira. Finalmente, en la escala de Control y Expresión de ira se aprecia una estructura de cuatro factores: Control Externo e Interno de la ira, y Expresión Externa e Interna de la ira. Todas las dimensiones descritas alcanzaron índices de fiabilidad aceptables y óptimos.

Además de los resultados anteriores las escalas consideradas por el STAXI-2 discriminaron adecuadamente entre población general y hospitalaria, especialmente cuando se comparó a la población general con la psiquiátrica. Lo anterior coincide con los aportes de Novaco (2010) quien detalla la relación que tienen las diversas psicopatologías con la ira, particularmente con la depresión aunque también con la ansiedad.

Una de las principales limitaciones del presente estudio es no haber llevado a cabo una adaptación formal previa del lenguaje del STAXI-2 a la población dominicana, por ejemplo haciendo una revisión de los ítems por jueces expertos. Aún así, los autores del presente trabajo consideraron previa aplicación de la escala las directrices internacionales para el uso de cuestionarios en contextos culturales diferentes (Muñiz, Elosua, & Hambleton, 2013) y revisaron que los significados de los términos usados en los ítems e instrucciones sean comprensibles para la población meta. Además, los resultados dan cuenta de una adecuada comprensión de la escala utilizada. Lo anterior se sustenta en la aceptable y óptima consistencia interna así como las altas cargas factoriales obtenidas para cada una de las escalas. Sumado a esto último, como se comentó en la primer parte de los resultados no se presentaron complicaciones en la aplicación de la escala en cuanto a la comprensión de la misma. Otra limitación de la presente investigación es no haber presentado evidencia de validez de criterio y convergente-discriminante de las puntuaciones del instrumento. Futuras investigaciones podrían aportar mayor evidencia sobre estos puntos.

La evaluación psicométrica constituye uno de los principales campos de acción de la psicología en sus diversas áreas, por lo que resulta importante contar con instrumentos válidos y confiables para las distintas poblaciones (Meregildo, 2014); específicamente para Latinoamérica y el Caribe, que permitan obtener datos que reflejen las características

de la problemática en estudio. El presente trabajo permite concluir que el STAXI-2 en su versión española es una escala válida y confiable para medir el estado, rasgo, y control expresión de la ira en República Dominicana. Dado que en esta población convergen una serie de problemas que determinan una fuerte tendencia a la expresión de la ira (CESDEM, 2014), y considerando la relación que la ira mantiene con los problemas cardiovasculares (Spielberger & Reheiser, 2010) y con la psicopatología en general (Novaco, 2010), los datos que se proveen en el presente estudio resultan relevantes y permitirán el mayor desarrollo de proyectos de investigación en esta región.

## Agradecimiento

Esta investigación contó con el apoyo del Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCYT) de República Dominicana, por tal motivo le agradecemos.

## Referencias

- Barria-Muñoz, J. (2015). Inventario de expresión ira estado-rasgo (Staxi-2) en una muestra chilena ambulatoria de hombres maltratadores: su validez y confiabilidad. *Ansiedad y Estrés*, 21(2-3), 127-141.
- Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) y ICF International. (2014). *Encuesta Demográfica y de Salud 2013. Santo Domingo, República Dominicana: CESDEM y ICF International*. Recuperado de: <http://msp.gov.do/documentos/ENDESA2013.pdf>
- Dutton, D. G. (2010). Anger in intimate relationships. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp. 535-545). New York, NY: Springer.
- Fernandez, E. (2010). Toward an integrative psychotherapy for maladaptive anger. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp. 499-517). New York, NY: Springer.
- Flora, D. B., & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466-491. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- García-Padilla, A. K., Lara-Vargas, E. J., & Albarracín-Rodríguez, A. P. (2016). Análisis psicométrico del Staxi-2 y el MI-Staxi en adultos del Área Metropolitana de Bucaramanga. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 16(2), 5-44.
- Ho, R. (2014). *Handbook of univariate and multivariate data analysis with IBM SPSS*. New York, NY: Taylor & Francis Group.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Matsumoto, D., Yoo, S. H., & Chung, J. (2010). The Expression of Anger Across Cultures. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp. 125-139). New York, NY: Springer.
- Meregildo-Rodríguez, C. (2014). Propiedades psicométricas del inventario de expresión de ira estado-rasgo 2 en estudiantes de secundaria. *Revista de Investigación Altoandinas*, 16(1), 125-138.
- Miguel-Tobal, J., Casado, M., Cano-Vindel, A., & Spielberger, C. (2001). *Inventario de Expresión de la Ira Estado-Rasgo STAXI-2*. Madrid, España: TEA.
- Mirella, S. C. (2016). *Propiedades psicométricas del inventario de expresión ira estado-rasgo en alumnos de 5° de secundaria del distrito de Pajjan* (Tesis de grado). Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/270>



- Moral de la Rubia, J., González-Ramírez, M. T., & Landero-Hernández, R. (2010). Factor structure of the STAXI-2-AX and its relationship to burnout in housewives. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 418-430.
- Moral de la Rubia, J., & Ramos-Basurto, S. (2015). Estructura factorial y consistencia interna de los ítems de expresión de ira del STAXI-2 en una muestra de población general de la ciudad de Monterrey, México. *PSICUMEX*, 5(2), 20-39.
- Moral de la Rubia, J., Ramos-Basurto, S., & Segovia-Chávez, M. (2015). Validación cruzada de la escala de expresión de ira en mujeres con VIH y población general. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 6(2), 81-89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rips.2015.04.003>
- Moscoso, M. S. (2000). Estructura factorial del inventario multicultural latinoamericano de la expresión de la cólera y la hostilidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 32(2), 321-343.
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (2015). *Mplususer'sguide* (7a ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Novaco, R. W. (2010). Anger and psychopathology. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp.465-499). New York, NY: Springer.
- Oliva-Mendoza, F., & Calleja-Bello, N. (2010). Medición de la ira en el deporte de combate: Validación del STAXI-2 en deportistas mexicanos. *LIBERABIT*, 16(1), 51-60.
- Oliva-Mendoza, F., Hernández-Pozo, M., & Calleja-Bello, N. (2010). Validación de la versión mexicana del inventario de expresión de ira estado-rasgo (Staxi-2). *Acta Colombiana de Psicología*, 13(2), 107-117.
- Petersen, R., & Zukerman, S. (2010). Anger, Violence, and Political Science. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp. 561-583). New York, NY: Springer.
- Spielberger, C. D. (1988). *Manual for the state-trait anger expression inventory (STAXI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D. (1991). *State-Trait Anger Expression Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D. (1999). *The State-Trait Anger Expression Inventory-2: Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D., & Reheiser, E. C. (2010). The nature and measurement of anger. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp. 435-449). New York, NY: Springer.
- Suls, J. (2013). Anger and the heart: Perspectives on cardiac risk, mechanisms and interventions. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55, 538-554. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcad.2013.03.002>
- Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). How to calculate effect sizes from published research: A simplified methodology. *Work-Learning Research*, 1-9. Recuperado de [http://work-learning.com/effect\\_sizes.htm](http://work-learning.com/effect_sizes.htm).
- Williams, J. E. (2010). Anger/hostility and cardiovascular disease. En M. Potegal, G. Stemmler & C. D. Spielberger (Eds.), *International Handbook of Anger* (pp. 435-449). New York, NY: Springer.
- Yu, C. Y., & Muthen, B. (abril, 2002). *Evaluation of model fit indices for latent variable models with categorical and continuous outcomes* (Technical Report). Los Angeles: University of California at Los Angeles, Graduate School of Education & Information Studies.