


# Propiedades psicométricas de la escala de ideación suicida de Paykel en madres adolescentes colombianas

## Psychometric properties of the Paykel Suicidal Ideation Scale in Colombian adolescent mothers

Nicolás Álvarez-Merlano<sup>1\*</sup> ; Valentina Dickson-Taborda<sup>1</sup> 

**Forma de citar:** Álvarez Merlano N, Dickson Taborda V. Propiedades psicométricas de la Escala de Ideación Suicida de Paykel en madres adolescentes colombianas. Salud UIS. 2024; 56: e24051. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e:24051> 

\* nicolas.alvarez@curnvirtual.edu.co

### Resumen

**Introducción:** la relación entre la ideación suicida y diversos aspectos de la salud mental ha sido investigada en contextos académicos y laborales. Sin embargo, existe una carencia significativa en el análisis de las propiedades psicométricas de escalas utilizadas para su medición en población colombiana, como es el caso del cuestionario de ideación suicida de Paykel, PSS por sus siglas en inglés. **Objetivo:** determinar las propiedades psicométricas de la escala de ideación suicida de Paykel y verificar que la estructura de los datos observados corresponde con la estructura factorial teórica. **Materiales y métodos:** estudio realizado en Cartagena de Indias, Colombia en 2023. Diseño instrumental descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 119 madres adolescentes adscritas a una fundación, quienes respondieron voluntariamente la escala de ideación suicida de Paykel. Se estimó la normalidad. Las propiedades psicométricas incluyeron consistencia interna y validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio. El análisis estadístico se ejecutó con estadística descriptiva multivariada; coeficiente de alfa y omega de McDonald's ordinal tetracórico. **Resultados:** edad promedio: 19,26 años. PSS: Media global: 1,39 desviación estándar = 0,91. El análisis factorial exploratorio sustentó la validez de constructo mediante un factor que explicó el 76,45 % de la varianza, mientras que el factorial confirmatorio ratificó dicha validez mediante indicadores de ajuste satisfactorios:  $X^2$ : 9,492; gl: 5;  $X^2$ /gl: 1,98; RMSEA: 0,08; IC 95%: 0,00-0,20; TLI: 0,97; CFI: 0,99; GFI: 0,99; AGFI: 0,99; SRMR: 0,07. La consistencia interna fue satisfactoria: 0,92 IC 95 %: 0,70-0,99. **Conclusiones:** la escala de ideación suicida de Paykel es un instrumento de utilidad con adecuada consistencia interna y validez de constructo en esta muestra. Estos hallazgos proveen indicadores que viabilizan la investigación de la ideación suicida con este instrumento y motiva a construir hipótesis investigativas que permitan ajustar su desempeño y generalizar los resultados de estas mediciones.

**Palabras clave:** Ideación suicida; Psicometría; Escala psicológica; Salud mental.

<sup>1</sup>Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia.

## Abstract

**Introduction:** The relationship between suicidal ideation and various aspects of mental health has been investigated in academic and occupational contexts. However, there is a significant gap in the analysis of the psychometric properties of scales used for its measurement in Colombian population, as is the case with the Paykel Suicidal Ideation Scale PSS, by its acronym in English. **Objective:** To determine the psychometric properties of the Paykel Suicidal Ideation Scale and verify that the structure of the observed data corresponds to the theoretical factorial structure. **Materials and Methods:** Study conducted in Cartagena de Indias, Colombia in 2023. It employed a descriptive cross-sectional instrumental design. The sample consisted of 119 adolescent mothers affiliated with a foundation who voluntarily completed the Paykel Suicidal Ideation Scale. Normality was assessed. Psychometric properties included internal consistency and construct validity through exploratory and confirmatory factor analysis. Statistical analysis was performed using descriptive, multivariate statistics, tetrachoric ordinal McDonald's Alpha and Omega coefficients. **Results:** Mean age: 19.26 years. PSS: Overall mean: 1.39 Standard Deviation= 0.91. In the exploratory factor analysis, construct validity was supported, with one factor explaining 76.45% of the variance, while the confirmatory analysis confirmed validity with satisfactory fit indices: X<sup>2</sup>: 9.492; df: 5; X<sup>2</sup>/df: 1.98; RMSEA: 0.08; 95% CI: 0.00-0.20; TLI: 0.97; CFI: 0.99; GFI: 0.99; AGFI: 0.99; SRMR: 0.07. Internal consistency was satisfactory: 0.92 95% CI: 0.70-0.99. **Conclusions:** The Paykel Suicidal Ideation Scale is a useful instrument with adequate internal consistency and construct validity in this sample. These findings provide indicators that facilitate research on suicidal ideation using this instrument and encourage the development of research hypotheses to refine its performance and generalize the results of these measurements.

**Keywords:** Suicidal ideation; Psychometrics; Psychological scale; Mental health.

## Introducción

La ideación suicida (IS) es el primer escalón hacia el suicidio<sup>1</sup>. Comprende la predisposición cognitiva a través de la cual el individuo reproduce pensamientos irracionales acerca de la vida, con el objetivo de planificar su autodestrucción con un alto grado de intencionalidad<sup>2</sup>.

Estudios relacionados con el concepto determinan que la IS tiende a iniciarse mayormente durante la adolescencia<sup>3</sup> esto debido a la labilidad emocional, el riesgo de abuso sexual y los cambios disruptivos experimentados en corto tiempo<sup>4-6</sup>. Además, se ha identificado la incapacidad para resolver problemas como un factor de gran relevancia en comparación con otras etapas del ciclo vital<sup>7</sup>.

Los riesgos de la IS son mayores cuando existe aislamiento social, depresión, problemas atencionales, síntomas somáticos, malas prácticas parentales, flexibilidad cognitiva, disminución del polo frontal y aumento del cortisol<sup>8-11</sup>. Investigaciones con participación de adolescentes manifiestan que la IS se encuentra asociada al ciberbullying, la situación de calle, ansiedad, depresión, soledad emocional, estilos parentales, entre otros<sup>12-15</sup>.

A nivel global, los estudios epidemiológicos refieren que cada año 800 000 personas se quitan la vida,

convirtiéndose en la decimoséptima causa de muerte en el mundo y la segunda en individuos adscritos al grupo etario entre los 15 y 29 años<sup>16</sup>. Esta tendencia concierne con el incremento de la tasa nacional de suicidios entre 2010 y 2019 de 4,8 a 5,9 por cada 100 000 habitantes<sup>17</sup> y el registro más grande de suicidios en la historia reciente del país 2962 en 2021<sup>18</sup>.

En respuesta a este fenómeno de salud pública, la sociedad científica ha elaborado herramientas de medición en aras de evaluar los constructos convergentes al suicidio. Para el caso de la IS, existen múltiples instrumentos, como la escala de ideación suicida de Beck et al. SSI<sup>19</sup>, el *Impulse, Self-Harm and Suicide Ideation Questionnaire for Adolescents* ISSIQ-A<sup>20</sup>, el Inventario de Ideación Suicida Positiva y negativa PANSI<sup>21</sup>, la Escala de Ideación Suicida de Paykel PSS<sup>22</sup>, el *Self-Harm Behavior Questionnaire* SHBQ<sup>23</sup>, entre otros.

Al centralizar el estudio de la IS en Colombia, se advierte que la evaluación del constructo es politómica. Por lo general se utiliza la escala de ideación suicida de Roberts CES-D-IS<sup>24</sup>, la escala de Okasha para Suicidalidad OSS<sup>25</sup>, la escala de ideación suicida de Beck et al. SSI<sup>26</sup>, la Escala de Ideación Suicida del Centro de Estudios Epidemiológicos CES-IS<sup>27</sup> y el inventario de ideación suicida positiva y negativa PANSI<sup>28</sup>.

Existe una disparidad en el uso de escalas de evaluación de la IS a nivel nacional. Aunque se ha empleado la escala de ideación suicida de Paykel PSS<sup>22</sup> en otros contextos geográficos con adaptación al idioma español y validación en regiones cercanas<sup>29,30</sup>, no se han encontrado informes sobre su desempeño psicométrico en el territorio andino. En vista de esta brecha de conocimiento, el objetivo de esta investigación fue determinar las propiedades psicométricas fiabilidad y validez de constructo de la PSS en una muestra poblacional de madres adolescentes de Cartagena de Indias, Colombia.

### Materiales y métodos

Estudio descriptivo-instrumental de análisis de escalas sin criterio de referencia<sup>31</sup> que fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación Científica de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante una encuesta transversal, la cual fue administrada a 119 madres adolescentes atendidas en una fundación de Cartagena de Indias entre abril y mayo de 2023.

Se entendió la IS como el pensamiento, consideración y planificación del suicidio caracterizada por el dolor emocional, la desesperanza, exceso de dolor sobre la conexión social y capacidad para cometer suicidios que disponen las personas<sup>2</sup>. Los criterios de inclusión de las participantes fueron pertenecer a la fundación de referencia y mostrar interés en participar, mientras que los de exclusión fueron pertenecer a otra fundación y disentir de la participación.

### Instrumento

Se administró la Escala de Ideación Suicida de Paykel PSS junto con un cuestionario de preguntas sociodemográficas. Para este estudio, se utilizó la versión adaptada por Fonseca-Pedrero et al.<sup>29</sup> debido a su similitud cultural con la población colombiana y

al ejercicio de análisis de revisión previa de los ítems efectuado por los autores, como se expone en la **Tabla 1**. La escala presenta una respuesta dicotómica (sí o no), y los puntajes totales varían de 0 a 5, donde los puntajes más altos indican una mayor propensión a la IS.

### Procedimiento de aplicación

El abordaje de las participantes contempló un ambiente de respeto, se explicó el propósito de la investigación y se resaltó que la información proporcionada sería tratada con confidencialidad. El equipo de investigación se aseguró de que el lenguaje empleado en la explicación del proceso evitase confusiones y se retroalimentaron las dudas existentes.

La aplicación se programó dentro de la sesión de psicoeducación mental a la cual asisten las participantes. Antes de la aplicación se exhortó a la lectura suave y se sugirió la posibilidad de realizar pausas en el proceso. Asimismo, ante la existencia de incomodidades el equipo se instruyó en la validación de la emoción que pudiese generar la escala.

Las participantes completaron el cuestionario sociodemográfico y la PSS de manera digital y autodiligenciada bajo la supervisión de los auxiliares en salud de la fundación. Antes leyeron y firmaron el consentimiento informado y se garantizó la confidencialidad de las respuestas atendiendo a las especificaciones éticas señaladas en las guías de investigación con seres humanos. El proceso de diligenciamiento duró 12 minutos.

Al finalizar la aplicación se proporcionó información sobre los servicios de apoyo emocional existentes y se habilitó el espacio para el intercambio deliberativo con respecto a la aplicación y temas varios propuestos por las participantes, no sin antes agradecer por el tiempo y la disposición a participar en el proyecto.

**Tabla 1.** Reactivos que componen la PSS

Reactivo	Nombre corto
¿Has sentido que la vida no merece la pena?	Sentido de vida
¿Has deseado estar muerto? Por ejemplo, ir a dormir y desear no levantarte	Deseo de muerte
¿Has pensado en quitarte la vida, aunque realmente no lo fueras a hacer?	Pensamiento suicida
¿Has considerado realmente quitarte la vida o hiciste planes sobre cómo hacerlo?	Consideración de suicidio
¿Alguna vez has intentado quitarte la vida?	Intento de suicidio

Es preciso acotar que la aplicación del cuestionario no generó un conflicto con el principio ético de autonomía de las participantes, dado que el rol de las auxiliares en salud consistió únicamente en brindar apoyo técnico al proceso, sin influir en la toma de decisiones o en las respuestas de las madres.

### Análisis estadístico

El análisis descriptivo inicial incluyó el cálculo de frecuencias para las variables sociodemográficas y la PSS. La consistencia interna se evaluó utilizando el alfa ordinal tetracórico  $\alpha$  y el omega ordinal de McDonald's  $\Omega$  mediante el paquete Psych<sup>32</sup>.

La determinación de la idoneidad de los datos se llevó a cabo mediante la prueba de esfericidad de Bartlett. Se considera que los datos son adecuados si la prueba arroja un valor de Chi-cuadrado  $X^2$  significativamente alto con un p-valor inferior a 0,05.

Luego se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio AFE utilizando una matriz de correlaciones tetracóricas debido a la naturaleza dicotómica de las variables<sup>33</sup>. Para determinar el número óptimo de factores a retener, se aplicó el análisis paralelo basado en los valores propios. Además, se empleó el método de extracción de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente DWLS junto con una rotación Oblimin normalizada. Esta metodología robusta y precisa asegura un análisis riguroso y completo de los datos.

Después de completar el análisis factorial exploratorio AFE, se procedió al análisis factorial confirmatorio AFC. Se verificó la normalidad multivariada utilizando la prueba de Mardia. Aunque los datos no cumplieron con el supuesto de normalidad, es importante destacar que el AFC contempla métodos de estimación que presuponen falta de normalidad. Para efectos de esta investigación se empleó el método de mínimos cuadrados ponderados

diagonalmente DWLS debido a la naturaleza no normal de los reactivos<sup>34</sup>.

La evaluación del modelo consideró como estadísticos el  $\chi^2$ /grados de libertad, el índice de bondad de ajuste GFI, el índice de ajuste comparativo CFI, el índice de Tucker-Lewis TLI, el índice de bondad de ajuste ajustado AGFI, la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación RMSEA y el residuo estandarizado de la raíz cuadrada media SRMR. Los criterios de ajuste del modelo siguieron las propuestas de Hu y Bentler<sup>35</sup> y Muiños<sup>36</sup>  $X^2/df = 1-5$ ; RMSEA y SRMR  $X \leq 0,08$ ; GFI, CFI, TLI y AGFI  $X \geq 0,95$ <sup>35,36</sup>. El análisis descriptivo, la consistencia interna y el AFE se realizaron utilizando el paquete estadístico Rstudio V. 2023.03.0+386, mientras que el AFC se ejecutó mediante Lisrel v. 8.8 para Windows<sup>37-38</sup>.

## Resultados

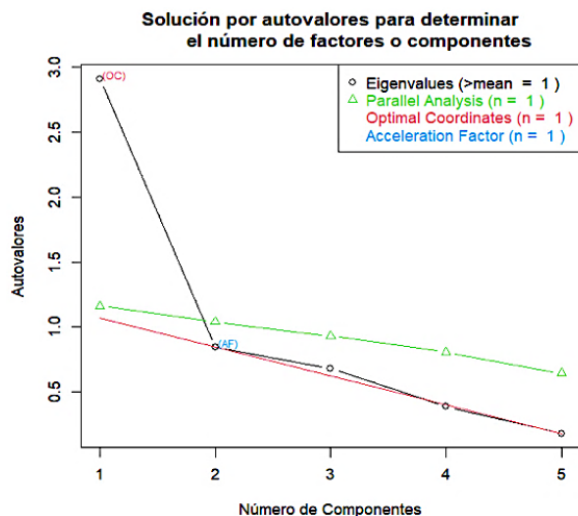
La totalidad de los encuestados fueron mujeres, con una edad promedio de 19,26, comúnmente en unión libre 57,14 % o solteras 41,17 % con máximo nivel educativo entre secundaria 48,73 y carreras técnicas 41,17 %. La media global del puntaje total de la PSS fue 1,39 desviación estándar = 0,91. Todas las participantes llenaron satisfactoriamente los instrumentos, por lo cual no existieron datos perdidos.

Previendo que no existe un criterio de referencia con respecto al puntaje, se asignaron de manera ad-hoc valores de acuerdo con la puntuación total obtenida de la sumatoria de cada reactivo 0 = IS inexistente, 1 = IS bajo, 2 = IS leve, 3 = IS moderado, 4 = IS grave 5 = IS crítico. Bajo estos lineamientos se advirtió que el 45,4 % de la muestra  $n = 54$  no presentó IS, y el 31,9 %  $n = 38$  exhibió niveles bajos y leves de IS, el 13,5 %  $n = 16$  proyectó niveles moderados y graves de IS y no se reportaron niveles críticos. Las frecuencias estadísticas por ítems todas las puntuaciones se pueden observar en la **Tabla 2**.

**Tabla 2.** Estadígrafos descriptivos para cada reactivo componente de la PSS.

Ítem	Sí % n	No % n	Puntuación Total	% n
Sentido de vida	28,58 % 34	71,42 % 85	0	45,40 % 54
Deseo de muerte	43,70 % 52	56,30 % 67	1	31,90 % 38
Pensamiento suicida	51,27 % 61	48,73 % 58	3	6,75 % 8
Consideración de suicidio	15,12 % 18	84,87 % 101	4	6,75 % 8
Intento de suicidio	4,20 % 5	95,79 % 114	5	No registró

La prueba de esfericidad de Bartlett mostró un resultado significativo, con un valor de  $X^2 = 1088,8$ ,  $gl = 10$  y  $p$ -valor  $< 0,001$ . El gráfico de análisis paralelo respaldó la unidimensionalidad, **Figura 1**, como la mejor solución de factores, tal como se propuso teóricamente por Paykel et al.



**Figura 1.** Análisis paralelo de la PSS.

### Propiedades psicométricas

#### Consistencia interna

El valor del coeficiente de confiabilidad del alfa ordinal tetracórico y omega ordinal de McDonald's fueron de 0,92 IC 95 %: 0,70-0,99.

#### Análisis factorial exploratorio

De acuerdo con la teoría existente, el modelo se compone de un único factor que obtuvo un autovalor de 3,82 y explicó el 76,45 % de la varianza total. En la **Tabla 3** se presentan las cargas factoriales y las comunalidades de cada reactivo en relación con el único factor identificado.

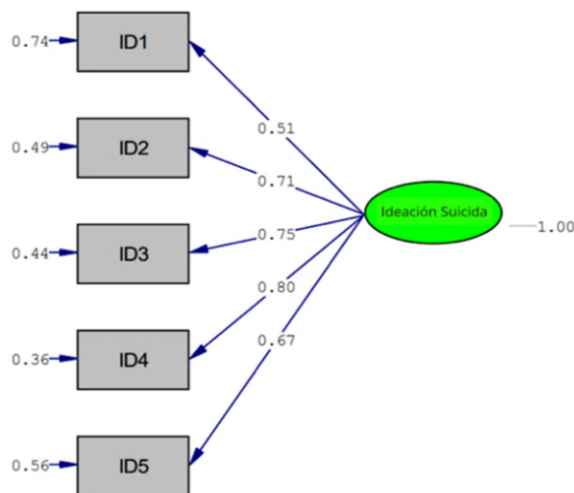
**Tabla 3.** Resultados del análisis factorial exploratorio de la PSS.

Ítem	H <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>	CIO	CIPT
Sentido de vida	0,51	0,74	0,94	0,59
Deseo de muerte	0,71	0,49	0,90	0,81
Pensamiento suicida	0,75	0,44	0,89	0,84
Consideración de suicidio	0,80	0,36	0,87	0,94
Intento de suicidio	0,67	0,56	0,90	0,79

H<sup>1</sup>: carga factorial-H<sup>2</sup>: comunalidad-CIO: consistencia interna si el ítem se depurase-CIPT: correlación ítem-puntuación total.

#### Análisis factorial confirmatorio

Los resultados del AFC para la estructura unidimensional mostraron valores adecuados de ajuste. Para este modelo, se obtuvieron los siguientes resultados:  $X^2 = 9,49$ ,  $gl = 5$ ,  $X^2/gl = 1,89$ , RMSEA = 0,08, IC 95 %: 0,00-0,20, SRMR: 0,07 IC 95 %: 0,03-0,13, GFI: 0,99, CFI: 0,99, TLI: 0,97 y AGFI: 0,99.



$X^2 = 9,49$ ,  $gl = 5$ ,  $X^2/gl = 1,89$ , RMSEA = 0,08, SRMR: 0,07, GFI: 0,99; CFI: 0,99; TLI: 0,97, AGFI: 0,99.

**Figura 2.** Solución factorial confirmatoria graficada.

### Discusión

El objetivo de este trabajo fue determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Ideación Suicida de Paykel PSS en una muestra poblacional de madres adolescentes de Cartagena de Indias, Colombia. Se evidenció una adecuada consistencia interna y una estructura unidimensional que el AFC confirmó a través de índices de ajuste óptimos.

A la luz de los autores, este es el primer estudio en Colombia que explora la PSS empleando técnicas psicométricas como el cálculo de la consistencia interna, el AFE y AFC. Del mismo modo, es el primero en contemplar una muestra feminizada no clínica con el común denominador de ser madres y hacer parte del grupo etario adolescente.

La PSS, desde 1974, ha demostrado cumplir con varias propiedades psicométricas. Los resultados de este estudio respaldan el uso de la escala en muestras no clínicas de jóvenes, ya que no se encontraron cargas factoriales anómalas en ningún reactivo y no se observó mejora en la consistencia interna o validez de constructo al eliminar ningún ítem.

Los hallazgos del buen ajuste del modelo concuerdan con el original propuesto por Paykel<sup>22</sup>, la adaptación al castellano de Fonseca-Pedrero et al.<sup>29</sup> y la adaptación a otros idiomas<sup>39</sup>. En Colombia no existen estudios que evalúen la IS con la PSS y permitan comparar los valores reportados en este trabajo, pero estos hallazgos no son inferiores a los reportados en Perú por Baños-Chaparro y Ramos-Vera<sup>30</sup> y en España por Fonseca-Pedrero et al.<sup>29</sup>.

La consistencia interna de este estudio supera los valores reportados por Baños-Chaparro y Ramos-Vera  $\alpha = 0,81$ ,  $\Omega = 0,82$ . Esta diferencia puede atribuirse al uso de coeficientes de consistencia interna diferentes. Mientras que el alfa clásico de Cronbach y el Omega de McDonald's trabajan con una matriz de Pearson, el alfa y omega de McDonald's ordinales tetracórico emplean una matriz de correlaciones tetracóricas, lo que proporciona una estimación más precisa y realista de la consistencia interna. Este hallazgo fortalece la validez del instrumento y brinda mayor confianza en la interpretación de los resultados obtenidos.

Por otra parte, los resultados obtenidos al confirmar el modelo mostraron una convergencia significativa con los reportados en estudios realizados en Perú y España. En el caso del estudio peruano  $n = 251$ , se encontraron valores de  $X^2 = 13,15$ ,  $gl = 12$ ,  $X^2/gl = 1,09$ ,  $RMSEA = 0,02$ ,  $SRMR = 0,02$ ,  $CFI = 0,99$  y  $TLI = 0,99$ . Por su parte, el estudio español contó con una muestra de 1664 participantes y reportó valores de  $X^2 = 45,91$ ,  $gl = 5$ ,  $X^2/gl = 9,19$ ,  $RMSEA = 0,07$ ,  $SRMR = 1,02$ ,  $CFI = 0,99$  y  $TLI = 0,98$ .

El presente trabajo no está exento de limitaciones; algunas de ellas se comentan a continuación. Primero el muestreo fue de tipo no probabilístico de carácter estratégico. El tamaño de la muestra puede considerarse bajo para lo recomendado para los estudios instrumentales  $n \geq 300$ . Si bien los hallazgos del modelo confirmado fueron satisfactorios, una muestra pequeña puede aumentar el riesgo de sesgo, por lo cual los resultados podrían no ser representativos de la población total a la que se pretende aplicar disminuyendo así la precisión estadística.

En segundo lugar el sesgo de deseabilidad social es otro elemento que transversaliza la aplicación. Entendiendo que las participantes podrían no responder con total honestidad, influenciadas por el temor a ser juzgadas o por la necesidad de proyectar una imagen socialmente aceptable se pudo generar una subestimación de los verdaderos niveles de IS. Esta limitación afecta la

precisión con la que se pueden interpretar los resultados y por lo tanto la identificación de personas en riesgo real.

Si bien la garantía del anonimato, confidencialidad y promoción de una aplicación se implementaron desde el inicio, es posible que estas estrategias no sean suficientes en su totalidad, dado que el sesgo de deseabilidad social puede operar de manera inconsciente o ser difícil de eliminar por completo en contextos tan sensibles.

Como tercera limitación subyace las aristas de validez no indagadas y la estabilidad de los resultados. La validez convergente, de criterio, divergente y predictiva no hicieron parte de las propiedades psicométricas exploradas y a pesar del buen ajuste del modelo la muestra seleccionada fue inferior a la recomendada. Estas formas de validez y un tamaño de muestra más grande son fundamentales para evaluar si la escala mide adecuadamente el constructo de IS en relación con un patrón de referencia, otros constructos similares o diferentes, así como su capacidad para predecir resultados futuros relacionados con el comportamiento suicida.

A partir de las limitaciones mencionadas, se recomienda en futuras investigaciones emplear métodos de muestreo probabilísticos que posibiliten ampliar el tamaño de la muestra, incorporar herramientas más robustas para controlar el sesgo de deseabilidad social y analizar los tipos de validez teniendo en cuenta patrones de referencia y *Gold Standard*.

A pesar de las limitaciones, el estudio confirma un modelo factorial inexplorado a nivel nacional y explora un instrumento crucial para identificar un problema de salud pública con implicaciones individuales y sociales. Esto se refleja en su inclusión en informes, guías y protocolos de intervención en los departamentos encargados de promover el bienestar emocional.

Teniendo en cuenta las debilidades y fortalezas de esta investigación, la PSS versión en idioma español aplicado en madres adolescentes sin condición clínica previa de Cartagena, Colombia demuestra ser una escala con adecuada fiabilidad y validez de constructo, lo que permite su uso en esta muestra poblacional.

Las herramientas psicométricas como la PSS proporcionan medidas sobre la IS para construir el diagnóstico, pero es importante reconocer que los procesos de análisis instrumental son continuos<sup>40</sup>. Por tanto, se requiere continuar investigando el rendimiento

de la escala mediante estudios transculturales que incorporen las sugerencias establecidas. Esto fortalecerá la evidencia de su utilidad y adaptabilidad en diversos contextos.

### Conclusiones

La PSS en su versión en español ha demostrado consistencia interna y validez de constructo en mujeres adolescentes de Cartagena de Indias. Se invita a futuras investigaciones a evaluar otras propiedades psicométricas para ratificar el modelo teórico y generalizar los hallazgos.

### Contribución de autores

NAM: Diseño del estudio, interpretación de los datos, redacción del artículo y aprobación final.

VDT: Recogida de datos, redacción de apartados del artículo e interpretación de los datos.

### Agradecimientos

Al docente titular del programa de Trabajo Social de la Universidad Industrial de Santander Héctor Mauricio Rojas Betancur, por su apoyo en la designación de tiempo para retroalimentar el proyecto de investigación que género este producto de nuevo conocimiento.

### Consideraciones éticas

La investigación se rigió por las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud expuestas en la resolución 8430 de 1993. Todas las participantes fueron previamente informadas sobre el propósito del estudio a través de una socialización colectiva y firmaron el consentimiento informado orientado a los instrumentos de acuerdo con la Declaración de Helsinki.

Previendo que se administró exclusivamente una escala y un cuestionario sociodemográfico investigación fue catalogada como de riesgo mínimo para las participantes. Contó con el aval del Comité de Ética para la Investigación Científica de la Corporación universitaria Rafael Núñez según acta N°001 del 22 de febrero de 2023.

En aras de garantizar los principios éticos de la investigación, los originales derivados del estudio fueron almacenados en el archivo central de investigación

bajo la custodia exclusiva del investigador principal. En los casos con riesgo moderado de IS, se procedió a retroalimentar al acudiente legal del participante sobre el riesgo existente y a la articulación con el servicio de salud pública cercano.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

### Financiación

El autor declara que no recibió recursos para la escritura o publicación de este artículo.

### Apoyo tecnológico de IA

Los autores informamos que no usamos inteligencia artificial, modelo de lenguaje, aprendizaje automático o tecnologías similares para crear o ayudar con la elaboración o edición de cualquiera de los contenidos de este documento.

### Referencias

1. Eguiluz L, Mira M. Relación entre ideación suicida, depresión y funcionamiento familiar en adolescentes. *Psicología Iberoamericana*. 2014; 22: 72-80.
2. Klonsky ED, May AM, Saffer BY. Suicide, suicide attempts, and suicidal ideation. *Annu Rev Clin Psychol*. 2016; 121: 307-323. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093204>
3. Dao V, Barruel D, Dauriac-Le Masson V, Silva J, Gourevitch R, Pham-Scottez A. Adolescents in psychiatric emergencies: Reasons for consultation, psychiatric diagnoses and orientation. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 2023; 714: 159-166. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2023.03.002>
4. Whipple CR, Robinson WL, Flack CE, Jason LA, Keenan K. Longitudinal patterns, and predictors of suicidal ideation in African American adolescents. *Am J Community Psychol*. 2023; 713-714: 453-464. doi: <https://doi.org/10.1002/ajcp.12663>
5. Guo Y, Zhang J, Cui Y, Cui Y, Huang X, Guo Y, et al. Psychosocial predictors of persistent suicidal ideation among Chinese adolescents: A longitudinal study. *J Affect Disord*. 2023; 334: 137-144. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.090>

6. Altavini CS, Asciutti APR, Santana GL, Solis ACO, Andrade LH, Oliveira LG, et al. Suicide ideation among Brazilian college students: Relationship with academic factors, mental health, and sexual abuse. *J Affect Disord.* 2023; 329: 324-334. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.02.112>
7. Gonzalves LC, Ferrer E, Robins RW, Guyer AE, Hastings PD. Psychosocial Predictors of suicidal thoughts and behaviors in Mexican-origin youths: An 8-year prospective cohort study. *Clin Psychol Sci.* 2023; 113: 425-443. doi: <https://doi.org/10.1177/21677026221102924>
8. Donnelly HK, Han Y, Kim S, Lee DH. Predictors of suicide ideation among South Korean adolescents: A machine learning approach. *J Affect Disord.* 2023; 329: 557-565. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.02.079>
9. Maultsby K, López R Jr, Wolff J, Spirito A, Esposito-Smythers C. Longitudinal relations between parenting practices and adolescent suicidal ideation in a high-risk clinical sample: A moderated mediation model. *J Res Child Adolesc Psychopathol.* 2023; 515: 613-623. doi: <https://doi.org/10.1007/s10802-022-01018-9>
10. MacPherson HA, Kim KL, Seymour KE, Wolff J, Esposito-Smythers C, Spirito A, et al. Cognitive flexibility and impulsivity deficits in suicidal adolescents. *J Res Child Adolesc Psychopathol.* 2022; 5012: 1643-1656. doi: <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00952-y>
11. Shalev A, Porta G, Biernesser C, Zelazny J, Walker-Payne M, Melhem N, et al. Cortisol response to stress as a predictor for suicidal ideation in youth. *J Affect Disord.* 2019; 257: 10-16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.053>
12. Bitar Z, Elias MB, Malaeb D, Hallit S, Obeid S. Is cyberbullying perpetration associated with anxiety, depression and suicidal ideation among lebanese adolescents? Results from a cross-sectional study. *BMC Psychol.* 2023; 1153: 1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01091-9>
13. Neiva-Silva L, Gomes JR, Goulart-Peres T, Demenech LM, Paludo SS, Carvalho FT, et al. Street scars: Suicide ideation and suicide attempt among street-involved adolescents and youth in southern Brazil. *Child Abuse Negl.* 2023; 139: 1-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105490>
14. Busby Grant J, Batterham PJ, McCallum SM, Werner-Seidler A, Calear AL. Specific anxiety and depression symptoms are risk factors for the onset of suicidal ideation and suicide attempts in youth. *J. Affect. Disord.* 2023; 327: 299-305. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.02.024>
15. Nunes F, Mota CP. Parenting styles and suicidal ideation of adolescents: The moderating role of social skills. *Rev Iberoam Psicol Salud.* 2023; 141: 18-25. doi: <https://doi.org/10.23923/j.rips.2023.01.062>
16. World Health Organization. Age-standardized suicide rates per 100 000 population. [Internet]. Geneva: WHO; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/age-standardized-suicide-rates-per-100-000-population>
17. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Caracterización territorial y sociodemográfica de los homicidios y suicidios en Colombia. Bogotá: DANE; 2021. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/informes-estadisticas-sociodemograficas/2021-08-18-Caracterizacion-territorial-sociodemografica-homicidios-suicidios-en-Colombia.pdf>
18. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Salud Mental en Colombia: Un análisis de los efectos de la pandemia. Bogotá: DANE; 2021. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/ago-2021-nota-estadistica-salud-mental-en-colombia-analisis-efectos-pandemia.pdf>
19. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: The Scale for suicide ideation. *J Consult Clin Psychol.* 1979; 472: 343-352. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.47.2.343>
20. Carvalho CB, Nunes C, Castilho P, da Motta C, Caldeira S, Pinto-Gouveia J. Mapping non suicidal self-injury in adolescence: Development and confirmatory factor analysis of the Impulse, self-harm and suicide ideation questionnaire for adolescents ISSIQ-A. *Psychiatry Res.* 2015; 2272: 238-245. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.01.031>
21. Osman A, Gutierrez PM, Kopper BA, Barrios FX, Chiros CE. The Positive and negative suicide ideation inventory: Development and validation. *Psychol Rep.* 1998; 823: 783-793. doi: <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.82.3.783>
22. Paykel ES, Myers JK, Lindenthal JJ, Tanner J. Suicidal feelings in the general population: A prevalence study. *Br J Psychiatry.* 1974; 124582: 460-469. doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.124.5.460>
23. Gutierrez PM, Osman A, Barrios FX, Kopper BA. Development and initial validation of the self-harm behavior questionnaire. *J Pers Assess.* 2001; 773: 475-490. doi : [https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7703\\_08](https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7703_08)



24. Gallo-Barrera YD, Perdomo-Rojas JA, Caballero-Domínguez CC. Exposición a la violencia e ideación suicida en estudiantes universitarios de Santa Marta, Colombia. *Salud UIS*. 2023; 55: 1-5. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23003>
25. Campo-Arias A, Zúñiga-Díaz ZM, Mercado-Marín AL, García-Tovar A. Análisis de factores y de la consistencia interna de la Escala de Okasha para suicidalidad en adolescentes. *Rev Cub Salud Pública*. 2019; 45: 1-11.
26. González OU, Montes JF, Padilla BV, Ornelas DP, Aceves LA. Modelo explicativo y predictivo de la ideación suicida en una muestra de bachilleres mexicanos. *Psicol Caribe*. 2019; 361: 82-100.
27. Roa CA, Chía ÁP, González DC, Herazo E, Campo-Arias A. Hallazgos psicométricos de la escala para ideación suicida del centro de estudios epidemiológicos en adolescentes escolarizados de Samacá, Boyacá, Colombia. *Biosalud*. 2018; 172: 47-55. doi: <https://doi.org/10.17151/biosa.2018.17.2.4>
28. Castro-Osorio R, Maldonado-Avenidaño N, Cardona-Gómez P. Propuesta de un modelo de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Colombia: un estudio de simulación. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2022; 511: 17-24. doi: <https://doi-org.bibliotecavirtual.uis.edu.co/10.1016/j.rcp.2020.09.001>
29. Fonseca-Pedrero E, Inchausti F, Pérez-Gutiérrez L, Aritio Solana R, Ortuño-Sierra J, Sánchez-García M<sup>a</sup> Á, et al. Ideación suicida en una muestra representativa de adolescentes españoles. *Span J Psychiatry Ment Health*. 2018; 112: 76-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.07.004>
30. Baños-Chaparro J, Ramos-Vera C. Validez e invarianza según sexo y edad de la Escala Paykel de Ideación Suicida en adolescentes peruanos. *Interacciones*. 2020; 61: 1-9. <http://dx.doi.org/10.24016/2020.v6n1.225>
31. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: Revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med*. 2015; 113: 1–11.
32. Revelle, W. *How To: Use the Psych Package for Factor Analysis and Data Reduction*; Northwestern University, Department of Psychology: Evanston, IL, USA, 2020.
33. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *An Psicol*. [Internet]. 2014;303: 1151-1169.
34. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U, Hernández-Dorado A, Muñiz J. Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*. 2022; 341: 7-17. doi: <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
35. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Model Multidiscip J*. 1999; 61: 1-55. doi: <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
36. Muiños FM. Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *PSOCIAL*. 2021; 71: 1-6.
37. Team RC. *R Core Team R: A Language and environment for statistical computing* r foundation for statistical computing, Austria, Vienna, 2018.
38. Jöreskog KG, Sörbom D. *LISREL8: User's Reference Guide*; Scientific Software: Mooresville, NC, USA, 1996.
39. Maple M, Sanford R, Pirkis J, Reavley N, Nicholas A. Exposure to suicide in Australia: A representative random digit dial study. *J Affect Disord*. 2019; 259: 221-227. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.050>
40. Campo-Arias A, Herazo E, Oviedo HC. Análisis de factores: fundamentos para la evaluación de instrumentos de medición en salud mental. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2012; 413: 659-671. doi: [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60036-6](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60036-6)