

Validez y confiabilidad del Inventario de orientación suicida - ISO-30 en una población colombiana

Validity and Reliability of the Inventory of Suicide Orientation - ISO-30 in a Colombian Population

Validación de la escala de orientación al suicidio ISO-30

Marly J. Bahamón¹, Ana M. Trejos-Herrera², Yolima Alarcón-Vásquez³, Karen Flórez Lozano⁴, Martín Díaz Rodríguez⁵, Carolina García Galindo⁶, Melissa Ortiz Barrero⁶

¹ Universidad Tecnológica Indoamérica: Ambato, EC.

² Departamento de Psicología, Grupo de Investigación en Psicología, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

³ Programa de Psicología, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

⁴ Departamento de Matemáticas y Estadística, Grupo de Investigación en Matemáticas, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

⁵ Departamento de Matemáticas y Estadística, Grupo de Investigación en Matemáticas, Grupo de Investigación Eureka, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

⁶ Programa de Psicología, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá, Colombia.

(Rec: mayo de 2021- Acept: diciembre de 2021)

Resumen

El presente estudio instrumental evaluó las propiedades psicométricas del Inventario de Orientación Suicida - ISO-30 con 1922 adolescentes escolarizados de la ciudad de Bogotá.

La validez de constructo del inventario se estableció a través de un análisis factorial confirmatorio, utilizándose el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS), dando lugar un modelo factorial sustentable, compuesto por cinco factores, igual al inventario original. La confiabilidad del instrumento se estableció, a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose una confiabilidad excelente ($\alpha = .0915$) y un coeficiente Omega ($\Omega = .742$). El análisis de reactivos relativo al poder de discriminación del inventario obtuvo un 57% en las correlaciones ítem-escala total con un nivel de discriminación excelente. Se presenta evidencia respecto a la validez y confiabilidad del ISO-30 para evaluar la orientación al suicidio en adolescentes colombianos.

Palabras claves: suicidio, orientación suicida, propiedades psicométricas, análisis factorial exploratorio, consistencia interna.

Abstract

The present instrumental study evaluated the psychometric properties of the Inventory of Suicide Orientation - ISO-30 with 1922 school adolescents from Bogotá. The construct validity of the inventory was established through confirmatory factor analysis, using the generalized least squares (GLS) technique, through which a sustainable factorial model was obtained, composed of five factors equal to the original inventory. The reliability of the instrument was established using Cronbach's Alpha coefficient with an excellent result ($\alpha = .915$) and an omega coefficient ($\Omega = .742$). The analysis of the items, relative to the discrimination power of the items, obtained 57% in item-total scale correlations with an excellent level of discrimination power. These findings prove ISO-30 to be a valid and reliable instrument for evaluating suicide orientation among Colombian adolescents.

Keywords: suicide, suicide orientation, psychometric properties, exploratory factor analysis, internal consistency.

Introducción

El suicidio es considerado un grave problema de salud pública. A nivel mundial cerca de 700.000 personas se suicidan cada año, convirtiéndose en la cuarta causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 19 años (Organización Mundial de la Salud, 2021). La Organización Mundial de la Salud (2010) a través de la Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por uso de sustancias en el nivel de atención de la salud no especializada, afirma que el suicidio es el acto deliberado de quitarse la vida, definiendo la autolesión como un término más amplio que concierne al envenenamiento o lesión intencional autoinfligida, la cual puede o no tener un objetivo o resultado fatal. De acuerdo con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2019) en Colombia, durante el año 2019 se reportaron 2.643 suicidios, 380 de los casos se presentaron en personas jóvenes entre 20 y 24 años, 312 entre 25 y 29 años y 224 entre 30 a 34 años. Este panorama expone que el suicidio es un problema complejo que tiene un impacto negativo en la sociedad (Gómez, et al. 2020).

Arnett (1999) afirma que la investigación contemporánea ha reconsiderado la visión estereotipada de la adolescencia como un periodo universal e inevitable de mayor "tormenta y estrés" o un periodo de la vida más difícil que otros, caracterizado por tres elementos clave: 1) conflictos con los padres, 2) alteraciones en el estado de ánimo y 3) comportamientos de riesgo empezando a considerar las diferencias individuales y culturales. De hecho, aunque muchos adolescentes pueden llegar exhibir estos comportamientos o sus padres experimentar estas dificultades, no se puede afirmar de forma generalizada que la adolescencia se caracteriza por "tormenta y estrés" ya que, la mayoría de los adolescentes se complacen en muchos aspectos de sus vidas, la mayoría de las veces están satisfechos con sus relaciones y, tienen esperanza sobre el futuro.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que los adolescentes son una población con alta prevalencia de síntomas psicopatológicos (Arman, et al. 2012). Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Mental (2015) relacionados con problemas de salud mental en adolescentes entre 12 y 17 años obtenidos a través del Self-Reporting Questionnaire (SRQ), que es una escala que evalúa problemas de salud mental (depresión, ansiedad, psicosis y epilepsia) indicaron que para este grupo de edad el SRQ fue positivo para el 12,2% de las personas, siendo mayor en mujeres (13.2%) que en hombres (11.2%). Respecto al número de síntomas depresivos, todos los adolescentes presentaron por lo menos un síntoma (Ministerio de Salud y Protección Social y Colciencias, 2015). Por su parte, Ressel y González Caino (2020), explican que las conductas suicidas se vuelven un factor de riesgo en el contexto escolar de los adolescentes sobre todo cuando estos experimentan la victimización de pares.

La detección de riesgo suicida supone un reto para los investigadores al ser un fenómeno multicausal y donde variables cognitivas, emocionales, de personalidad, interpersonales, socioculturales, ambientales y biológicas moderan su influencia (Ellis, 2008; O'Connor & Nock, 2014). Para evaluar pensamientos y comportamientos suicidas, se han desarrollado desde los años 60, una serie de instrumentos psicológicos para evaluar pensamientos y comportamientos suicidas, los cuales han tenido que enfrentar la dificultad referida a la diferencia de la triple categorización del suicidio, ideación suicida y conducta

suicida, mayormente aceptada en la comunidad científica internacional. En este sentido, Goldston (2000) ha señalado cuatro categorías de instrumentos para realizar detección precoz, estimar el acto suicida a través de la evaluación del riesgo, medir la intencionalidad de la letalidad del acto y evaluación de otras áreas relativas a la suicidalidad.

Fernández Liporace y Casullo (2006) afirman que la evaluación de la llamada orientación suicida del individuo permite la detección de comportamientos e ideaciones que implican la presencia de riesgo suicida. Según este enfoque, el proceso de un suicidio posee tres etapas: la amenaza, la crisis y la resolución. La fase de amenaza se relaciona con problemas no resueltos, fallas en las estrategias de afrontamiento (*coping*), aislamiento emocional, depresión o *acting out*. El segundo momento, la crisis, se vincula con descontrol emocional, desesperanza y/o puesta en acto de afrontamientos heroicos; en esta etapa, el suicidio es justificado como la solución apropiada. Por último, la resolución implica la contemplación de medios y oportunidades para concretar el suicidio, así como la preparación para la muerte: el plan suicida se consume o se presenta la oportunidad para producir la propia muerte y se actúa impulsivamente con tal fin.

El ISO-30 ha sido evaluado psicométricamente en población latinoamericana, específicamente mexicana, colombiana y argentina. Los resultados no son concluyentes, ya que, a pesar de contar con índices de fiabilidad adecuados, ha presentado índices de validez discutibles (Paniagua, et al. 2016). Pocos estudios se han llevado a cabo para evaluar la fiabilidad y validez del ISO-30 tanto con muestras clínicas como no clínicas, instrumento que tiene por objetivo estimar una detección precoz del riesgo de suicidio. De acuerdo con el estudio de King y Kowalchuk (1994), la confiabilidad test-retest del ISO-30 durante 3 a 4 días fue de .80 para el puntaje total y de .70 para los ítems críticos. La consistencia interna para una muestra clínica y estudiantil de adolescentes fue de .90, mostrando una alta confiabilidad. La validez concurrente se calculó en .64 y 0.52 cuando se correlacionó con el instrumento SIQ; .55 y .78 con la versión SIQ-JR.

Otros estudios de validación del ISO-30 han sido desarrollados por Piersma y Boes (1997) con una muestra clínica, cuyos integrantes fueron evaluados en la admisión y seis días después de su estancia hospitalaria para determinar su clasificación de nivel de riesgo suicida. El 61% de los adolescentes que en la admisión se clasificaron con un nivel de riesgo alto disminuyó a 25% 6 días después de su estancia hospitalaria; posteriormente el estudio se comparó sus resultados con los datos normativos del Manual ISO-30 y se determinó que para ambos sexos los índices de puntaje de admisión fueron significativamente más altos que la muestra normativa ISO-30; esta disparidad pareció estar explicada por las diferencias en el momento de aplicación en ambas muestras.

Por su parte, Osman, et al. (2005) examinaron la fiabilidad y validez factorial del ISO-30 con una muestra de adolescentes con trastornos psiquiátricos, encontrando que las estimaciones de confiabilidad de todas las subescalas ISO-30 alcanzaron el límite tradicional de .70; la validez factorial confirmó la estructura de cinco factores del ISO-30. Igualmente, Valdés-García y González-Tovar (2019) realizaron una validación del ISO-30 en población mexicana donde se conservó la estructura penta factorial, sin embargo, sólo en la dimensión de soledad y aislamiento social se conservaron los seis reactivos originales.

Así, los autores presentan una versión ajustada a veintinueve reactivos en la población evaluada. Por otro lado, Fernández Liporace y Casullo (2006) desarrollaron una validación del ISO-30 con adolescentes de escuelas medias públicas de la Ciudad de Buenos Aires obteniendo buenos índices psicométricos; la fiabilidad de la escala total se juzga adecuada .87 y en cuanto a la validez factorial, se advierte que, de las dimensiones originalmente previstas en el diseño de la escala hubo algunos cambios respecto de su estructura original que tienen sentido a la luz de los contenidos denotados y connotados por cada ítem.

En Colombia, el ISO-30 es una de las escalas más ampliamente utilizadas en el país, actualmente se cuenta con una validación del ISO-30 en su versión original con una muestra de adolescentes Antioqueños, en la prueba de consistencia interna se obtuvo un alfa de Cronbach de .92 y .90 para la primera y segunda muestra respectivamente en el grupo de pacientes en situación clínica y no clínica. La consistencia interna total de la escala fue de .826 determinando que es un instrumento confiable para medir el nivel de riesgo suicida. La fiabilidad test-retest entre las puntuaciones totales de la primera y la segunda aplicación fue .780 (valor de $p = .000$), determinando una buena estabilidad en el tiempo de la escala ISO-30. La validación factorial de la estructura del ISO-30 indicó que los índices de bondad de ajuste de las subescalas e ítems no están dentro de los parámetros ideales de referencia, pero comprobaron cómo la estructura actual, para esta muestra, es mejor que la generación de cualquier otra alternativa de estructura aleatoria (Paniagua et al. 2016).

Si bien el uso del ISO-30 en población adolescente ha sido popular en su versión original, Galarza et al. (2019) evaluaron en Argentina la versión original del instrumento estableciendo que la reagrupación de algunos ítems y la reducción de dimensiones mostraban indicadores importantes de validez. Al respecto, declaran que la nueva versión estaría compuesta por una estructura tetrafactorial, las cuales denominan ideación suicida, soledad y aislamiento social, desesperanza y baja autoeficacia.

El presente estudio pretende realizar un aporte en la estimación de la fiabilidad y validez factorial del inventario suicida ISO-30 de King y Kowalchuk, (1994). Pese a la existencia de una validación previa de este instrumento en la población adolescente colombiana, los datos obtenidos se corresponden a un sector poblacional específico. Con este fin, se aplica la versión adaptada de Fernández Liporace y Casullo (2006) del instrumento ISO-30 de King y Kowalchuk, (1994). Para optimizar los resultados y garantizar una mayor representatividad, se amplía las características de la muestra al incorporar adolescentes de 19 localidades de la capital colombiana y así ampliar la generalidad del estudio. El presente artículo es resultado de un proyecto interinstitucional cuyo objetivo principal es evaluar el riesgo de suicidio en adolescentes escolarizados en las ciudades de Barranquilla, Bogotá y Cúcuta.

Método

Participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico por cuotas de 19 localidades de la ciudad de Bogotá. Los participantes con datos faltantes en el ISO-30 fueron eliminados, dando lugar a una muestra de 1922 adolescentes escolarizados (41.1% hombres y 58.9% mujeres). Las edades varían entre los 13 y

los 19 años con una media de edad de 16.4 ± 1.0 al momento de la evaluación. Los participantes de 19 años se caracterizan por encontrarse en extra-edad por dificultades académicas previas, bien por repitencia de años escolares o tiempo de desescolarización. Se encontraron diferencias entre hombres y mujeres (16.5 ± 1.1 vs. 16.3 ± 1.0 , respectivamente, $p = .000$). En este estudio no se emplearon métodos estadísticos para conocer si la presencia de datos ausentes o faltantes se debe a factores aleatorios para determinar la imputación de datos o eliminación de casos. Los participantes se seleccionaron en base a adolescentes escolarizados entre 13 y 19 años de edad que supieran leer y escribir, no estuvieran en tratamiento por trastornos psiquiátricos, no presentaran problemas graves de aprendizaje que les impidiera comprender las preguntas y que obtuvieran la firma del consentimiento informado por parte de ambos padres o tutores legales. Se seleccionó dicho rango etario debido a que, de acuerdo con los datos oficiales del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2017) y de la Organización Mundial de la Salud (2018), es uno de los grupos poblacionales de mayor riesgo en función de las tasas de prevalencia de muertes por suicidio.

La Tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos de las características sociodemográficas de los adolescentes participantes. El 46.3% ($n = 889$) de los adolescentes pertenecen al estrato 2; 39.7% ($n = 763$) al estrato 3; 11.4% ($n = 219$) al estrato 1. El 60.2% ($n = 1158$) estudian en décimo grado académico, 39.8% ($n = 764$) en undécimo grado. En cuanto al tamaño de la red familiar, el 60.3% ($n = 1160$) de los adolescentes viven con 4 a 6 familiares. El 33.1% ($n = 636$) de los padres viven en unión libre. El 51.4% ($n = 987$) de las madres de los adolescentes tienen entre 30 y 40 años mientras que el 61.6% ($n = 1184$) de los padres tienen entre 41 y 50 años. El mayor nivel educativo alcanzado por las madres y padres de los adolescentes es la secundaria con un 49.9% ($n = 960$) para las madres y 57.9% ($n = 1113$) para los padres. 55.7% ($n = 1070$) de las madres son empleadas y, 75.8% ($n = 1456$) de los padres son empleados.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las características sociodemográficas de los participantes.

Variables	% (n)
Sexo	Masculino 41.1% (n=790)
	Femenino 58.9% (n=1132)
Edad	13-15 años 18.8% (n=361)
	16-18 años 78% (n=1500)
	19 años 3.2% (n=61)
Estrato Socioeconómico	Estrato 1 11.4% (n=219)
	Estrato 2 46.3% (n=889)
	Estrato 3 39.7% (n=763)
	Estrato 4 2.0% (n=38)
	Estrato 5 0.2% (n=4)
	Estrato 6 0.5% (n=9)
Grado Académico	Décimo Grado 60.2% (n=1158)
	Undécimo Grado 39.8% (n=764)
Tamaño de la Red Familiar	1-3 familiares 32.6% (n=628)
	4-6 familiares 60.3% (n=1160)
	7-9 familiares 7% (n=133)
	Más de 10 familiares 1% (n=1)
Estado Civil de los Padres y/o Acudientes	Casado (a) 28.5% (n=548)
	Unión Libre 33.1% (n=636)
	Separados/Divorciados 23.3% (n=447)
	Viudo (a) 3.2% (n=61)
	Madre y/o padre soltero 12% (n=230)
Edad de la Madre	30-40 años 51.4% (n=987)
	41-50 años 37.2% (n=715)
	51-60 años 10.9% (n=210)
	Más de 60 años 0.5% (n=10)
Edad del Padre	30-40 años 20.7% (n=398)
	41-50 años 61.6% (n=1184)
	51-60 años 15.1% (n=291)
	Más de 60 años 2.5% (n=49)
Nivel Educativo de la Madre	Estudios Primarios 20.2% (n=389)
	Estudios Secundarios 49.9% (n=960)
	Estudios Técnicos/Tecnológicos 17.4% (n=335)
	Profesional 10.3% (n=198)
	Postgrado 1% (n=20)
	Ningún estudio 1% (n=20)
Nivel Educativo del Padre	Estudios Primarios 18.8% (n=362)
	Estudios Secundarios 57.9% (n=1113)
	Estudios Técnicos/Tecnológicos 10.7% (n=206)
	Profesional 10.2% (n=197)
	Postgrado 1.1% (n=21)
	Ningún estudio 1.2% (n=23)
Ocupación de la Madre	Empleada 55.7% (n=1070)
	Independiente 12.3% (n=236)
	Estudiante 0.7% (n=13)

Ocupación del Padre	Otra	31.4% (n=603)
	Empleado	75.8% (n=1456)
	Independiente	16.7% (n=321)
	Estudiante	0.3% (n=6)
	Otra	7.2% (n=139)

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos

El Inventario de Orientación Suicida ISO-30 (King y Kowalchuk, 1994) adaptado por Fernández Liporace y Casullo (2006) en la versión de Galarza et al. (2018) es un instrumento de screening para detectar la posible presencia de riesgo suicida. Consta de 30 ítems formulados en forma positiva y negativa (directos e inversos) que se responden según una escala Likert de cuatro posiciones (0: Totalmente en desacuerdo. 1: En parte en desacuerdo. 2: En parte de acuerdo y 3: Totalmente de acuerdo). El test arroja una puntuación total que permite clasificar al sujeto en tres categorías de riesgo suicida: bajo, moderado y alto. El riesgo suicida contempla cinco dimensiones: Desesperanza (ítems 2*, 7*, 12, 17*, 22* y 27*), Baja autoestima (ítems 1, 6, 11, 16, 21, 26), Incapacidad para afrontar problemas emocionales (3*, 8, 13*, 18, 23 y 28), Soledad y aislamiento social (4*, 9, 14*, 19, 24 y 29) e Ideación suicida (5, 10, 15, 20, 25 y 30), que corresponde a los ítems críticos. Los números con *, denotan los ítems cuyos valores fueron invertidos al utilizarlos en la aplicación del análisis factorial. Se incluyeron además dos reactivos que inquieran, específicamente, sobre si se ha realizado un intento de suicidio y el número de intentos.

La Escala Multidimensional de Apoyo Social (MSPSS) de Zimet et al., (1988) está compuesta por 12 ítems, los cuales recogen información del apoyo social percibido por los individuos en tres áreas: familia, amigos y otros significativos. Su escala de respuesta consta de cuatro alternativas en formato Likert, que comprenden las alternativas y una valoración: 1= casi nunca, 2= a veces, 3= con frecuencia y 4= casi siempre o siempre. El puntaje total de la escala corresponde a la sumatoria de cada ítem respondido, por lo que, a mayor puntaje, mayor es el apoyo social percibido y viceversa (Zimet, et al. 1988).

La Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III) de Olson, et al. (1985) validada en su versión al español por Zegers, et al. (2003), evalúa la funcionalidad familiar a partir de la medición de dos de las principales dimensiones del Modelo Circumplejo: la cohesión y la flexibilidad familiar. Es un instrumento de autorreporte que consta de 20 ítems con cinco opciones de respuesta en formato Likert 1= nunca o casi nunca; 2= pocas veces; 3= algunas veces; 4= frecuentemente y 5= siempre o casi siempre. El FACESIII tiene dos formatos, uno para familia real, que enfoca el análisis de los ítems bajo la percepción actual que posee el participante sobre su dinámica familiar; y otro para familia ideal, que se enfoca en cómo se desearía que funcione la propia familia. Para la presente investigación fue empleado el formato de familia real.

Por otra parte, el Inventario de Estimación de Afrontamiento de Carver, et al. (1989) permite evaluar las formas o estilos de afrontamiento que utilizan las personas ante eventos estresantes. Este inventario se puede aplicar de manera individual o colectiva y está conformado por 52 ítems, los cuales están divididos en 3 estilos de afrontamiento: afrontamiento

centrado en el problema, afrontamiento centrado en la emoción y otros estilos de afrontamiento, los cuales a su vez agrupan 13 sub-escalas diferentes correspondientes a 13 estrategias de afrontamiento propuestas por Carver (1989). El inventario se responde por medio de una escala tipo Likert con cuatro alternativas de respuesta: 1= Casi nunca hago esto; 2= A veces hago esto; 3= Usualmente hago esto y 4= Hago esto con mucha frecuencia. El puntaje obtenido por estilo fluctúa entre los 4 y los 16 puntos. De esta manera, los puntajes obtenidos en cada ítem se suman a los correspondientes a cada escala y se obtienen 13 puntajes que permiten caracterizar un perfil de afrontamiento en el individuo, el cual puede estar orientado hacia cada estilo.

Procedimiento

El presente estudio instrumental de acuerdo con la clasificación realizada por Alto et al. (2013), centrándose en analizar las propiedades psicométricas de las pruebas.

Se obtuvo aval de las autoridades escolares para iniciar el proceso de contacto con los sujetos de estudio. Los datos fueron recolectados entre septiembre y noviembre de 2016 en las instituciones educativas oficiales participantes. Los instrumentos se aplicaron de forma colectiva en grupos de entre 25 y 45 estudiantes. Los participantes completaron todas las medidas en un tiempo entre 30 a 35 minutos, en un momento acordado por las instituciones educativas. Este estudio contó con el aval del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Simón Bolívar No 00245 del 27 de agosto de 2019 y tuvo en cuenta los aspectos éticos de la investigación con seres humanos considerados en la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y la Ley 1090 de 2006 por la cual se reglamenta el ejercicio de la Profesión de Psicología en Colombia. Ambos documentos incluyen directrices relacionadas con el secreto profesional, el derecho a la no participación y la retirada, el consentimiento informado y la devolución de los resultados. Se solicitó la firma del formulario de consentimiento informado a los padres de los participantes por ser menores de edad, estableciendo objetivos explícitos, procedimientos, riesgos-beneficios, autonomía para continuar o retirarse del estudio sin que existan consecuencias y aspectos relacionados con la confidencialidad. De la misma manera, se solicitó un formulario de asentimiento informado para menores con sus respectivas explicaciones verbales.

Análisis Estadísticos

La información fue tabulada en una matriz de Excel y posteriormente se exportaron y analizaron los datos por medio del paquete IBM SPSS Software®, Versión 24. Para evaluar la consistencia interna del inventario se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Posteriormente, se realizó un análisis de reactivos relativo al poder de discriminación de los ítems a través del coeficiente de correlación biserial del ítem con su dimensión

y del ítem-escala total. Así mismo se determinaron los efectos suelo y techo del inventario. Para establecer la validez de constructo se realizó un análisis factorial confirmatorio mediante el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS), que al igual que los métodos de distribución libre asintótica ADF, es empleado con muestras grandes y es susceptible de aplicarse con distribuciones no normales (González Álvarez, et al. 2006). Teniendo en cuenta que existe evidencia acerca de la variable género que puede afectar a la medida del constructo, se procedió a evaluar la invarianza mediante el procedimiento de análisis factorial confirmatorio multigrupo (AFCMG). Esta técnica evalúa el grado en que la configuración y los parámetros de un instrumento psicométrico dado son invariantes o equivalentes, para diferentes grupos de individuos. Para determinar la invarianza factorial se ejecutó análisis factorial multigrupo.

Los valores alfa de Cronbach fueron calculados utilizando la técnica de análisis factorial exploratorio, mediante el método de componentes principales utilizando en cada caso, las subescalas definidas en la teoría. Como muestra la Figura 1: Baja autoestima (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12); Desesperanza (ítems 19, 20, 21, 22, 23, 24); Incapacidad para afrontar problemas emocionales (ítems 25, 26, 27, 28, 29, 30); Soledad y aislamiento (13, 14, 15, 16, 17, 18) e Ideación suicida (1, 2, 3, 4, 5, 6). Se efectuó análisis de la discriminación de los reactivos a través del coeficiente de correlación biserial, con el objeto de determinar el grado en que las actitudes que mide el inventario también las mide el reactivo. El programa utilizado en este procedimiento fue Amos de SPSS 24, para verificar la validez del modelo.

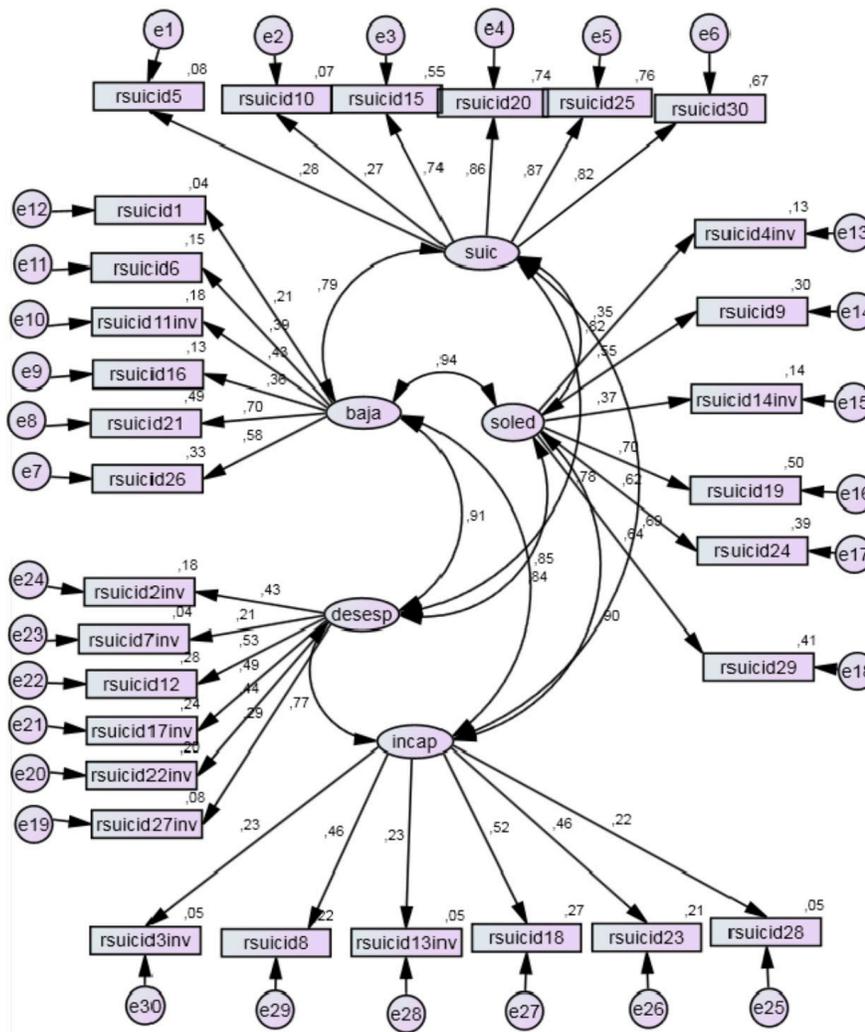


Figura 1. Solución factorial de la Escala ISO-30 con GLS.

Resultados

Se procedió a ejecutar un AFC usando el método de estimación de mínimos cuadrados generalizados (GLS) debido a la violación del supuesto de normalidad multivariada de las variables consideradas en el modelo y de la asimetría de esta, que, en algunos casos, superan los valores permitidos para el

uso de método de máxima verosimilitud (ML), cuando se viola el supuesto de normalidad multivariada. En la Figura 1, se muestran los resultados obtenidos al aplicar GLS sobre el modelo teórico original. La solución inicial de cinco factores fue confirmada de acuerdo con el modelo teórico original propuesto por King y Kowalchuk, (1994) y adaptado por Fernández y Casullo (2006);

sin embargo, se aprecia un cambio en la distribución de los ítems en cada factor: Baja autoestima (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12); Desesperanza (ítems 19, 20, 21, 22, 23, 24); Incapacidad para afrontar problemas emocionales (ítems 25, 26, 27, 28, 29, 30); Soledad y aislamiento (13, 14, 15, 16, 17, 18) e Ideación suicida (1, 2, 3, 4, 5, 6). Ocho de los treinta indicadores, tienen pesos factoriales sobre los constructos correspondientes, con cargas por encima de 0.20 y las restantes cargas por encima de 0.34. Todas las cargas factoriales son significativas ($p=0.001$).

En la Tabla 2 se muestran los valores de algunos índices de bondad de ajuste calculados utilizando GLS, que indican que el modelo global tiene un ajuste de por lo menos moderado (Hu

y Bentler, 1995) con un valor $CMIN/DF=4.16 < 5$, $RMR=0.056 < .06$, $RMSEA= .041$ y valores mayores que .9 para los índices GFI (0.943) y AGFI (0.933). Se realizó un análisis factorial confirmatorio de primer nivel con varias muestras o análisis multigrupo para comparar los resultados obtenidos para las diferentes muestras analizadas (en este caso género). Igualmente, se analizaron las variables Género 1 (1104 observaciones, mujeres) y Género 2 (801, hombres) para un total 1905; 17 observaciones no tenían definido el género o tenían un código diferente a 1 o 2. Todas las cargas factoriales son significativas a un nivel de significancia de $p=0.001$ para el caso de las mujeres y de $p=0.01$, en el caso de los hombres.

Tabla 2. Modelos análisis factorial confirmatorio escala ISO-30.

Modelo	CMIN	RMR	GFI	AGFI	RMSEA	AIC	PGFI	PRATIO	ECVI	CMIN/DF
Modelo GLS	1644,613.	.056	.943	.933	.041	1784.613	.801	.904	0.891	4.16

CMIN = chi cuadrado; RMR = residuo cuadrático medio; GFI = Índice de bondad de ajuste; AGFI = índice de bondad de ajuste ajustado; RMSEA=error de aproximación cuadrático medio; AIC =criterio de información de Akaike; PGFI = índice de ajuste normalizado de parsimonia; PRATIO =ratio de parsimonia; ECVI=índice de validación cruzada esperada.

Fuente: Elaboración propia.

La hipótesis más básica de invarianza entre grupos es la de invarianza en configuración (mismo número de factores y relaciones entre indicadores y constructos y en el cual los parámetros se estiman libremente), en tanto una hipótesis más restrictiva es suponer que además de lo anterior, las cargas factoriales eran iguales en los constructos correspondientes en cada grupo (modelo de medida). En cada uno de los modelos (invarianza de configuración (modelo sin restricciones, el modelo base), invarianza métrica, invarianza de los constructos e invarianza de las varianzas residuales), se observó un valor $CMIN/DF=2.51 < 3$, un $RMR=0.058 < .06$, un $RMSEA= .028$ y valores mayores que .9 para los índices de GFI (0.931) y AGFI (0.918), reflejando un ajuste global aceptable en cada uno de estos modelos (Bollen y Long, 1993; Byrne, 2001).

Los datos revelan que se cumplen las condiciones para estar a favor del modelo sin restricciones. En consecuencia, no se rechaza el supuesto de invarianza de configuración, es decir, en los dos grupos (mujeres y hombres), el número de constructos y los mismos ítems definen los mismos constructos (modelo base) (Coenders, et al. 2005; Meredith, 1993; Riordan y Vandenberg, 1994).

Asumiendo como válido el modelo base (invarianza de configuración), los resultados de la contribución de cada ítem a su factor correspondiente no presentan diferencias significativas, ya que el valor $p=.282 > .05$ y la diferencia en el índice CFI (.001), no es mayor a .01 (Cheung y Rensvold, 2002). Por esta razón no se rechaza la hipótesis de invarianza métrica, ya que los factores interpretan lo mismo en el grupo de mujeres que en el grupo de hombres. Del mismo modo, se toma como válido el modelo de medida y teniendo en cuenta los resultados observados (diferencia de $CFI=.009 < .01$), la hipótesis de invarianza de las covarianzas de los constructos tampoco se rechaza, por lo que las correlaciones entre los constructos son iguales en el

grupo de mujeres y el de hombres. Sin embargo, asumiendo como válido el modelo invarianza de las covarianzas de los constructos y teniendo en cuenta los resultados observados en la tabla siguiente, se rechaza el modelo de invarianza del error, al observarse una diferencia significativa en la diferencia del índice $CFI=.015 > .01$ entre estos dos modelos, por lo que la varianza del error de los ítems sobre los constructos no es igual en los dos grupos (mujeres y hombres).

Consistencia Interna

La Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos (Valor Mínimo, Valor Máximo, Media y Desviación Típica) y los valores alfa de Cronbach de las 5 escalas y puntaje global del Inventario de Orientación Suicida ISO-30. Las estimaciones de confiabilidad de la mayoría de las escalas del ISO-30 alcanzaron el límite tradicional de .70 asumiendo del cálculo otorgado por el Alpha de Cronbach. Se realizó, no obstante, el procedimiento de fiabilidad compuesta Omega considerando la naturaleza de las escalas de respuesta del instrumento, mostrando dificultades en el factor tres Incapacidad para afrontar problemas emocionales mientras que los índices oscilaron entre .404 y 0.964. Finalmente, el índice de fiabilidad de la escala global arrojó un valor .742.

Tabla 3. *Consistencia interna por escalas y global del Inventario de orientación suicida ISO-30.*

Escalas	Mín.	Máx.	Media	DT	α	Ω
Baja autoestima	1	17	7.17	2.899	.768	.964
Desesperanza	2	18	12.60	2.402	0.783	.974
Incapacidad para afrontar problemas emocionales	0	18	9.37	2.706	.619	.404
Soledad y aislamiento	0	18	7.56	2.737	.830	.843
Ideación suicida	0	17	3.59	3.471	.870	.772
Global ISO-30	10	75	40.30	9.276	.915	.742

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de Ítems

La Tabla 4 muestra las correlaciones obtenidas para cada ítem, en relación con su dimensión y con la escala total, así como la distribución porcentual de las respuestas en cada una de las alternativas. Este apartado facilita el análisis de la practicidad evaluada por el tiempo utilizado en la aplicación del instrumento, la aceptabilidad en el porcentaje de ítems no respondidos y estimación de la distribución de las respuestas y la tendencia de puntajes más elevados en la muestra. Debido a que este inventario presentaba ítems invertidos, se realizaron los ajustes pertinentes en la base de datos para poder determinar los niveles de discriminación de los reactivos y estimar las correlaciones ítem-escala total.

De acuerdo con los planteamientos de Ebel y Frisbie (1986), las correlaciones del ítem con su dimensión tienen un nivel de discriminación excelente en un 80% con valores entre .443 y .811; adecuado en un 7% con valores entre .306 y .335; regular/pobre en un 13% con valores entre .033 y .182. Las correlaciones ítem-escala total tienen un nivel de discriminación excelente en un 57% con valores entre .390 y .602; adecuado en un 10% con valores entre .322 y .329; regular/pobre en un 13% con valores entre .077 y .132 e inadecuado en un 20% con valores menores a .001.

Se observa que la distribución de las respuestas tiende a centrarse en los puntajes bajos en un 60%, inclusive en los ítems correspondientes a la escala de ideación suicida.

Tabla 4. *Análisis de ítems: correlación y efectos suelo y techo del Inventario de orientación suicida ISO-30.*

	Correlación ítem		Distribución porcentual por respuesta			
	Dim.	Global	%0	%1	%2	%3
1. Debo ser un/a soñador/a, dado que siempre espero cosas que no ocurren.	.529**	.327**	31.3	28.3	29.2	11.2
2. En el futuro hay para mí muchas posibilidades de ser feliz.	.521**	-.053*	0.4	4.0	26.9	68.7
3. Generalmente pienso que aún los peores sentimientos desaparecerán.	.335**	.080**	8.0	21.8	44.6	25.5
4. Confío en que los que se preocupan por mí no me van a abandonar si tengo un fracaso	.124**	-.062**	7.6	14.5	43.1	34.8
5. Las personas con las que me relaciono no me necesitan en absoluto.	.443**	.329**	35.2	36.0	22.2	6.7
6. Mientras crecía me hicieron creer que la vida podría ser justa. Siento que me mintieron, ya que no es justa para nada.	.587**	.433**	26.3	33.8	26.5	13.4

7. Mi vida se ha desarrollado en general en la forma que yo quise.	.564**	.132**	6.3	19.6	45.9	28.1
8. Quisiera poder hacer que duren más los buenos momentos, pero no puedo.	.522**	.478**	19.3	30.6	34.4	15.7
9. Creo que causo problemas a la gente que está a mí alrededor.	.624**	.507**	36.4	31.4	24.7	7.5
10. Creo que seré incapaz de encontrar suficiente coraje como para enfrentar la vida.	.506**	.390**	46.6	23.2	16.6	13.6
11. Tengo las cualidades necesarias para ser feliz	.033	.001	2.5	9.5	42.6	45.4
12. Cuando algo malo me sucede siento que mis esperanzas de una vida mejor son poco reales.	.182**	.502**	23.3	36.3	31.0	9.4
13. Aun cuando estoy muy enojado/a por algo, puedo forzarme a mí mismo a pensar claramente, si lo necesito.	.306**	.077**	5.3	16.5	45.2	33.1
14. Las personas que son importantes para mi comprenden mis sentimientos	.161**	-.017	12.8	25.0	38.3	23.9
15. Para impedir que las cosas empeoren creo que el suicidio es la solución.	.755**	.520**	78.4	10.6	8.1	3.0
16. Cuando veo a alguien que logró lo que yo no tengo, siento que es injusto	.563**	.400**	49.8	29.5	15.2	5.5
17. Aun cuando me siento sin esperanzas, sé que las cosas eventualmente pueden mejorar	.541**	-.060**	1.9	7.5	41.2	49.4
18. Cuando mi vida enfrenta alguna dificultad me confundo.	.605**	.503**	13.5	27.7	41.7	17.1
19. Siento como que no pertenezco a ningún lado.	.649**	.594**	47.6	24.7	18.6	9.2
20. Pienso en morirme como una forma de resolver mis problemas.	.804**	.592**	70.8	13.6	11.0	4.6
21. Solía pensar que podía ser alguien especial, pero ahora veo que no es verdad.	.662**	.579**	48.8	27.1	16.8	7.3
22. Siento que puedo controlar mi vida.	.613**	-.017	7.6	16.7	43.2	32.4
23. Cuando tengo emociones fuertes mi cuerpo se siente fuera de control. Domina mi carácter y no puedo pararlo.	.583**	.495**	26.6	32.5	26.0	14.9
24. Cuando algo me sale mal quiero esconderme, desaparecer.	.639**	.576**	36.1	28.0	23.5	12.4
25. Para no sentirme mal o solo/a, pienso que la solución es morirme.	.811**	.602**	75.6	12.1	8.5	3.7

26. Nadie me querría si realmente me conociera.	.618**	.524**	52.2	24.9	13.7	9.2
27. Posiblemente llegue a ser la clase de persona que quiero ser.	.612**	.077**	5.6	8.0	32.2	54.2
28. Nunca sentí que estuviera a punto de hacerme pedazos (quebrarme).	.490**	.322**	37.6	30.0	21.8	10.6
29. Los que me quieren se equivocan. Con el tiempo se van a dar cuenta de cómo soy realmente.	.618**	.546**	52.4	27.9	14.2	5.5
30. Si mis cosas empeoran creo que me mataría.	.791**	.554**	78.2	11.1	7.2	3.5

Dim. = dimensión.

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 muestra las correlaciones existentes entre las dimensiones y de las dimensiones con la escala total. Puede observarse que son bajas/moderadas entre las distintas dimensiones, lo que permite suponer que existe cierta

independencia de las dimensiones y, son moderadas/altas al correlacionarlas con la escala total, lo que expresa la fuerte relación de cada una de ellas con la evaluación global de la escala.

Tabla 5. Correlaciones, interdimensiones y dimensiones-escala total del Inventario de Orientación Suicida ISO-30.

		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Global ISO-30
Factor 1. Baja Autoestima.	Correlación de Pearson	1	-.008	.376**	.480**	.524**	.758**
	Sig. (bilateral)		.712	0	0	0	0
	n	1922	1922	1922	1922	1922	1922
Factor 2. Desesperanza	Correlación de Pearson	-.008	1	.180**	-.005	-.207**	.230**
	Sig. (bilateral)	.712		0	.832	0	0
	n	1922	1922	1922	1922	1922	1922
Factor 3. Incapacidad para afrontar problemas emocionales	Correlación de Pearson	.376**	.180**	1	.435**	.307**	.699**
	Sig. (bilateral)	0	0		0	0	0
	n	1922	1922	1922	1922	1922	1922
Factor 4. Soledad y aislamiento social	Correlación de Pearson	.480**	-.005	.435**	1	.527**	.768**
	Sig. (bilateral)	0	.832	0		0	0
	n	1922	1922	1922	1922	1922	1922
Factor 5. Ideación Suicida	Correlación de Pearson	.524**	-.207**	.307**	.527**	1	.729**
	Sig. (bilateral)	0	0	0	0		0
	n	1922	1922	1922	1922	1922	1922

Nota: Las correlaciones significativas están resaltadas en negrita.

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Validez de Criterio

La Tabla 6 muestra los resultados de los análisis de correlación biserial usando los puntajes de las cinco subescalas del ISO-30 con otras escalas relacionadas con la orientación

suicida: Escala Multidimensional de Apoyo Social (MSPSS), Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III) y el Inventario de Estimación de Afrontamiento (COPE).

Tabla 6. *Validez de Criterio del Inventario de Orientación Suicida ISO-30.*

Instrumentos/Escalas		Escalas ISO-30				
		Baja Autoestima	Desesperanza	Incapacidad para afrontar problemas emocionales	Soledad y aislamiento social	Ideación suicida
MSPSS	Apoyo Familiar	-.231**	.202**	-.121**	-.162**	-.305**
	Apoyo Amigos	-.086**	.137**	.014	-.006	-.144**
	Apoyo Otros Significativos	-.066**	.065**	-.037	-.004	-.045
FACES III	Cohesión	-.148**	.221**	-.044	-.111**	-.248**
	Adaptabilidad	-.034	.161**	.031	-.001	-.109**
	Afrontamiento activo	.008	.242**	.113**	.033	-.086**
	Planificación	-.116**	.294**	.021	-.086**	-.219**
	Supresión de actividades competentes	.104**	.176**	.150**	.095**	.036
	Postergación de afrontamiento	.022	.239**	.103**	.036	-.064**
	Búsqueda de apoyo social (por razones instrumentales)	-.027	.196**	.070**	.034	-.088**
	Búsqueda de apoyo social (por razones emocionales)	-.041	.179**	.045*	.030	-.113**
	Reinterpretación positiva y crecimiento	-.120**	.337**	.030	-.100**	-.263**
	Aceptación	.103**	.113**	.116**	.065**	.040
COPE	Negación	.293**	-.004	.212**	.245**	.279**
	Acudir a la religión	-.014	.117**	.055*	.006	-.052*
	Enfocar y liberar emociones	.261**	.089**	.291**	.284**	.209**
	Desentendimiento conductual	.355**	-.076**	.198**	.310**	.360**
	Desentendimiento mental	.220**	.109**	.233**	.214**	.144**

Nota: ISO-30 = Inventario de Orientación Suicida; MSPSS = Escala Multidimensional de Apoyo Social; Faces III = Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar; COPE = Inventario de Estimación de Afrontamiento. Las correlaciones significativas están resaltadas en negrita.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los puntajes de la escala Apoyo Familiar del MSPSS correlacionan de manera significativa negativa y pequeña (Hinkle, et al. 2003) con las escalas Baja autoestima, Incapacidad para afrontar problemas emocionales, Soledad y aislamiento e Ideación suicida del ISO-30 y, correlacionan de manera positiva y pequeña con la escala Desesperanza. Los puntajes de la escala Apoyo Amigos del MSPSS correlacionan de manera significativa negativa y pequeña con las subescalas Baja autoestima e Ideación Suicida y de manera positiva y pequeña con la escala Desesperanza. No se encontraron correlaciones con las escalas Incapacidad para afrontar problemas emocionales y, Soledad y aislamiento. Los puntajes de la escala Apoyo Otros Significativos correlacionan de manera significativa negativa y pequeña con la escala Baja autoestima y de manera positiva y pequeña con la escala Desesperanza. No se encontraron correlaciones con las escalas Incapacidad para afrontar problemas emocionales, Soledad y aislamiento social e Ideación suicida.

Los puntajes de la escala Cohesión del Faces III correlacionan de manera significativa negativa y pequeña con las escalas Baja autoestima, Soledad y aislamiento social e Ideación suicida y, de manera positiva y pequeña con la escala Desesperanza. No se encontraron correlaciones con la escala Incapacidad para afrontar emociones. Los puntajes de la escala Adaptabilidad del Faces III correlacionan de manera significativa positiva y pequeña con la escala Desesperanza y de manera negativa y pequeña con la escala Ideación suicida. No se encontraron correlaciones con las escalas Baja autoestima, Incapacidad para afrontar problemas emocionales y, Soledad y aislamiento.

Los puntajes de las trece escalas de los estilos de afrontamiento centrado en el problema, centrado en la emoción y otros estilos de afrontamiento mostraron correlaciones significativas en su mayoría positivas pequeñas y bajas (Hinkle, et al. 2003).

Lo anterior evidencia una validez convergente aceptable con las escalas del ISO-30. De este modo, cuanto mayor sea el nivel de apoyo familiar, de los amigos y otros significativos, menores serán los niveles de baja autoestima, incapacidad para afrontar problemas emocionales, soledad y aislamiento social e ideación suicida. Igualmente, a mayor nivel de cohesión y adaptabilidad familiar, menores serán los niveles de baja autoestima, soledad y aislamiento social e ideación suicida. En cuanto a las correlaciones positivas y negativas estadísticamente significativas entre las escalas del ISO-30 y las escalas de afrontamiento centrados en el problema, algunos de los estilos centrados en la emoción indican principalmente menores niveles de ideación suicida. Por el contrario, la utilización de los estilos direccionados a la negación, al desentendimiento conductual y mental aumentan los niveles de ideación suicida.

Discusión

El presente estudio fue diseñado para contribuir en la evaluación de las propiedades psicométricas del Inventario de Orientación Suicida ISO-30 en población colombiana de 13 a 19 años. Se obtuvieron adecuados indicadores de consistencia interna global estimada a través del Alfa de Cronbach (Nunnally, 1978). Las estimaciones encontradas en este estudio son similares a las estimaciones alfa reportadas en población no clínica que oscila entre .87 y .90 (Fernández et al., 2006; Paniagua, 2016).

También se encontraron similitudes con lo reportado en otros estudios de validación de esta escala en población clínica que oscila entre .90 y .92 (King y Kowalchuk, 1994; Paniagua, 2016). Sin embargo, la validación resulta más alta que la reportada en un estudio con población psiquiátrica con un puntaje total de confiabilidad de .70 (Osman et al. 2005). Pese a este resultado positivo, resulta necesario considerar que la escala Incapacidad para afrontar problemas emocionales presenta consistencia interna dentro de los límites aceptables.

Con respecto al análisis de los ítems del ISO-30 se observaron correlaciones del ítem-dimensión con un nivel de discriminación excelente. No obstante, el 33% de las correlaciones ítem-escala total indicaron un nivel entre regular/pobre e inadecuado, por lo que se sugiere continuar evaluando en futuros estudios el poder de discriminación de los reactivos de este inventario y la tendencia del efecto suelo en la distribución porcentual por respuesta de las escalas del ISO-30. Los resultados del análisis factorial confirmatorio proporcionaron confirmación empírica de la estructura de cinco factores derivada racionalmente del ISO-30. Algunos autores dan especial relevancia para tomar decisiones, a los índices RMSEA y CMIN/DF, para decidir sobre la calidad del modelo; en nuestro caso, si se miran, los índices RMR= .043, GFI= .967 y PGFI= .821 se podría decir que el modelo propuesto tiene un ajuste global moderado.

Al realizar el análisis factorial multigrupo los datos muestran que es posible aceptar el supuesto de invarianza factorial para la variable género; sin embargo, será necesario que en líneas posteriores de trabajo se analice la invarianza factorial en grupo de adolescentes con y sin antecedentes de ideación e intento suicida. Las investigaciones futuras deberían centrarse en la validación de esta estructura de cinco factores con grupos de adolescentes clínicos y no clínicos. Es importante mencionar que la validez factorial de este estudio es preliminar y se limita a adolescentes escolarizados capitalinos. Otra contribución adicional del presente estudio se relaciona con la evidencia de la validez del constructo convergente al correlacionar significativamente con las medidas de validación convergentes, como se observan en los estudios de Osman et al. (2005) y Allison, et al. (1995).

Las correlaciones estadísticamente significativas encontradas en las escalas de apoyo social familiar y funcionamiento familiar con la escala ideación suicida del ISO-30 son consistentes con la propuesta teórica psicológica interpersonal del suicidio de Joiner, et al. (2009); la teoría afirma que quienes padecen el deseo de morir experimentan dos estados psicológicos de manera simultánea durante el tiempo suficiente para que éste se instale en la mente del sujeto; el primero hace referencia a las percepciones acerca de sí mismo como "una carga para los demás" o como poco importante para el contexto o el círculo del cual hace parte y, la interpretación que las personas realizan considerando que el mundo o las personas cercanas estarían mejor sin su presencia junto con la sensación de no pertenencia. Y el segundo referido a la exposición continua a acontecimientos dolorosos que desensibilizan al sujeto, a partir de lo cual se genera un proceso de habituación a situaciones que serían poco tolerables para otros, tales como las autolesiones, lesiones accidentales y ocupaciones específicas relacionadas con el desarrollo de la capacidad para morir, haciendo más vulnerables a unas personas que a otras a la ejecución de conductas suicidas.

Una limitación del presente estudio fue que no se analizó la validez de constructo implementándose análisis para mujeres y hombres por separado. Este tipo de análisis podría llevarse a cabo en futuras investigaciones que se realicen con el ISO-30 en adolescentes del contexto colombiano. Adicionalmente, no se proporcionan pruebas a la validez discriminativa del ISO-30, la cual puede resultar de utilidad para evaluar las diferencias entre jóvenes con diferentes niveles de ideación e intentos relacionados con el suicidio.

En conclusión, esta investigación proporciona información psicométrica adicional sobre el ISO-30 en población colombiana, evidenciando que la escala es un instrumento válido y confiable para su aplicación en la población adolescente colombiana. Estos podrían utilizarse como referencia en estudios comunitarios y atención primaria, así como para la identificación de población general en riesgo suicida. Por otro lado, sería interesante analizar su utilidad en adultos mayores en general e institucionalizados. De igual forma, dado el número de ítems de la prueba, su utilidad se extiende a una amplia tipología de individuos como una herramienta de cribado para detectar personas vulnerables y facilitar procesos de intervención posteriores.

Futuras investigaciones deberían intentar replicar este tipo de investigaciones y abordar algunas de las limitaciones prominentes. Por ejemplo, se podría explorar la estructura factorial confirmatoria y las propiedades psicométricas del ISO-30 en jóvenes con criterios diagnósticos que incluyan trastorno depresivo mayor, trastorno de la conducta y trastorno de adaptación. Spirito, et al. (2003) identificaron que estos tres subgrupos de trastornos tienen mayor riesgo suicida. En general, a relevancia metodológica de estos resultados muestra cierta evidencia concreta del ISO-30 como un instrumento adaptado y con adecuados indicadores de confiabilidad y validez para la realidad nacional para evaluar el constructo de la orientación suicida, llenando un vacío psicométrico frente a una variable de alto impacto para la salud pública del país permitiendo su uso en ámbitos de salud y de investigación psicológica.

Referencias

- Allison, S., Pearce, C., Martin, G., Miller, K., & Long, R. (1995). Parental influence, pessimism and adolescent suicidality. *Archives of Suicide Research*, 1(4), 229-242.
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Arman, S., Keypour, M., Maracy, M., & Attari, A. (2012). Epidemiological Study of Youth Mental Health Using Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14(6), 371-375.
- Arnett, J. (1999). Adolescent Storm and Stress, Reconsidered. *American Psychologist*, 54(5), 317-326.
- Carver, C., Scheier, M., & Weintraub, J. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267-283.
- Cheung, G. & Rensvold, R. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Ebel, R., & Frisbie, D. (1986). *Essentials of Education Measurement*. Prentice Hall.
- Ellis, T. (2008). *Cognición y Suicidio. Teoría, investigación y terapia*. Manual Moderno
- Fernández, M., & Casullo, M. (2006). Validación factorial de una escala para evaluar riesgo suicida. *Revista Iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 21(1), 9-12.
- Galarza, A., Fernández-Liporace M., Castañeiras, C. & Freiberg Hoffmann, A. (2019). Análisis Psicométrico del Inventario de Orientaciones Suicidas ISO-30 en Adolescentes Escolarizados (14-18 años) y Jóvenes Universitarios Marplatenses. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 51(2), 135-147
- Gómez, A., Núñez, C., Agudelo, M., & Grisales, A. (2020). Riesgo e Ideación Suicida y su Relación con la Impulsividad y la Depresión en. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 147-160.
- Goldston, D. B. (2000). *Suicide assessment with children and adolescents*. [NIMH Tech. Rep. No. 263-MD-909995]. Recuperado de http://www.suicidology.org/c/document_library/get_file?folderId=235&name=DLFE141.pdf
- Hinkle, D., Wiersma, W., & Jurs, S. (2003). *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*. Houghton Mifflin.
- Hu, L. & Bentler, P. (1995). *Evaluating model fit*. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and application* (77-99). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2019). *Forensis 2019 Datos para la Vida: Herramienta para la interpretación, intervención y prevención*. Retrieved from <https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/forensis>
- Joiner, T., Van Orden, K., Witte, T., & Selby, E. (2009). Main predictions of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior: empirical tests in two samples of young adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(3): 634-646.
- King, J., & Kowalchuk, B. (1994). *Manual for ISO-30 Adolescent: Inventory of Suicide Orientation-30*. Retrieved from Minneapolis, Minn: National Computer Systems, Inc: <http://www.statisticsolutions.com/inventory-of-suicide-orientation-iso-30/>
- Ministerio de Salud y Protección Social y Colciencias. (2015). *Encuesta Nacional de Salud Mental*. Retrieved from https://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf
- Montero, I., & León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(3), 503-508.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- O'Connor, R. C., Fraser, L., White, M. C., MacHale, S., & Masterton, G. (2008). A comparison of specific positive future expectancies and global hopelessness as predictors of suicidal ideation in a prospective study of repeat self-harmers. *Journal of Affective Disorders*, 110, 207-214.
- Olson, D., Portner, J., & Lavee, Y. (1985). *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales III (FACES III)*. University of Minnesota.

- Organización Mundial de la Salud (2010). *Guía de Intervención para los trastornos mentales, neurológicos y por uso de sustancias mhGAP*. Retrieved from http://www.who.int/mental_health/publications/mhGAP_intervention_guide/es/
- Organización Mundial de la Salud (2021) *Centro de Prensa: Nota Descriptiva Suicidio*. Retrieved from Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Osman, A., Gutierrez, P., Barrios, F., Bagge, C., Kopper, B., & Linden, S. (2005). The Inventory of Suicide Orientation-30: Further Validation with Adolescent Psychiatric Inpatients. *Journal of Clinical Psychology, 61*(4), 481-497.
- Paniagua, R., González, C., & Rueda, S. (2016). Validation of the Spanish Version of the Inventory of Suicide Orientation - ISO 30 in Adolescent Students of Educational Institutions in Medellín - Colombia. *World Journal of Education, 6*(4), 22-29.
- Piersma, H., & Boes, J. (1997). Utility of the Inventory of Suicide Orientation-30 (ISO-30) for Adolescent Psychiatric Inpatients: Linking Clinical Decision Making With Outcome Evaluation. *Journal of Clinical Psychology, 53*(1), 65-72.
- Resset, S. & González, C. (2020). Predicción de autolesiones e ideación suicida en adolescentes a partir de la victimización de pares. *Summa Psicológica UST, 17*(1), 20-29. doi:10.18774/0719-448.x2020.17.453
- Spirito, A., Overholser, J., & Hart, K. (1991). Cognitive Characteristics of Adolescent Suicide Attempters. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 30*(4), 604-608.
- Valdés-García, K. y González-Tovar, J. (2019). Análisis Confirmatorio de la Escala de Orientación Suicida ISO-30 en una muestra de adolescentes de Coahuila, México. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales, 10*(2), 11-29.
- Vecco, G. A., Flores-Kanter, P.E., & Luque, L.E. (2021). Análisis psicométrico del inventario de orientación suicida ISO-19, en adolescentes cordobeses escolarizados. *Revista Evaluar, 2*(1), 40-52. Recuperado de: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar>
- Zegers, B., Larraín, E., Polaino-Lorente, A., Trapp, A., & Diez, I. (2003). Validez y confiabilidad de la versión española de la escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (CAF) de Olson, Russell & Sprenkle para el diagnóstico del funcionamiento familiar en la población chilena. *Revista chilena de neuro-psiquiatría, 41*(1), 39-54.
- Zimet, G., Dahlem, N., Zimet, S., & Farley, G. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment, 52*(1), 30-41.