

Análisis factorial confirmatorio del inventario de ideación suicida positiva y negativa Pansi con muestras de Colombia y México*

[Artículos]

*Bertha Lucía Avendaño-Prieto***

*Ronald Toro****

*Claudia Jaquelina González*****

*Susana Mejía-Vélez******

*Manuel Hernández-Ortiz******

Recibido: 26 de febrero de 2020

Revisado: 2 de mayo de 2020

Aceptado: 1 de septiembre de 2020

* Artículo de investigación.

** Autora de correspondencia. Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia. Correo electrónico: blavendano@ucatolica.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8136-5380>

Dirección postal: Facultad de Psicología, Universidad Católica de Colombia. Casa de Psicología, bloque K, Avenida Caracas # 46-22, Bogotá, Colombia.

*** Universidad Católica de Colombia. Correo electrónico: ratoro@ucatolica.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6061-3499>

**** Universidad de Monterrey, México. Correo electrónico: jackiegzz@yahoo.com.mx; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2581-3262>

***** Universidad Católica de Colombia. Correo electrónico: bsmejia@ucatolica.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1866-672X>

***** Universidad Católica de Colombia. Correo electrónico: mahernandez13@ucatolica.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8893-725X>

Diversitas

ISSN: 1794-9998 | e-ISSN: 2256-3067 | DOI: <https://doi.org/10.15332/22563067>

Vol. 17 N.º 1 | enero-junio-de 2021

Citar como:

Avendaño-Prieto, B. L., Toro, R. A., González, C. J., Mejía Vélez, S. y Hernández-Ortiz, M. (2021). Análisis factorial confirmatorio del inventario de ideación suicida positiva y negativa Pansi con muestras de Colombia y México. *Diversitas*, 17(1). <https://doi.org/10.15332/22563067.6529>



Resumen

La conducta suicida en el contexto latinoamericano ha tenido un aumento en la frecuencia y la pertinencia de los instrumentos de su evaluación es indispensable para la psicología clínica y la psicometría. El objetivo del estudio fue analizar la estructura factorial e invarianza del inventario de ideación suicida positiva y negativa PANSI con una muestra de Colombia y México, como evidencia de la validez de constructo del instrumento y su capacidad de medición transcultural. Se contó con 815 adultos (402 mexicanos y 413 colombianos), con una edad media de 30.08 años ($DE = 12.05$). Los resultados arrojaron dos factores correlacionados como en la versión original y en la versión adaptada con análisis exploratorio en Colombia. Se obtuvo evidencias de la validez de constructo corroborada con la muestra total y la de cada país, compuesta por un factor protector de ideación suicida positiva y un factor de riesgo manifiesto de ideación suicida negativa. En conclusión, el estudio generó un aporte al conocimiento sobre el valor transcultural al resultar invariantes en la medida de ideación suicida, lo que validó su aplicación en estas poblaciones.

Palabras clave: Ideación suicida, PANSI, transcultural, invarianza, suicidio.

Confirmatory factor analysis of the positive and negative suicide ideation inventory with samples from Colombia and Mexico

Abstract

Suicidal behavior in the Latin American context has had an increase in frequency and the relevance of its evaluation instruments is essential for clinical psychology and psychometrics. The purpose of the study was to analyze the factorial structure and invariance of the positive and negative suicidal ideation (PANSI) inventory with a sample from Colombia and Mexico, as evidence of the construct validity of the instrument and its cross-cultural measurability. There were 815 adults (402 Mexicans and 413 Colombians), with a mean age of 30.08 years ($SD = 12.05$). The results yielded the two correlated factors as in the original version and the adapted version with an exploratory analysis in Colombia. Evidence of the corroborated construct validity was obtained with the total sample and that of each country, composed of a protective factor of positive suicidal ideation and a manifest risk factor of negative suicidal ideation. In conclusion, the study generated a contribution to knowledge about the cross-cultural value by resulting invariant in the measure of suicidal ideation, which validated its application in these populations.

Keywords: suicidal ideation, PANSI, cross-cultural, invariance, suicide.

Introducción

La organización mundial de la salud (OMS, 2014) reconoce que el suicidio es una prioridad de salud pública, alrededor de 804.000 muertes fueron reportadas a causa del suicidio en el año 2012, lo que representa una tasa anual de suicidio ajustada de 11.4 por cada 100.000 habitantes. Con el informe mundial de la OMS sobre el suicidio, publicado en 2014, se pretende aumentar la sensibilidad sobre la importancia del suicidio y los

intentos de suicidio, y otorgar a la prevención del mismo alta prioridad en la agenda mundial de salud pública.

Las estadísticas en Colombia, presentadas en el informe Forensis (Instituto Nacional de Medicina Legal [INMLCF], 2018), muestran que el mayor número de suicidios registrados en la última década se dio en el 2018, con 125 casos más que el año anterior y 855 más que en el 2008, hecho que representó el 10.4 % de las muertes por causa externa. Ocurrió en un 43.36 % en personas con edades entre 20 a 39, en su mayoría hombres (82.34 %), además, registró un incremento del comportamiento suicida en menores entre 5 y 17 años, con un 10.53 % del total de los casos.

En México, el suicidio fue la segunda causa de muerte entre los jóvenes en 2010, en donde, la tasa de suicidios por cada 100.000 habitantes fue de 4.1, en el 2014 y 2015 fue de 5.2, en el 2016 ocurrieron 6.291 suicidios que representaron una tasa de 5.1. El mayor porcentaje se presentó en la población masculina; en el año 2016, de cada diez suicidios, ocho fueron cometidos por hombres. Las tasas más altas de suicidios se presentaron en los jóvenes de 20 a 29 años. Las causas en este grupo de población estuvieron relacionadas con los problemas familiares, amorosos, depresión, ansiedad, abuso de alcohol y drogas. En 2016, la tasa para el grupo de 20 a 24 años fue de 9.5, por cada 100 000 jóvenes; y de 8.2 en jóvenes de 25 a 29 años (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2018).

Las anteriores cifras indican que debe prestarse mucha más atención al suicidio y por ende a las conductas que lo anteceden como la ideación, el plan y el intento. La ideación suicida (IS) se define como aquel

[...] conjunto de pensamientos que expresan un deseo o intencionalidad de morir u otras vivencias psicológicas suicidas, tal como la fantasía o prefiguración de la propia muerte... y hace referencia al ...paso anterior a

la actuación y puede que no se manifieste o que se haga a través de amenazas, verbales o escritas (Gómez-Restrepo et ál., 2016, p. 2).

Como predecesora de la conducta suicida, la ideación suicida es un factor de riesgo en la población general y específicamente en población joven, acompañada de la depresión y de trastornos del estado del ánimo (Toro, Grajales-Giraldo y Sarmiento-López, 2016).

A su vez, la IS desde la psicopatología cognitiva son “aquellos pensamientos, imágenes, creencias, voces, u otras cogniciones reportadas por el individuo acerca de la intencionalidad de terminar con su propia vida” (Wenzel, Brown y Beck, 2009, p. 18). Según la teoría cognitiva del suicidio, la IS es una “expresión extrema del deseo de escape de lo que parece ser un problema irresoluble o una situación insoportable” (Rush y Beck, 1978, p. 202). La IS resulta de la interacción entre los elementos de la triada cognitiva negativa compuesta por una visión negativa del yo, el mundo y el futuro, sumada a los errores cognitivos disfuncionales producto de un procesamiento de información sesgado hacia lo negativo, debido a la activación de esquemas disfuncionales (Beck, Rush, Shaw y Emery, 1979; Rush y Beck, 1978). De esta manera, el constructo de IS además de tener un soporte teórico derivado de la teoría cognitiva de la conducta suicida, ha generado avances en la investigación desde la medición y evaluación de la IS como indicador de riesgo suicida.

El interés por prevenir el suicidio ha llevado a la elaboración de diferentes instrumentos para evaluar la IS como paso inicial de la conducta suicida. El PANSI ha sido uno de los inventarios utilizados para evaluar tanto la Ideación Suicida Positiva como Negativa (Osman, Gutiérrez, Kopper, Barrios y Chiros, 1998), que las asume como factores de protección y de riesgo respectivamente. Los autores del PANSI realizaron un análisis factorial exploratorio (AFE) en el que encontraron los dos factores

propuestos y un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el que validaron el ajuste del modelo. Además, establecieron evidencias de validez concurrente y predictiva, con síntomas depresivos ($\beta = 0.49$, $t = 5.89$, $p < 0.001$), y la desesperanza ($\beta = 0.16$, $t = 2.10$, $p < 0.001$).

En Colombia, Villalobos-Galvis (2010) adaptó el PANSI reportando la estructura factorial encontrada por los autores de la propuesta original con una muestra del sur del país. Asimismo, con población adolescente del departamento de Boyacá, en un estudio posterior se encontró una estructura similar, aunque el ítem 4 presentó dificultades de ajuste y se recomendó su eliminación para obtener una medida mucho más precisa de la IS (Avendaño-Prieto, Pérez-Prada, Vianchá-Pinzón, Martínez-Vaquero y Toro, 2018). Estos hallazgos sugieren que este instrumento requiere de nuevos análisis psicométricos en el contexto nacional e internacional.

El PANSI se ha usado como medida de sondeo y como indicador de validez convergente en las que se ha resaltado la utilidad de este instrumento (Forero, Siabato y Salamanca, 2017; Siabato-Macias y Salamanca-Camargo, 2015; Toro, Avendaño-Prieto y Castrillón, 2016). Su uso actual en los contextos latinoamericanos, sugiere un creciente interés por identificar la calidad psicométrica de este instrumento a nivel nacional e internacional. Por lo tanto, dada la importancia que requiere el estudio y la prevención de la IS, teniendo en cuenta los hallazgos previos en Colombia y la ausencia de un análisis psicométrico previo en el territorio mexicano, se propuso como objetivo general analizar la estructura factorial e invarianza del inventario de ideación suicida positiva y negativa PANSI con una muestra de Colombia y México como indicadores de la calidad transcultural del instrumento.

Método

Participantes

La muestra final de participantes estuvo conformada por 815 adultos (402 mexicanos y 413 colombianos), con una edad media de 30.08 años ($DE = 12.05$), entre 280 hombres (34.4 %) y 534 mujeres (65.6 %), más un dato sin registro. La selección de la muestra de cada uno de los grupos se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Como criterios de inclusión se solicitó que los participantes aceptaran de forma voluntaria responder los instrumentos, no estar bajo efectos de sustancias psicoactivas, ni ser analfabetas. En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos por cada una de las muestras conformadas.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos obtenidos de la aplicación del PANSI

Variab les	Valor	Colombia n=413 (%)	México n=402 (%)
Sexo	Hombres	36.7 %	32.1 %
	Mujeres	63.3 %	67.9 %
Edad	Número de años	$M = 31.06, DE = 11.54$	$M = 29.09, DE = 12.47$
Ocupación principal	Desempleado	2.4 %	3.0 %
	Empleado	49.2 %	23.9 %
	Independiente	11.6 %	10.4 %
	Hogar	2.2 %	8.0 %
	Estudiante	33.4 %	53.0 %
	Otra ocupación	1.2 %	1.7 %
Estrato socioeconómico	Bajo	7.8 %	2.7 %
	Medio	86.2 %	79.4 %
	Alto	6.1 %	17.9 %
Estado civil	Soltero	62.2 %	69.8 %
	Casado	16.0 %	23.4 %
	Unión libre	15.8 %	3.7 %
	Separado	4.9 %	2.2 %

VARIABLES	Valor	Colombia n=413 (%)	México n=402 (%)
	Viudo	0.7 %	0.7 %
Escolaridad	Básica	2.7 %	0.7 %
	Media	22.6 %	16.9 %
	Superior	74.7 %	82.3 %

Nota: *n* (Frecuencia), *M* (Media), *DE* (Desviación Estándar).

Fuente: elaboración propia.

Instrumentos

Inventario de ideación suicida positiva y negativa PANSI (Osman et ál., 1998). Este instrumento consta de catorce ítems referidos a pensamientos suicidas presentes en las últimas dos semanas. Ocho de los catorce ítems evalúan ideación suicida negativa, y los seis restantes evalúan ideación suicida positiva. Contiene una escala tipo Likert con niveles entre 0 (nunca) y 4 (siempre). Se usó para el desarrollo del estudio la versión adaptada para Colombia (Villalobos-Galvis, 2010). Entre sus propiedades psicométricas más recientes, los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio con muestras colombianas, presentaron la estructura teórica esperada y se obtuvo un ajuste favorable de los ítems según el modelo de Rasch (excepto el ítem 4). La consistencia interna reportada fue determinada por el coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha = 0.77$) para la Ideación Suicida Positiva y ($\alpha = 0.89$) para la Ideación Suicida Negativa (Avendaño-Prieto et ál., 2018).

Procedimiento

Los participantes fueron convocados una vez se hizo la verificación de los criterios de inclusión y exclusión, se les explicó el objetivo general de la investigación y se les solicitó firmar el consentimiento informado en el que fueron expuestas las consideraciones éticas del estudio aprobadas

previamente por el comité de investigaciones de la institución colombiana. Una vez firmados los documentos, respondieron la batería de instrumentos con una duración aproximada de 15 minutos.

Plan de análisis de datos

Se utilizó el módulo AMOS-23 del paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS-25. Los índices de bondad de ajuste usados fueron los siguientes, según las recomendaciones de Hu y Bentler (1998): la razón entre el valor de ji-cuadrado (χ^2) y el número de grados de libertad correspondientes χ^2/gl , valores inferiores a 3 indicaban un buen ajuste. En el índice global de ajuste (*Goodness of Fit Index, GFI*) el índice de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index, CFI*), y el índice Tucker Lewis (TLI) los puntajes por encima de 0.95 son indicadores de excelente ajuste. La raíz del error cuadrático medio de aproximación (*Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA*), es considerado óptimo cuando sus valores son menores a 0.05 y aceptables hasta 0.08.

A continuación, se observaron las variaciones por cada país en un análisis de invarianza, teniendo en cuenta que el χ^2 como único indicador de máxima verosimilitud requiere un valor $p > 0.05$ para aceptarla, se requieren tener en cuenta las variaciones por cada restricción secuencial a los modelos anidados (modelo Sin restricción, invarianza Métrica —*Measurement weights*—, invarianza Escalar —*Structural covariances*—, e invarianza Estricta —*Measurement residuals*—). Se han recomendado tener en cuenta los cambios de los valores *CFI* entre cada uno de los modelos anidados, con un punto de corte sugerido de $\Delta CFI = < 0.01$ (Cheung y Rensvold, 2002).

Consideración éticas

La investigación fue avalada por el comité de ética de la institución colombiana. Se tuvieron en cuenta las consideraciones respecto a la confidencialidad, el anonimato y la protección de los participantes de acuerdo con la Ley 1090 y el código ético de la APA. La investigación se consideró de riesgo mínimo, según la clasificación expuesta en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, y la reglamentación del código deontológico colombiano según la Ley 1090 de 2006 del Ministerio de la Protección Social. Esta investigación acogió la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, como una propuesta oficial de principios éticos para la investigación con seres humanos.

Resultados

Análisis Factorial Confirmatorio del PANSI

Basados en la estructura factorial presentada por los autores del PANSI se probó el modelo con los dos factores que evalúan ideación suicida negativa e ideación suicida positiva con un análisis factorial confirmatorio (AFC). El modelo resultante para la muestra total y por cada país evaluado, se presentan en la tabla 2. Los valores χ^2 / gl , *GFI*, *TLI*, *CFI*, y *RMSEA* estuvieron entre los márgenes de aceptación según Hu y Bentler (1998).

Tabla 2.

Índices de ajuste estructural de los tres modelos: con toda la muestra y en cada muestra colombiana y mexicana

Estadísticos	Modelo con toda la muestra	Modelo muestra mexicana (n = 402)	Modelo muestra colombiana (n = 413)
χ^2	353.763***	240.818***	255.739***
<i>Gl</i>	72	72	72

Estadísticos	Modelo con toda la muestra	Modelo muestra mexicana (n = 402)	Modelo muestra colombiana (n = 413)
χ^2 / gl	4.913	3.345	3.552
GFI	0.940	0.918	0.919
TLI	0.954	0.938	0.945
CFI	0.963	0.951	0.956
RMSEA	0.069	0.076	0.079

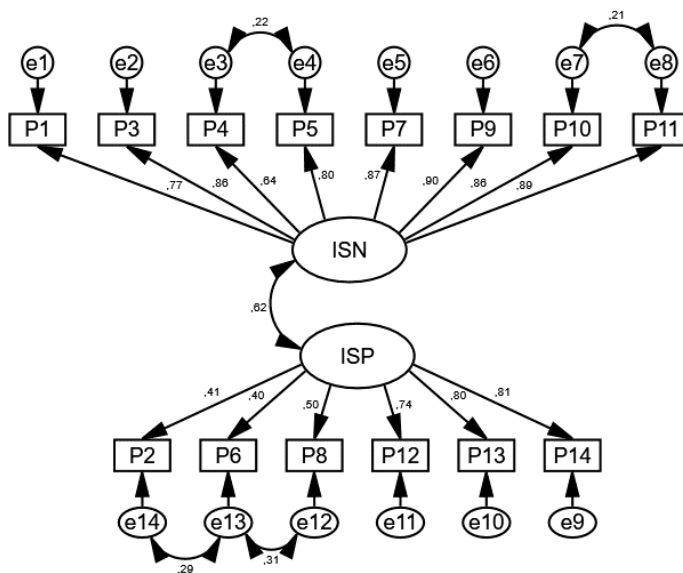
*** Significancia al nivel $p < 0.001$.

Fuente elaboración propia.

Al comparar visualmente los modelos de ambos países, se observan resultados similares de aporte de los ítems que conforman cada uno de los factores manteniendo las asociaciones tanto en la ideación suicida negativa como en la positiva, los valores coincidieron con lo obtenido con la muestra total de ambos países que se aparece en la figura 1.

Figura 1.

Modelo del PANSI con la muestra total del estudio con las estimaciones estandarizadas del análisis factorial confirmatorio (AFC).

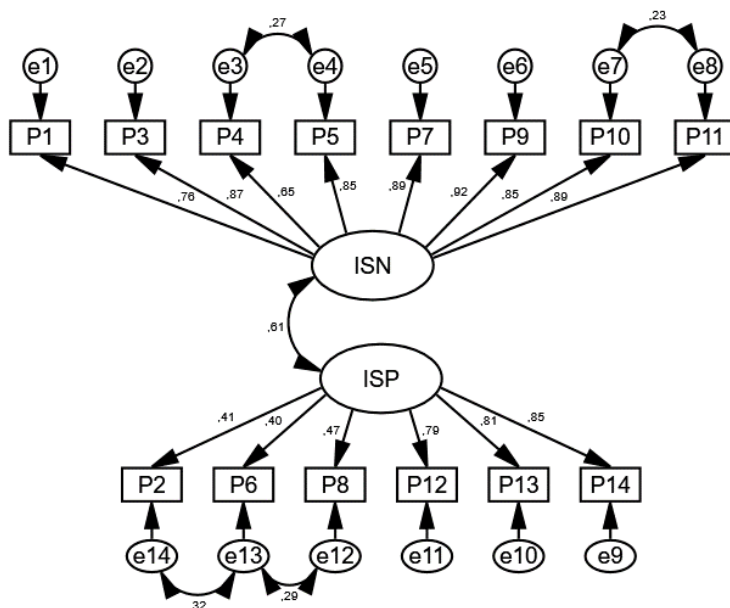


Fuente: elaboración propia.

La figura 2 se muestra la estructura de los dos factores que componen la IS obtenida a partir de la muestra colombiana, de acuerdo con el modelo hipotético. El factor de ideación suicida negativa, presenta unas cargas factoriales adecuadas entre 0.65 y 0.92, obtenidas por los ítems 4 y 9 respectivamente. Mientras que el factor positivo presentó coeficientes entre 0.40 (ítem 6) y 0.85 (ítem 14).

Figura 2.

Modelo del PANSI con la muestra de Colombia con las estimaciones estandarizadas del análisis factorial confirmatorio (AFC).

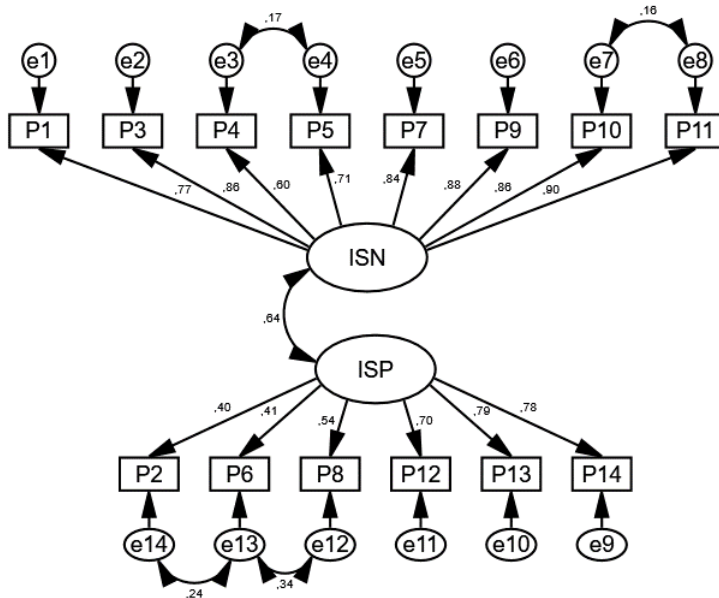


Fuente: elaboración propia.

Para la muestra mexicana la estructura del modelo se presenta en la figura 3. En la ideación suicida negativa se registró un mayor aporte en el ítem 9 con carga de 0.90, mientras que en la ideación suicida positiva el ítem 13 fue el que presentó la mayor carga factorial con 0.79.

Figura 3.

Modelo del PANSI con la muestra de México con las estimaciones estandarizadas del análisis factorial confirmatorio (AFC).



Fuente: elaboración propia.

Análisis multigrupos del modelo confirmado del PANSI

El modelo resultante fue sometido al análisis multigrupo, en el que se analiza la independencia del modelo anidado, según las variaciones χ^2 y gl entre cada muestra y cada restricción impuesta al modelo. En la tabla 3 aparecen los valores multigrupo comparados, en los que se resalta que, pese a que los cambios en los valores $\Delta\chi^2$ no fueron estadísticamente significativos, los indicadores ΔCFI sugirieron que había invarianza entre los grupos revisados, excepto por la invarianza estricta en la que, al parecer, la restricción en los residuos estructurales, indicaron que existían entre los factores latentes y no debidas a la diferencias entre los errores de los ítems, al estar en el umbral de aceptación ($\Delta CFI = -0.012$).

Tabla 3.

Estadísticos multigrupo con valores de invarianza entre las muestras de cada país

Modelos	χ^2	<i>gl</i>	<i>TLI</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>	$\Delta\chi^2$	Δgl	ΔCFI
México	240.818***	72	0.938	0.951	0.076	-	-	-
Colombia	255.739***	72	0.945	0.956	0.079	-	-	-
Sin restricción	496.557***	144	0.942	0.954	0.055	-	-	-
Métrica	517.753***	156	0.945	0.953	0.053	21.196***	12	0.001
Escalar	551.290***	159	0.941	0.949	0.055	33.537***	3	- 0.004
Estricta	656.918***	177	0.936	0.937	0.058	105.628***	18	- 0.012

*** $p < 0.001$.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

El objetivo del estudio fue analizar la estructura factorial e invarianza del inventario de ideación suicida positiva y negativa PANSI con una muestra de Colombia y México. Los datos obtenidos en el modelo con la muestra total y en cada país, además de los valores de variación en los índices de ajuste permiten aseverar que se verificó la estructura factorial original del test (Osman et ál., 1998), así como su evidencia de validez de constructo a nivel transcultural. Estos hallazgos coinciden con los reportes previos sobre la estructura bifactorial del PANSI en distintos países y poblaciones con diferentes características sociodemográficas y clínicas (Aloba, Adefemi y Aloba, 2018; Chang, Lin, Chou, Ma y Yang, 2009; Muehlenkamp, Gutierrez, Osman y Barrios, 2005; Osman, Barrios y Gutierrez, 2002; Sinniah et ál., 2015).

A nivel transcultural y dados los valores de ajuste estructural evidenciados, se puede afirmar que el instrumento tiene un alcance transcultural, por lo

menos en los dos países participantes del estudio. Los indicadores de validez obtenidos ratifican la adaptación previa propuesta por Villalobos-Galvis (2010), en la que obtuvo un 64 % de la varianza total explicada mediante un análisis factorial exploratorio, y además presentó asociaciones significativas con depresión, desesperanza, autoestima, y gravedad de la conducta suicida.

La validez de constructo del instrumento original (Osman et ál., 1998), fue replicada en la versión exploratoria (Villalobos-Galvis, 2010) en el factor protector de ideación suicida positiva y de riesgo manifiesto como ideación suicida negativa. Los hallazgos de este estudio ratificaron la estructura de riesgo y protectora en la conducta suicida, tal como reportaron las dos revisiones psicométricas factoriales previas. Adicionalmente, se puede afirmar que los reportes a nivel estructural del PANSI con una muestra mexicana, se constituye como el primer paso hacia un estudio de adaptación de este test, dado que no se han reportado a la fecha publicaciones en torno a sus propiedades psicométricas con esta población.

El estudio presentó varias limitaciones por reconocer. En primer lugar, no contar con una muestra clínica previamente identificada con medidas anexas de autorreporte o entrevista clínica. Esto, habría permitido llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio adicional del modelo verificado con una muestra clínica versus una no clínica, un valor añadido de la investigación que hubiera sido un aporte adicional para el estudio de la conducta suicida a nivel transcultural que incluya intentos suicidas y otras variables de riesgo asociadas (Pérez Prada, Martínez-Baquero, Vianchá-Pinzón y Avendaño-Prieto, 2017).

En segundo lugar, es sabido que los análisis psicométricos con medidas de corte transversal no permiten identificar la capacidad predictiva del

instrumento ni la estabilidad del mismo, se sugiere para posteriores estudios contar con una estrategia de seguimiento de las medidas de autorreporte del PANSI para determinar su confiabilidad test-retest y analizar desde los modelos de ecuaciones estructurales para estudios longitudinales, basados en los interceptos y trayectorias para poder llegar a predecir empeoramiento del riesgo suicida e incluso los intentos suicidas (Barzilay et ál., 2019).

En tercer lugar, las variables contextuales deben ser controladas en modelos de evaluación de la conducta suicida, especialmente las cogniciones asociadas a contextos de riesgo. Por ejemplo, el consumo de drogas, los factores sociales y ambientales (violencia, sensación de pérdida, problemáticas familiares), las variables genéticas o personales (baja autoestima y autoeficacia, personalidad, relaciones personales), duelos por separación o falta de una persona cercana (Morales et ál., 2017), y trastornos de personalidad que se asocian significativamente con la aparición de la ideación suicida y conducta suicida.

A manera de conclusión, esta revisión de la estructura factorial genera un aporte al conocimiento sobre el valor transcultural de la medida de ideación suicida en países como México y Colombia, los cuales, al haber obtenido resultados psicométricamente similares, permite la apertura de nuevas posibilidades a nivel preventivo aunando los esfuerzos transnacionales para combatir el riesgo suicida que va en aumento en Latinoamérica. La estructura confirmada de dos factores correlacionados que corresponden a la medida de ideación suicida negativa y positiva (riesgo y protector), se pueden asumir según los datos obtenidos, mediante un test con valor transcultural que marcará el inicio de posteriores investigaciones hacia un modelo de riesgo suicida de mayor alcance.

Referencias

- Aloba, O., Adefemi, S. y Aloba, T. (2018). Positive and Negative Suicide Ideation (PANSI) Inventory: Initial psychometric properties as a suicide risk screening tool among nigerian university students. *Clinical Medicine Insights: Psychiatry*, 9, 117955731775191. <https://doi.org/10.1177/1179557317751910>
- Avendaño-Prieto, B. L., Pérez-Prada, M., Vianchá-Pinzón, M., Martínez-Vaquero, L. y Toro, R. A. (2018). Propiedades psicométricas del inventario de ideación suicida positiva y negativa PANSI. *Revista Evaluar*, 18(1), 27-39. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v18.n1.19767>
- Barzilay, S., Apter, A., Snir, A., Carli, V., Hoven, C., W., ...Wasserman, D. (2019). A longitudinal examination of the interpersonal theory of suicide and effects of school-based suicide prevention interventions in a multinational study of adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(10), 1104-1111. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13119>
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. y Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. Nueva York: The Guilford Press.
- Chang, H. J., Lin, C. C., Chou, K. R., Ma, W. F. y Yang, C. Y. (2009) Chinese version of the positive and negative suicide ideation: instrument development. *Journal of Advanced Nursing*, 65(7), 1485-1496. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05005.x>
- Cheung, G. W. y Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Forero, I., Siabato, E. y Salamanca, Y. (2017). Ideación suicida, funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adolescentes de Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 431-442. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1512729042016>
- Gómez-Restrepo, C., Santacruz, C., Rodriguez, M. N., Rodriguez, V., Tamayo, N. ... Gonzalez, L. M. (2016). Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. Protocolo del estudio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45(s1), 2-8. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.04.007>

- Hu, L. y 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.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2018). *Dirección general de estadísticas sociodemográficas: Estadísticas vitales*. México: Autor.
- Instituto Nacional de Medicina Legal [INMLCF] (2018). Forensis datos para la vida 2018. Bogotá: Autor.
<http://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>
- Morales, S., Echávarri, O., Barros, J., de la Paz, M., Armijo, I., ...Monari, M. (2017). Intento e ideación suicida en consultantes a salud mental: Estilos Depresivos, malestar interpersonal y satisfacción familiar. *Psykhē*, 26(1), 1-14.
<https://doi.org/10.7764/psykhe.26.1.939>
- Muehlenkamp, J. J., Gutierrez, P. M., Osman, A. y Barrios, F. X. (2005). Validation of the Positive and Negative Suicide Ideation (PANSI) inventory in a diverse sample of young adults. *Journal of Clinical Psychology*, 61(4), 431-445.
<https://doi.org/10.1002/jclp.20051>
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Prevención del suicidio, un imperativo global*. Ginebra: Autor. http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/es/
- Osman, A., Gutiérrez, P. M., Kopper, B. A., Barrios, F. X. y Chiro, C. E. (1998). The positive and negative suicide ideation inventory: Development and validation. *Psychological Reports*, 82(3), 783-793.
<https://doi.org/10.2466/pr0.1998.82.3.783>
- Osman, A., Barrios, F. X. y Gutierrez, P. M. (2002). The Positive and Negative Suicide Ideation (PANSI) inventory: psychometric evaluation with adolescent psychiatric inpatient samples. *Journal of Personality Assessment*, 79(3), 512-530.
https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7903_07
- Pérez-Prada, M. P., Martínez-Baquero, L. C., Vianchá-Pinzón, M. A. y Avendaño-Prieto, B. L. (2017). Intento e ideación suicida y su asociación con el abuso sexual en adolescentes escolarizados de Boyacá - Colombia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 13(1), 91-101. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0001.07>

- Rush, A. J. y Beck, A. T. (1978). Cognitive Therapy of Depression and Suicide. *American Journal of Psychotherapy*, 32(2), 201-219.
<https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.1978.32.2.201>
- Siabato-Macias, E. y Salamanca-Camargo, Y. (2015). Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychologia Avances de la disciplina*, 9(1), 71-81.
<https://doi.org/10.21500/19002386.994>
- Sinniah, A., Oei, T. P. S., Chinna, K., Shah, S. A., Maniam, T. y Subramaniam, P. (2015). Psychometric Properties and Validation of the Positive and Negative Suicide Ideation (PANSI) Inventory in an Outpatient Clinical Population in Malaysia. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01934>
- Toro, R. A., Avendaño-Prieto, B. L. y Castrillón, D. A. (2016). Design and psychometric analysis of the Hopelessness and Suicide Ideation Inventory "IDIS". *International Journal of Psychological Research*, 9(1), 52-63.
<https://doi.org/10.21500/20112084.2100>
- Toro, R. A. y Grajales-Giraldo, F. y Sarmiento-López, J. (2016). Riesgo suicida según la tríada cognitiva negativa, ideación, desesperanza y depresión. *Aquichan*, 16(4), 473-486. <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.4.6>.
- Villalobos-Galvis, F. H. (2010). Validez y fiabilidad del Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa-PANSI, en estudiantes colombianos. *Universitas Psychologica*, 9(2), 509-520. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy9-2.vfi>
- Wenzel, A., Brown, G. K. y Beck, A. T. (2009). *Cognitive therapy for suicidal patients. Scientific and clinical applications*. Washington, DC: American Psychological Association.