



Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento
ISSN: 1852-4206
paulaabate@gmail.com
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina

Arias Gallegos, Walter; Ventura-León, José; Caycho-Rodríguez,
Tomás; Román Gallardo, Alessandra; Ceballos Canaza, Karla; Zúñiga
Núñez, Carlos; Díaz Cano Cáceres, Marcia; Lovón López, Elmer
Estructura Interna y Consistencia Interna del Índice de
Esperanza de Herth en habitantes de la ciudad de Arequipa.
Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, vol. 10, núm. 3, 2018, Septiembre-, pp. 1-11
Universidad Nacional de Córdoba
Córdoba, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333464720001>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Estructura Interna y Consistencia Interna del Índice de Esperanza de Herth en habitantes de la ciudad de Arequipa.

Diciembre 2018, Vol. 10,
N°3, 1-11

revistas.unc.edu.ar/index.php/racc

Arias Gallegos, Walter^{*,a}; Ventura-León, José^b, Caycho-Rodríguez, Tomás^b, Román Gallardo, Alessandra^a, Ceballos Canaza, Karla^a, Zúñiga Núñez, Carlos^a, Díaz Cano Cáceres, Marcia^a y Lovón López, Elmer^a

Artículo Original

Resumen

El artículo estudia la evidencia de validez basada en la estructura interna y la confiabilidad basada en la consistencia interna del Índice de Esperanza de Herth en una muestra de 875 habitantes de la ciudad de Arequipa. La muestra está conformada por 416 varones y 459 mujeres procedentes de once distritos de la ciudad de Arequipa, seleccionados mediante la técnica de muestreo por racimos. Se utilizó la versión abreviada de la Escala de Esperanza de Herth que consta de 12 reactivos y que ha sido aplicada previamente a estudiantes universitarios de la ciudad de Lima. Los resultados indican que las puntuaciones de la escala son confiables, existiendo a su vez evidencia de validez basada en la estructura interna, indicando unidimensionalidad con efectos de los ítems inversos.

Palabras clave: esperanza, psicología positiva, validez, confiabilidad.

Abstract

Internal structure and reliability of the Herth Hope Index in habitants from Arequipa City. The article studies the evidence of validity based in the internal structure and internal consistency about the punctuations of the Herth Hope Index in a sample of 875 habitants from Arequipa City. The sample was conformed by 416 males and 459 females who are settled in eleven districts at Arequipa City, selected by the clusters sample technique. The abbreviated form of the Herth Hope Scale was used, which has 12 items and was applied previously to university students from Lima. The results indicate that punctuations of the scale are reliable, considering also, the evidence of its validity based in the internal structure that points toward the unidimensionality of the instrument with the effect of the reverse items.

Keywords: hope, positive psychology, validity, reliability.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Método	4
Participantes	4
Instrumento	4
Procedimiento	4
Análisis de datos	4
Resultados	5
Discusión	7
Referencias	9

Recibido el 12 de febrero de 2018; Aceptado el 13 de septiembre de 2018

Editoron este artículo: Josefina Rubiales, Paula Abate, Sebastián Garrido, María Victoria Ortiz y Florencia Caneto

Introducción

La esperanza ha sido un tema de reciente interés para los científicos, sin embargo, ello no quiere decir que no haya sido objeto de estudio de diversos autores a lo largo de la historia de la humanidad. En la antigüedad, por ejemplo, la esperanza fue tema de interés de [Aristóteles \(1985\)](#) y motivo de diversas historias mitológicas como la caja de Pandora en la cultura griega; mientras que, desde la edad media, la Iglesia Católica la considera como punto nodal de la

salvación eterna. En ese sentido, desde un enfoque católico, la esperanza es considerada como una virtud teologal junto con la fe y el amor; haciendo hincapié en que a través de la esperanza se consigue la salvación y se afronta el presente. Además, aunque se reconoce que existen diversas fuentes de esperanza, se considera que no hay esperanza más grande que llegar a estar con Dios ([Benedicto XVI, 2007](#)).

En la edad moderna, diversos filósofos como

^a Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

^b Universidad Privada del Norte, Lima, Perú

*Enviar correspondencia a: Arias Gallegos, W. E-mail: warias@ucsp.edu.pe

Citar este artículo como: Arias Gallegos, W. et al. (2018). Estructura Interna y Consistencia Interna del Índice de Esperanza de Herth en habitantes de la ciudad de Arequipa. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 10(3), 1-11

Spinoza (2005) se han referido a la esperanza, e incluso los frenólogos llegaron a delimitar su ubicación en el cerebro en la parte posterior de la cisura de Rolando, considerándola como una facultad afectiva y moral de orden superior que se enfoca en el bienestar futuro (Gall, 1822-1825). Ya en el siglo XX, los psicoanalistas como Fromm (2012), distinguieron entre una esperanza consciente y otra inconsciente; mientras que Frankl (2002) consideró que la esperanza es el resultado del sentido de vida que nos motiva a luchar contra la adversidad.

En la actualidad, existe un debate académico sobre la conceptualización teórica de la esperanza (Valle, Huebner, & Suldo, 2006). En este sentido, la Psicología Positiva ha realizado un aporte importante al centrar la esperanza como objeto de estudio psicológico bajo el rigor del método científico. Así, Peterson y Seligman (2004) definen la esperanza como una virtud trascendente y aunque puede ser concebida como: una actitud, un sentimiento, una dimensión, una virtud, una estrategia de afrontamiento, etc. (Bolaños, 2003), existe consenso en señalar que la esperanza tiene que ver con las emociones positivas en tiempo futuro, al igual que el optimismo, mientras que el perdón y la gratitud se focalizan en el pasado y la felicidad y el *flow* en el presente (Fredrickson, 2009). Snyder (2000) por su parte, considera que la esperanza tiene componentes cognitivos y motivacionales como las metas, las vías y las agencias. Las metas son objetivos mentales que implican secuencias de acciones; las vías son las rutas de acción que las personas perciben como viables para conseguir lo que desean; mientras que las agencias hacen referencia a las capacidades que se posee para conseguir las metas deseadas (Snyder, Rand, & Sigmon, 2002). Para Snyder (2000), la esperanza se vincula fuertemente con las cogniciones, la búsqueda de logro y las emociones positivas, de manera que cuando la meta es fácil de alcanzar, la esperanza se torna innecesaria (Martínez, Cassaretto, & Herth, 2012). Por otro lado, para Dufault y Martocchio (1985), quienes basaron sus estudios en pacientes con cáncer, la esperanza es una fuerza vital dinámica y multidimensional que se caracteriza por la confianza de alcanzar en el futuro las metas planteadas. Dichos autores plantearon seis dimensiones de la esperanza, distribuidas en los ámbitos afectivo, cognitivo, conductual, afiliativo, temporal y contextual.

La importancia del estudio científico de la esperanza, radica en que ha sido positivamente correlacionada con la salud mental (Cleary, Sayers, & Lopez, 2016; Romagosa, & Albizú-Miranda, 1986; Snyder et al., 2002.), las emociones positivas y constructos relacionados con el bienestar como la empatía (Rosler, Cohen-Chen, & Halperin, 2015; Sierra, 2007), la resiliencia (Lemay, & Ghazal, 2001), la satisfacción vital y el sentido de vida (Bronk, Hill, Lapsley, Talib, & Finch, 2009; Marques, Lopez, & Mitchell, 2013; Yang, Zhang, & Kou, 2016), que permiten sobreponerse al dolor y desarrollar estrategias de afrontamiento adecuadas sobre la base del sentido de realidad y los propósitos vitales (García-Monge, 2010). También se ha relacionado negativamente con los afectos negativos, diversas patologías físicas y mentales, y la desesperanza (Snyder et al., 1991). En ese sentido, la desesperanza ha sido planteada como un déficit cognitivo, motivacional y emocional que surge a partir de eventos incontrolables (Beck, Weissman, Lester, & Trexler, 1974) que se opone a la esperanza (Snyder et al., 1991).

Asimismo, la esperanza se ha estudiado en contextos clínicos, educacionales y organizacionales, reportándose en el primer caso, que existen relaciones significativas entre este constructo y los logros psicoterapéuticos (Cheavens, Feldman, Woodward, & Snyder, 2006), el afrontamiento de tratamientos quirúrgicos y el padecimiento de enfermedades terminales como el cáncer o de tipo cardiovascular (Pereyra, 2010). En el campo educacional, la esperanza se relaciona positivamente con los logros escolares, el rendimiento académico (López, Sage, Robinson, Marques, & Ribeiro, 2014), y negativamente con los problemas de estudio (Williams & Butler, 2010). Mientras que en el escenario laboral la esperanza se relaciona con la autoeficacia, el optimismo y la resiliencia en el trabajo (Malik, 2013). Evidencia actualizada señala que el orgullo étnico promueve la esperanza en los migrantes latinos que residen en Estados Unidos (Yager-Elorriaga, Berenson, & McWhirter, 2014), emprendiéndose también estudios para determinar la base genética de la esperanza (Bolaños, 2003).

De igual manera, se están realizando investigaciones de la esperanza en nuevos campos de la psicología donde antes no era común su presencia como objeto de estudio. En

ese sentido, se ha realizado recientemente un estudio dentro del área de la psicología política en el que se ha reportado que no existen relaciones entre las actitudes hacia la política y la esperanza (Arias et al., 2017).

Considerando la importancia de la esperanza en diversos ámbitos del quehacer humano y con el objetivo de evaluarla, se han desarrollado instrumentos de autoinforme como el *Nowotny Hope Scale* (Nowotny, 1989), *Miller Hope Scale* (Miller & Powers, 1988), *Trait Hope Scale* (Snyder et al., 1991), *State Hope Scale* (Snyder et al., 1996) y el *Children's Hope Scale* (Snyder et al., 1997), entre otros.

Junto a los instrumentos anteriores Herth (1991) desarrolló un instrumento de medida de la esperanza, en base a tres dimensiones que fueron tomadas de Dufault y Martocchio (1985). Estas dimensiones se componen de seis dominios que se evidencian en los tres factores que componen el Índice de Esperanza de Herth de 12 ítems (HHI, por sus siglas en inglés) que fue diseñado y validado, como una versión abreviada de la Escala de Esperanza de Herth de 30 ítems para ser utilizada en pacientes con enfermedades crónicas. Las dimensiones de Herth comprenden aspectos cognitivos-temporales, como valoraciones realistas de los resultados deseados; afectivo-conductuales como sentimientos de confianza necesarios para emprender acciones; y afiliativo-contextuales, como el vínculo que se establece entre una persona y las demás (Martínez et al., 2012). Si bien las versiones de 30 y 12 ítems han sido objeto de análisis psicométricos alrededor del mundo, en el presente estudio nos centraremos en el Índice de Esperanza de Herth que corresponde a la escala abreviada de esperanza.

En Suecia, Benzein y Berg (2003), reportaron que el HHI tenía una confiabilidad elevada, obtenida mediante el método de consistencia interna con la prueba alfa de Cronbach ($\alpha = .88$), y dos factores principales: reconciliación con la vida y religiosidad. En Estados Unidos, Phillips-Salimi, Haase, Kintner, Monahan y Azzouz (2007) valoraron la estructura factorial del HHI en jóvenes y adolescentes con cáncer, concluyendo que dicho instrumento era unidimensional; mientras que, en la versión noruega, validada por Wahl, et al. (2004), se reportaron dos factores. Van Gestel-Timmermans, van den Bogaard, Brouwers, Herth y van Nieuwenhuizen (2010) evaluaron

psicométricamente la versión holandesa de la HHI en 341 personas con enfermedad mental, encontrando coeficientes de confiabilidad altos ($\alpha = .84$) y dos factores. En China, Chan, Li, Chan y Lopez (2012) estudiaron las propiedades psicométricas del HHI en 120 pacientes de enfermedades cardíacas, reportando un índice de fiabilidad test-retest de .86, y tres factores. En Italia, Ripamonti et al. (2012) reportaron que, en 266 pacientes con cáncer, el HHI tiene una alta fiabilidad ($\alpha = .84$) pero no se confirmaron sus tres factores.

A nivel de Latinoamérica, Sartore, Alvez y Herth (2010), adaptaron el HHI al portugués, tomando como muestra 131 brasileños, de los cuales 47 fueron pacientes oncológicos, 40 pacientes diabéticos y 44 sujetos no clínicos. Los autores reportaron que la prueba tenía tres factores que explicaban el 57.5% de la varianza total, y un índice de confiabilidad de .83 concluyendo que dicho instrumento puede ser usado en Brasil.

En el Perú, los primeros estudios sobre la esperanza, corresponden a trabajos de corte psicométrico, realizados por Arnau, Martínez, Niño de Guzmán, Herth y Konishi (2010) y Martínez et al. (2012), quienes adaptaron la versión completa de la Escala de Esperanza de Herth en muestras de estudiantes universitarios. Asimismo, se ha usado medidas de esperanza y bienestar psicológico para obtener evidencias de validez convergente de la Escala de Sentido del Humor de Martin et al. (Cassaretto & Martínez, 2009), y para analizar las propiedades psicométricas del Inventario Razones para Vivir, en estudiantes universitarios (Cassaretto, & Martínez, 2012).

Respecto al HHI, Castilla, Urrutia, Shimabukuro y Caycho (2014) analizaron sus propiedades psicométricas en 210 estudiantes universitarios de la ciudad de Lima, reportando la existencia de dos factores, identificados como optimismo/soporte y agencia, con una elevada consistencia interna ($\alpha = .85$). El mismo HHI ha sido utilizado en un estudio reciente de Caycho, Castilla y Ventura-León (2016) quienes valoraron las diferencias por sexo y edad en una muestra de 420 personas entre los 16 y los 38 años de edad, indicando que las mujeres y quienes tienen más edad tienden a obtener puntuaciones más altas en esperanza. De igual manera, en Arequipa, se ha utilizado el HHI para valorar la asociación entre la esperanza y las actitudes hacia la política,

reportando relaciones nulas entre ambos constructos y diferencias no significativas entre varones y mujeres (Arias et al., 2017).

Teniendo en consideración la utilidad de contar con una medida válida y confiable de la esperanza para el contexto cultural de Arequipa, en el presente estudio de tipo instrumental (Montero & León, 2007), se pretende analizar la validez basada en la estructura interna y la confiabilidad basada en la consistencia interna del HHI en una muestra de habitantes de la ciudad de Arequipa. En ese sentido, puesto que Perú es un país multiétnico y pluricultural, con diversos matices socioeconómicos y culturales entre las diferentes regiones del país, consideramos relevante analizar las propiedades psicométricas del Índice de Esperanza de Herth en una muestra representativa de esta ciudad. Asimismo, es importante considerar que el constructo de esperanza está comenzando a ser investigado en la ciudad de Arequipa y dado que solo se cuenta con instrumentos validados para la ciudad de Lima, es necesario analizar las propiedades psicométricas de uno de los instrumentos más utilizados para medir dicha variable, como es el índice de Esperanza de Herth.

Método

Participantes

Se contó con la participación de 875 personas que habitan en la ciudad de Arequipa (47.54 % varones y 52.46 % mujeres), con una edad promedio de 38 años dentro de un rango de 18 a 92 años de edad y una desviación estándar de ± 16.35 . Con respecto a su estado civil, la mayoría estaba casada (42.17 %) y el resto se encontraban solteros, convivientes, divorciados o viudos. Asimismo, el 56.45 % tiene estudios universitarios, 15.77 % tiene estudios técnico-superiores y el 19.31 % tiene estudios secundarios. En cuanto a su nivel socioeconómico, los sujetos evaluados pertenecen a diferentes estratos sociales, pues cada distrito comprende sectores de la población muy variables en términos socioeconómicos. Sin embargo, no se han tomado muestras representativas de cada grupo socioeconómico. Los sujetos fueron seleccionados mediante la técnica de muestreo por racimos, de 11 distritos de la ciudad de Arequipa, tomando como criterios de inclusión que fueran mayores de edad, que desearan participar voluntariamente y que residan

en los distritos seleccionados.

Instrumento

Se utilizó el Índice de Esperanza de Herth (HHI, 1992), derivada de la versión original de 30 ítems (Herth, 1991), que evalúa la esperanza tanto en población clínica como no clínica a partir de los 16 años de edad (Phillips-Salimi et al., 2007). El HHI consta de 12 ítems con cinco alternativas de respuesta en una escala tipo Likert (totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo), y está validado por Castilla et al. (2014) para población universitaria de la ciudad de Lima (Perú). Dicha versión, utilizada en la presente investigación, cuenta con un índice de confiabilidad de .85 obtenido por medio del método de consistencia interna con la prueba alfa de Cronbach, correlaciones ítem-test positivas y altamente significativa, así como una estructura factorial de dos dimensiones obtenidas mediante el método de componentes principales y rotación Varimax.

Procedimiento

El HHI se aplicó según la técnica de muestreo seleccionada, en horas del día, entre los meses de octubre y diciembre del 2015. A cada participante se le explicó la finalidad del estudio, obteniendo su participación anónima y voluntaria a través de la firma del consentimiento informado. La administración del HHI fue realizada por un grupo de psicólogos y estudiantes de psicología quienes recibieron una capacitación acerca del HHI antes del trabajo de campo. Los evaluadores aclararon las dudas que surgieron, sin influir en las respuestas de los participantes.

Análisis de datos

Los análisis estadísticos se efectuaron mediante el programa estadístico EQS versión 6.1 (Bentler & Wu, 2004) y Factor versión 10.5 (Lorenzo-Seva, & Ferrando, 2013). El análisis se realizó en tres etapas: En la primera etapa, se examinó de forma preliminar los ítems: media, desviación estándar, curtosis y asimetría. En la segunda etapa, se modelaron diferentes estructuras factoriales tomando como referencia las investigaciones previas de la escala (Benzein & Berg, 2003; Castilla et al., 2014; Herth, 1992; Phillips-Salimi et al., 2007; Van Gestel-Timmermans et al., 2010; Wahl et al., 2004). Para verificar el mejor modelo factorial se utilizó las medidas de ajuste recomendadas por Hancock y

Mueller (2006) tales como: el índice de ajuste absoluto, encontrando aquí, el Chi-cuadrado, el ratio entre la χ^2 y los grados de libertad (χ^2/gl ; Byrne, 1989; Carmines, & Mclver, 1981; Tabachnick & Fidell, 2007), la raíz residual estandarizada cuadrática media (SRMR); el índice de parsimonia: Información de Akaike (AIC), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) (Hu, & Bentler, 1999; Browne, & Cudeck, 1993); el índice de ajuste incremental: Comparative Fit Index (CFI). En la tercera etapa se estimó la fiabilidad por medio del coeficiente omega (ω) y omega jerárquico (ω_h) (McDonald, 1999). Adicionalmente, se calcularon índices que permiten evaluar la unidimensionalidad de la escala (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017; Rios, & Wells, 2014): la varianza común explicada total (ECV) y del ítem (I-ECV) cuyos valores mayores a .85 sugiere la unidimensionalidad; el índice de congruencia unidimensional total (UniCo) y del ítem (I- UniCo) cuyos valores superiores a .95 sugieren la unidimensionalidad; el promedio de la carga residual absoluta (MIREAL) y del ítem (I-REAL) cuyos valores inferiores a .30 sugieren la unidimensionalidad. Cada coeficiente está acompañado de un intervalo de confianza obtenido mediante el método de Bootstrap.

Resultados

Análisis descriptivo de los ítems

En la tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos de los ítems, evidenciando que el ítem tres ($M = 2.98$) y seis ($M = 2.70$) ostentan las medias aritméticas más bajas, además de ser los ítems más dispersos. Por otro lado, la media aritmética más alta la presenta el ítem doce ($M =$

Tabla 1.

Análisis descriptivo de los ítems del HHI

Ítems	MIC (95%)	σ	g_1	g_2
1	3.27 (3.21, 3.33)	0.46	-0.78	0.93
2	3.21 (3.14, 3.27)	0.54	-0.78	0.54
3	2.98 (2.91, 3.06)	0.74	-0.49	-0.48
4	3.16 (3.11, 3.22)	0.39	-0.53	1.14
5	3.27 (3.20, 3.33)	0.57	-0.86	0.43
6	2.71 (2.63, 2.79)	0.83	-0.22	-0.76
7	3.35 (3.29, 3.41)	0.44	-0.81	0.76
8	3.19 (3.13, 3.25)	0.50	-0.59	0.22
9	3.40 (3.34, 3.46)	0.45	-0.97	0.97
10	3.25 (3.19, 3.31)	0.49	-0.77	0.67
11	3.35 (3.30, 3.41)	0.39	-0.69	0.66
12	3.48 (3.43, 3.54)	0.38	-0.99	1.12

Nota: n = 875; M = Media; IC (95%) = Intervalo de Confianza al 95%; σ = Varianza; g_1 = Asimetría de Fisher; g_2 = Curtosis de Fisher

3.48). La asimetría y curtosis estuvieron por debajo de ± 1.5 (George & Mallery, 2001) y el coeficiente de Mardia (1970) fue 43.40 (< 70) brindando dos razones para no efectuar medidas de atenuación (Rodríguez & Ruiz, 2008).

Análisis Factorial confirmatorio

Se modelaron ocho estructuras factoriales en base a estudios previos que sintetizan todas las posibles variaciones de la escala (ver tabla 2): Modelo 1, basada en la versión original (Herth, 1992); Modelo 2, versión peruana (Castilla et al., 2014); Modelo 3, versión estadounidense de Phillips-Salimi et al. (2007); Modelo 4, versión sueca de Benzein y Berg (2003); Modelo 5, versión noruega de Wahl et al. (2004); Modelo 6, versión holandesa de Van Gestel-Timmermans et al. (2010). Adicionalmente, se diseñaron dos modelos: Modelo 7, con sesgo del método de los ítems inversos y el Modelo 8 de estructura bifactorial.

En vista que existieron modelos con dos o tres factores se calculó la correlación entre ellos. En el modelo 1, la correlación oscila entre .97 a 1.00 entre los factores; en el modelo 2 la correlación interfactores fue .84; el modelo 4 presenta una correlación entre factores de .816; el modelo 5 fue .84 y en el modelo 6 fue .99. El exceso de correlación entre los factores fue la razón para descartar al modelo 2, con adecuadas bondades de ajuste, decidiendo elegir al modelo 7, cuyos valores no son nada despreciables: (S-B χ^2 (51) = 241.82, $p < .03$; S-B χ^2/gl = 4.74; CFI= .93; SRMR= .04; RMSEA= .07 [90% CI= .06, .07]; AIC= 139.822).

Confiabilidad

La **tabla 3**, indica las cargas factoriales de los ocho modelos. Se observa que en todos los modelos las cargas son superiores .30 y que la confiabilidad basada en la consistencia interna, de acuerdo al coeficiente Omega, es mayor a .80 en todos los modelos.

Evaluación de la unidimensionalidad

En la **tabla 4**, se presentan índices para

examinar la unidimensionalidad de los ítems y la escala. La escala tiende hacia la unidimensionalidad (UniCo = .94; ECV = 88; MIREAL = .16). Asimismo, los ítems 3 (I-UniCo = .42; I-ECV= .32; IREAL= .70) y 6 (I-UniCo= .84; I-ECV=.60; IREAL= .32) presentan una tendencia hacia la multidimensionalidad (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017; Rodriguez, Reise, & Haviland, 2016).

Tabla 2.

Índices de ajuste estadístico de 6 modelos de la Escala de Esperanza de Herth (N = 875)

	Ítems que conforman cada factor			Indicadores de Ajuste del Modelo					
	Factor I	Factor II	Factor III	χ^2 (gl)	χ^2 /gl	CFI	SRMR	RMSEA [IC 90%]	AIC
Modelo 1	1,2,6,11	4,7,10,12	3,5,8,9	276.92 (51)	5.43	.92	.05	.07 [.06, .08]	174.92
Modelo 2	5,7,8,9,10,11,12	1,2,4	-	157.55 (34)	4.63	.95	.04	.06 [.05, .08]	89.55
Modelo 3	1,2,5,8,10,11,12	-	-	125.69 (14)	8.97	.93	.05	.09 [.08, .11]	97.69
Modelo 4	1,2,3,6,7,8,9,10,11,12	4,5	-	281.41 (53)	5.30	.92	.04	.07 [.06, .08]	175.40
Modelo 5	4,5,7,8,9,10,11,12	1,2,3,6	-	257.04 (53)	4.85	.93	.04	.07 [.06, .07]	151.04
Modelo 6	1,2,3,6,10,12	4,5,7,8,9,11	-	299.51 (53)	5.65	.91	.05	.07 [.07, .08]	193.51
Modelo 7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	-	-	241.82 (51)	4.74	.93	.04	.07 [.06, .07]	139.82
Modelo 8	Bifactor			227.49 (39)	5.83	.93	.04	.07 [.07, .08]	149.49

Nota: χ^2 (gl) = chi cuadrado (grado de libertad); χ^2 /gl = ratio entre la χ^2 y los grados de libertad; CFI = índice de ajuste incremental; SRMR = raíz residual estandarizada cuadrática media; RMSEA [IC 90%] = error cuadrático medio de aproximación e intervalos de confianza al 90%; AIC = índice de parsimonia: Información de Akaike.

Tabla 3.

Saturaciones de los ítems en los diversos modelos de la EEH (N = 875)

Ítems	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
1	.563	.657	.562	.580	.580	.584	.580	.570/.338
2	.530	.625	.526	.538	.539	.544	.539	.529/.435
3	.381	-	-	.386	.641	.587	.371/.493	.370/.238
4	.512	.557	-	.625	.520	.524	.521	.521/.000
5	.471	.472	.458	.562	.473	.474	.473	.498/.303
6	.312	-	-	.325	.535	.328	.310/.463	.320/.020
7	.519	.538	-	.535	.536	.539	.536	.532/.000
8	.603	.593	.563	.599	.596	.599	.596	.589/.230
9	.722	.712	-	.716	.715	.718	.715	.709/.140
10	.650	.674	.685	.674	.671	.674	.671	.667/.000
11	.675	.693	.710	.674	.676	.673	.675	.694/.154
12	.702	.744	.754	.728	.729	.728	.729	.734/.000
ω	.817	.836	.768	.833	.845	.833	.829	.833
ω_h							.812	.803

Nota: / = simboliza las cargas factorial del efecto del método; ω_h = Coeficiente omega jerárquico; ω = Coeficiente omega

Tabla 4.

Evaluación de la unidimensionalidad de los ítems y la EEH (N = 875)

Ítems	I-UniCo	BC Bootstrap (95% IC)	I-ECV	BC Bootstrap (95% IC)	IREAL	BC Bootstrap (95% IC)
1	1.000	(.997, 1)	.996	(.925, 1)	.045	(.000, .191)
2	1.000	(.999, 1)	.997	(.967, 1)	.034	(.000, .115)
3	.431	(.202, .939)	.323	(.171, .732)	.704	(.302, .896)
4	1.000	(.995, 1)	.993	(.910, 1)	.054	(.000, .183)
5	.993	(.551, 1)	.892	(.398, .997)	.193	(.027, .709)
6	.837	(.262, 1)	.604	(.214, .997)	.318	(.023, .876)
7	1.000	(.990, 1)	.979	(.874, 1)	.088	(.002, .222)
8	1.000	(1.000, 1)	.999	(.981, 1)	.023	(.000, .096)
9	1.000	(1.000, 1)	.999	(.993, 1)	.019	(.000, .066)
10	1.000	(.998, 1)	.995	(.945, 1)	.052	(.001, .175)
11	.994	(.918, 1)	.901	(.699, .992)	.252	(.067, .490)
12	.999	(.986, 1)	.965	(.855, .998)	.155	(.029, .331)
Total	.938	(.904, .978)	.875	(.850, .905)	.161	(.148, .165)

Nota: La varianza común explicada total (ECV); La varianza común explicada del ítem (I-ECV), la congruencia unidimensional total (UniCo) y la congruencia unidimensional del ítem (I-UniCo), el promedio de la carga residual absoluta (MIREAL) y la carga residual absoluta del ítem (I-REAL).

Discusión

La esperanza puede conceptualizarse como el “compromiso personal de realizar lo que es posible” (Sierra, 2007, p. 9), donde se visualizan aspectos cognitivos, afectivos, motivacionales y conductuales, que la definen como una fortaleza psicológica relativamente estable, que media en el afrontamiento de diversas situaciones estresantes o difíciles y que tiene valor predictivo sobre la salud, los logros académicos y el rendimiento laboral (Valle et al., 2006). En este contexto, el objetivo del estudio fue analizar la validez basada en la estructura interna y confiabilidad basada en la consistencia interna del HHI en la población de la ciudad de Arequipa.

Los diversos estudios psicométricos del HHI, realizados con participantes de todo el mundo, ofrecen resultados variables sobre la estructura interna del instrumento. Así, los estudios de Herth (1992), Sartore et al. (2010), y Chan et al. (2012), reportan tres factores; las investigaciones de Benzein y Berg (2003), Wahl et al. (2004), Van Gestel-Timmermans et al. (2010) y Castilla et al. (2014) señalan la existencia de solo dos; mientras que Phillips-Salimi et al. (2007) y Ripamonti et al. (2012) indican que la escala es unidimensional. Considerando lo anterior, los resultados de la presente investigación, señalan que la estructura interna unidimensional con influencia de los ítems inversos (ítems 3 y 6) del HHI presenta niveles de ajuste satisfactorios, que no se corresponde con el estudio previo de Castilla et al. (2014) quienes utilizaron el mismo instrumento en universitarios

de Lima. Asimismo, el valor del coeficiente omega ($\omega = .83$) indica una adecuada confiabilidad del HHI, lo que es coherente con lo reportado por la literatura nacional (Castilla et al., 2014) e internacional (Benzein & Berg, 2003; Chan et al., 2012; Ripamonti et al., 2012; Van Gestel-Timmermans et al., 2010).

El modelo 7 propuesto indica la presencia de un efecto de los ítems inversos sobre los resultados estadísticos. La presencia de ítems inversos es un procedimiento aconsejado para minimizar la aquiescencia, entendida como la tendencia a mostrar acuerdo con cualquier afirmación (Tomás, Sancho, Oliver, Galiana, & Meléndez, 2012). En tal sentido, las puntuaciones de los ítems 3 (Me siento muy solo) y 6 (Tengo miedo de mi futuro) deberán ser invertidas para lograr una interpretación adecuada de los mismos de acuerdo a la orientación de los demás reactivos del HHI. Ambas preguntas podrían estar midiendo por su redacción algo diferente a la esperanza; no obstante este resultado, la escala total es esencialmente unidimensional (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017; Rodríguez et al., 2016).

Este resultado es coherente con lo reportado por otros estudios que señalan la influencia de la inversión de un ítem sobre la estructura latente de instrumentos destinados a la evaluación de variables positivas como la autoestima y el bienestar (Tomás et al., 2012; Tomás, Galiana, Hontangas, Oliver, & Sancho, 2013). Como menciona Tomás et al. (2012), es posible que el efecto de los ítems inversos tenga su origen en que expresan representaciones cognitivas y

afectivas no presentes en los ítems positivos, aunque es necesario mayor cantidad de estudios para llegar a una conclusión final al respecto.

Este resultado pone en tela de juicio la estructura interna del constructo esperanza, y por ende, sus implicancias conceptuales. En este sentido, es posible que las variaciones culturales pueden generar también diferencias en la comprensión del concepto de esperanza (Geiser, et al., 2015), indicando que las personas de Arequipa construyen y ven esperanza ligeramente diferente de lo que típicamente se propone en la literatura. Ello supone la necesidad de estudiar con mayor profundidad este constructo a nivel nacional, y de tomar muestras más representativas que sean homogéneas en sus condiciones de aplicación del instrumento y de selección de la muestra. Así, mientras que los estudios previos hechos en Perú, solo comprenden muestras de estudiantes universitarios de la ciudad de Lima, en el presente trabajo se ha incluido a diversos sectores de la población de la ciudad de Arequipa. Ambos aspectos, el de la procedencia de la muestra y sus características de grupo, pueden generar diferencias sustanciales en los resultados obtenidos.

En esta dirección, Arequipa es una ciudad particular, con una identidad cultural diferente a la de otras regiones del país, caracterizada por su conservadurismo, su religiosidad y un marcado regionalismo (Arias, Estenós, Rivera & Núñez, 2018). Si bien tiene elementos comunes a la idea de Perú como nación (Quiroz, 2005), comprende aspectos históricos e identitarios que en diversas investigaciones revelan diferencias significativas cuando se comparan medidas psicológicas con pobladores de otras provincias. Por ejemplo, un estudio que evaluó el bienestar subjetivo y la identidad social-nacional de estudiantes de psicología de Arequipa, Huancayo e Ica; reportó que mientras en Ica y Huancayo la identidad social-nacional se relaciona de manera positiva y significativa con el bienestar subjetivo, en la submuestra de Arequipa las correlaciones fueron nulas (Cornejo, Pérez, & Arias, 2017).

Estas diferencias socioculturales, nos obligan a los psicólogos en general y a los psicólogos positivos en particular, a poner mayor énfasis en los aspectos históricos y sociales (Arias, 2016), que en términos conceptuales implica desarrollar modelos integrales que contemplen estos

aspectos y a nivel práctico, supone trabajar con muestras más representativas de todo el país bajo criterios uniformes de selección. Por otro lado, las diferencias que reportamos no son exclusivas del Perú, sino que por el contrario, se aprecian en diversas partes del mundo, como ha quedado evidenciado en los estudios psicométricos de Italia, Estados Unidos, Holanda, Noruega, China, Suecia y Brasil, que han sido mencionados en el presente trabajo. De este modo, también debe considerarse que el modelo teórico de Herth (1991) sobre la esperanza, debe ser investigado con mayor profundidad, y en comparación con el modelo de Snyder (2000), de Dufault y Martocchio (1985), Peterson y Seligman (2004). Así, cabe resaltar que mientras el modelo de Herth ha sido ampliamente estudiado en poblaciones clínicas con enfermedades crónicas o terminales, los estudios hechos en Perú han sido realizados con muestras no clínicas, lo cual podría tener efectos diferenciados en los estudios reportados tanto dentro como fuera del país.

Como limitaciones se puede mencionar que solo se ha analizado evidencia de validez basada en la estructura interna en participantes de Arequipa metropolitana. Estas limitaciones se deben superar en futuras investigaciones, considerando la diversidad cultural de las muestras tomadas en Perú, la necesidad de valorar la esperanza en relación a otras variables psicológicas y/o psicosociales y la invarianza métrica entre diferentes grupos, lo que es importante para brindar mayor evidencia de validez (Ventura-León, Barboza-Palomino, & Caycho, 2017; Ventura-León, 2017). Además, es importante llevar a cabo estudios sobre la esperanza en diversos escenarios clínicos, educativos y organizacionales, como ocurre con constructos similares como la felicidad y la gratitud. En el caso de Arequipa, aunque existen diversos estudios publicados sobre la felicidad, la gratitud y la resiliencia, este es el primer estudio psicométrico que se realiza sobre la esperanza en esta provincia. De ahí que la relevancia del presente estudio pueda promover el uso del Índice de Esperanza de Herth (1991) a la vez que se profundice en la valoración de sus propiedades psicométricas.

Referencias

Arias, W. L. (2016). ¿Es la psicología positiva presentista?: Breve revisión de las críticas a la

- Psicología Positiva a la luz de la historia de la psicología y la epistemología. *Revista Peruana de Historia de la Psicología*, 2, 93-110.
- Arias, W. L., Ceballos, K. D., Díaz Cano, M., Marquina, E., Tamayo, X., & Cárdenas, C. (2017). Esperanza y actitudes hacia la política en habitantes de la ciudad de Arequipa (Perú). Manuscrito presentado para su publicación.
- Arias, W. L., Estenós, A., Rivera, R., & Núñez, A. L. (2018). Modified and validated version of the System of Beliefs Inventory (SBI-15R) in a sample of citizens from Arequipa City (Peru). Manuscrito presentado para su publicación.
- Aristóteles (1985). *Ética nicomáquea*. Madrid: Editorial Gredos.
- Arnau, R. C., Martínez, P., Niño de Guzmán, I., Herth, K., & Konishi, C. Y. (2010). A Spanish-Language Version of the Herth Hope Scale: Development and Psychometric Evaluation in a Peruvian Sample. *Educational and Psychological Measurement*, 70(5), 808-824. doi: 10.1177/0013164409355701
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. J. (1974). The measurement of pessimism: The hopelessness scales. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(6), 861-865. doi: 10.1037/h0037562.
- Benedicto XVI. (2007). *Spe Salvi. Sobre la esperanza cristiana*. Lima: Epiconsá.
- Bentler, P. M., & Wu, E. J. W. (2004). *EQS 6.1 for Windows*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Benzein, E., & Berg, A. (2003). The Swedish version of Herth Hope Index – an instrument for palliative care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 17, 409-415. doi: 10.1046/j.0283-9318.2003.00247.x
- Bolaños, S. (2003). Genética de la esperanza. *Actualidades en Psicología*, 19(106), 146-155.
- Bronk, K. C., Hill, P. L., Lapsley, D. K., Talib, T. L., & Finch, H. (2009). Purpose, hope, and life satisfaction in three age groups. *The Journal of Positive Psychology*, 4(6), 500-510. doi: 10.1080/17439760903271439
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen., & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Byrne, P. (1989). *Natural religion and the nature of religion: The legacy of deism*. London, Reino Unido: Routledge.
- Carmines, E. G., & McIver, J. P. (1981). Analyzing models with unobserved variables. En G. W. Bohrnstedt, & E. F. Borgatta (Eds.), *Social measurement: Current issues* (pp. 65-115). Newbury Park, CA: Sage.
- Cassaretto, M., & Martínez, P. (2009). Validación de la Escala del sentido del humor en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología (Pontificia Universidad Católica del Perú)*, 27(2), 287-310.
- Cassaretto, M., & Martínez, P. (2012). Razones para vivir en jóvenes adultos: validación del RFL-YA. *Revista de Psicología*, 30(1), 169-188.
- Castilla, H., Urrutia, C. M., Shimabukuro, M., & Caycho, T. (2014). Análisis psicométrico del Índice de Esperanza de Herth en una muestra no clínica peruana. *Psicología desde el Caribe*, 31(2), 187-206.
- Caycho, T., Castilla, H., & Ventura-León, J. L. (2016). Esperanza en adolescentes y jóvenes peruanos: diferencias según el sexo y la edad. *Psychología. Avances de la Disciplina*, 10(2), 33-41.
- Chan, K. S., Li, H. C. W., Chan, S. W. C., & Lopez, V. (2012). Herth Hope Index: psychometric testing of the Chinese version. *Journal of Advanced Nursing* 68(9), 2079-2085. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05887.x
- Cheavens, J. S., Feldman, D. B., Woodward, J. T., & Snyder, C. R. (2006). Hope in cognitive psychotherapies: On working with client strengths. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 20(2), 135-145. doi: 10.1891/jcop.20.2.135
- Cleary, M.; Sayers, J.M., & Lopez, V. (2016). Hope and Mental Health Nursing. *Issues in Mental Health Nursing*, 37(9), 692-694. doi: 10.1080/01612840.2016.1221676.
- Cornejo, W., Pérez, B., & Arias, W. L. (2017). Bienestar subjetivo, identidad social-nacional y sentido del humor en estudiantes de psicología: Arequipa, Huancayo e Ica. *Revista de Psicología*, 7(1), 51-78.
- Dufault, K., & Martocchio, B. (1985). Hope: Its spheres and dimensions. *Nursing Clinics of North America*, 20, 379-391.
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). *Assessing score determinacy, measurement quality, and closeness to unidimensionality in exploratory item factor analysis*. Manuscrito en preparación.
- Frankl, V. (2002). *El hombre en busca de sentido*. 21ª ed. Barcelona: Herder.
- Fredrickson, B. (2009). *La vida positiva. Cómo superar las emociones negativas y prosperar*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Fromm, E. (2012). *La revolución de la esperanza*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gall, F. J. (1822–1825). *Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties* (Vol. 6). Paris: Eigenverlag
- García-Monge, J. A. (2010). La Esperanza en la Experiencia de Sufrimiento Humano. El Psicólogo Humanista y su Ayuda en la Integración del Dolor. *Clínica Contemporánea*, 1(1), 19-29. doi: 10.5093/cc2010v1n1a3
- Geiser, F., Zajackowski, K., Conrad, R., Imbierowicz, K., Wegener, I., Herth, K. A., & Urbach, A. S. (2015). The German version of the herth hope

- index (hhi-d): development and psychometric properties. *Oncology Research and Treatment*, 38(7-8), 356-360. doi: 10.1159/000435900
- George, D., & Mallery, P. (2001). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. Needham Heights: MA7 Allyn and Bacon
- Hancock, G. R., & Mueller, R. D. (2006). *Structural Equation Modeling: A Second Course*. Greenwich, Connecticut: IAP.
- Herth, K. (1991). Development and refinement of an instrument to measure hope. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 5(1), 39-51.
- Herth, K. (1992). Abbreviated instrument to measure hope: development and psychometric evaluation. *Journal of Advanced Nursing*, 17(10), 1251-1259. doi: 10.1111/j.1365-2648.1992.tb01843.x
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Lemay, R., & Ghazal, H. (2001). Resilience and Positive Psychology: Finding Hope. *Child & Family*, 5(1), 10-21.
- López, S. J., Sage, R., Robinson, C., Marques, S. C., & Ribeiro, J. P. (2014). Measuring and promoting hope in schoolchildren. En M. Furlong, R. Gilman, & E. S. Huebner (Eds.), *Handbook of Positive Psychology in Schools* (pp. 37-50). Londres: Routledge.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P.J. (2013). FACTOR 9.2 A Comprehensive Program for Fitting Exploratory and Semiconfirmatory Factor Analysis and IRT Models. *Applied Psychological Measurement*, 37(6), 497-498.
- Malik, A. (2013). Efficacy, hope, optimism and resilience at workplace – Positive Organizational Behavior. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(10), 1-4.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. doi: 10.1093/biomet/57.3.519
- Marques, S. C.; Lopez, S. J., & Mitchell, J. (2013). The Role of Hope, Spirituality and Religious Practice in Adolescents' Life Satisfaction: Longitudinal Findings. *Journal Happiness Studies*, 14, 251-261. doi: 10.1007/s10902-012-9329-3
- Martínez, P., Cassaretto, M., & Herth, K. (2012). Propiedades psicométricas de la Escala de Esperanza de Herth en español. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 33(1), 127-145.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Miller, J. F., & Powers, M. J. (1988). Development of an instrument to measure hope. *Nursing Research*, 37(1), 6-10
- Montero, O., & León, I. (2007). A guide for naming studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Nowotny, M. L. (1989) Assessment of hope in patients with cancer: development of an instrument. *Oncology Nursing Forum*, 16(1), 57-61.
- Pereyra, M. (2010). Esperanza, salud y bienestar. *Avances en Psicología*, 18(1), 9-31.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character, strengths and virtues: A handbook and classification*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Phillips-Salimi, C. R., Haase, J. E., Kintner, E. K., Monahan, P. O., & Azzouz, F. (2007). Psychometric Properties of the Herth Hope Index in adolescents and young adults with cancer. *Journal of Nursing Measurement* 15(1), 3-23.
- Quiroz, E. (2005). La identidad cultural arequipeña como camino de la identidad nacional peruana. *Persona y Cultura*, 4, 57-75.
- Rios, J., & Wells, C. (2014). Validity evidence based on internal structure. *Psicothema*, 26(1), 108-116. doi: 10.7334/psicothema2013.260.
- Ripamonti, C. I., Buonaccorso, L., Maruelli, A., Bandieri, E., Boldini, S., Pessi, M. A., ... Maccinesi, G. (2012). Hope Herth Index (HHI): a validation study in Italian patients with solid and hematological malignancies on active cancer treatment. *Tumori*, 98(3), 385-392. doi: 10.1700/1125.12409
- Rodríguez, A., Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016). Applying Bifactor Statistical Indices in the Evaluation of Psychological Measures. *Journal of Personality Assessment*, 98(3), 223-237. doi: 10.1080/00223891.2015.1089249.
- Rodríguez, M., & Ruiz, A. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29, 205-227.
- Romagosa, J. E., & Albizú-Miranda, C. (1986). La fe, la esperanza y el amor y su relación con la salud mental. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 18(3), 451-456.
- Rosler, N.; Cohen-Chen, S., & Halperin, E. (2015). The Distinctive Effects of Empathy and Hope in Intractable Conflicts. *Journal of Conflict Resolution*, 61(1), 114-139. doi: 10.1177/0022002715569772
- Sartore, A. C., Alvez, S. A., & Herth, K. (2010). Cultural adaptation and validation of the Herth Hope Index for Portuguese language: study in patients with chronic illness. *Texto & Contexto Enfermagem*, 19(4), 754-761. doi: 10.1590/S0104-07072010000400019
- Sierra, G. (2007). ¿Se relacionan la esperanza y la empatía? *Psicología Iberoamericana*, 15(2), 2-10.
- Snyder, C. R. (2000). Past and possible futures of

- hope. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(1), 11-28. doi: 10.1521/jscp.2000.19.1.11
- Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T.,... Harney, P. (1991). The will and the ways. Development, and validation of and individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 570-585.
- Snyder, C. R., Hoza, B., Pelham, W. E., Rapoff, M., Ware, L., Danovsky, M., ... Stahl, K. J. (1997). The development and validation of the children's Hope Scale. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 399-421. doi: 10.1093/jpepsy/22.3.399
- Snyder, C. R., Rand, K. L., & Sigmon, D. R. (2002). Hope theory: a member of the positive psychology family. En C. R. Snyder & S. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 257-276). New York: Oxford University Press.
- Snyder, C. R., Simpson, S. C., Ybasco, F. C., Borders, T. F., Babyak, M. A., & Higgins, R. L. (1996). Development and validation of the State Hope Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(2), 321-335. doi: 10.1037/0022-3514.70.2.321
- Spinoza, B. (2005). *Ética demostrada según el orden geométrico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Tomás, J. M., Galiana, L., Hontangas, P., Oliver, A., & Sancho, P. (2013). Evidencia acumulada sobre los efectos de método asociado a ítems invertidos. *Psicológica*, 34(2), 365-381.
- Tomás, J. M., Sancho, P., Oliver, A., Galiana, L., & Meléndez, J. C. (2012). Efectos de método asociados a ítems invertidos vs. ítems en negativo. *Revista Mexicana de Psicología*, 29(2), 105-115.
- Valle, M. F., Huebner, E. S., & Suldo, S. M. (2006). An analysis of hope as psychological strength. *Journal of School Psychology*, 44, 393-406. doi: 10.1016/j.jsp.2006.03.005
- Van Gestel-Timmermans, H., Van Den Bogaard, J., Brouwers, E., Herth, K., & Van Nieuwenhuizen, C. (2010). Hope as a determinant of mental health recovery: a psychometric evaluation of the Herth Hope Index-Dutch. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24, 67-74. doi:10.1111/j.1471-6712.2009.00758.x
- Ventura-León, J. L. (2017). ¿Existen los instrumentos validos? Un debate necesario. *Gaceta Sanitaria*, 31(1), 71. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.09.007
- Ventura-León, J. L., Barboza-Palomino, M. & Caycho, T. (2017). ¿Son necesarios los instrumentos equitativos? *Educación Médica*, 19(2), 126-127. doi: 10.1016/j.edumed.2017.03.022.
- Wahl, A. K., Rustoen, T., Lerdal, A., Hanestad, B. R., Knudsen, O., & Moum, T. (2004). The Norwegian version of the Herth Hope Index (HHI-N): a psychometric study. *Palliative and Supportive Care*, 2, 255-263. doi: 10.1017/S1478951504040349
- Williams, C. R., & Butler, S. K. (2010). A new retention variable: hope and first generation college students. Recuperado de: https://www.counseling.org/resources/library/VISTA_S/2010-V-Online/Article_11.pdf
- Yager-Elorriaga, D., Berenson, K., & McWhirter, P. (2014). Hope, ethnic pride, and academic achievement: Positive Psychology and Latino Youth. *Psychology*, 5(10), 1206-1214. doi: 10.4236/psych.2014.5101333
- Yang, Y., Zhang, M., & Kou, Y. (2016). Self-compassion and life satisfaction: The mediating role of hope. *Personality and Individual Differences*, 98, 91-95. doi: 10.1016/j.paid.2016.03.086