

Evaluación de las Fortalezas de Carácter y Virtudes en Adultos Mayores Mexicanos

Assessing Character Strengths and Virtues in Mexican Older Adults

Patricia Andrade Palos¹, Diana Betancourt Ocampo², Alejandro González-González³ y María Enriqueta Sánchez-Hernández⁴

Resumen

Este estudio analizó la agrupación de las fortalezas de carácter en virtudes utilizando escalas unidimensionales por cada fortaleza. Se seleccionó una muestra no probabilística de 2,144 adultos mayores, hombres y mujeres, con un promedio de edad de 74.60 años. Se aplicó la versión adaptada y reducida del Values In Action Inventory of Strengths (VIA-IS) de Andrade et al. (2024), que consta de 125 reactivos en formato tipo Likert. Los resultados mostraron un modelo con índices de ajuste adecuados que confirma la agrupación de las 24 fortalezas en las seis virtudes propuestas por Peterson y Seligman (2004). Además, se obtuvieron índices adecuados de invarianza por sexo y edad; evidencia de validez convergente entre las fortalezas de carácter, el bienestar subjetivo y las emociones positivas; así como una adecuada confiabilidad para cada una de las fortalezas de carácter. Estos hallazgos indican que se cuenta con una herramienta adecuada para evaluar las fortalezas de carácter y virtudes en adultos mayores mexicanos.

Palabras clave: fortalezas, personas mayores, virtudes, validez, confiabilidad

Abstract

This study analyzed the grouping of character strengths into virtues using unidimensional scales for each strength. A non-probabilistic sample of 2,144 older adults, men and women, with an average age of 74.60 years, was selected. The adapted and reduced version of the Values In Action Inventory of Strengths (VIA-IS) by Andrade et al. (2024) was applied, which consists of 125 items in Likert-type format. The results showed a model with adequate fit indices that confirms the grouping of the 24 strengths into the six virtues proposed by Peterson and Seligman (2004). In addition, adequate indices of invariance by sex and age were obtained; evidence of convergent validity between character strengths, subjective well-being, and positive emotions; as well as adequate reliability for each of the character strengths. These findings indicate that there is an adequate tool to evaluate character strengths and virtues in Mexican older adults.

Keywords: strengths, older people, virtues, validity, reliability

¹Doctora en Psicología. Profesor titular C, Tiempo Completo. Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0072-1169>. Correo: p.andradepalos@gmail.com

²Doctora en Psicología. Profesora-Investigadora. Facultad de Psicología, Universidad Anáhuac México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6405-9827>. Correo: diana.betancourt@anahuac.mx

³Doctor en Psicología. Coordinador del Centro Anáhuac de Investigación en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad Anáhuac México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6323-3851>. Correo: alejandro.gonzalezg@anahuac.mx

⁴Doctora en Psicología. Profesora-Investigadora. Facultad de Psicología, Universidad Anáhuac México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1043-4905>. Correo: enriqueta.sanchezhe@anahuac.mx (Autora de correspondencia). Tel.: +52-55-56-27-02-10, ext. 8402. Avenida Universidad Anáhuac #46, colonia Lomas Anáhuac, Huixquilucan, Estado de México C.P. 52786.

Introducción

La población envejece en todo el mundo con más rapidez que en el pasado. En 2019 había aproximadamente 1000 millones de personas de 60 años o más, en 2030 se calcula que serán 1400 millones y para 2050 se espera que la población mundial de personas mayores alcanzará los 2100 millones. Ante esta situación, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo de 2021 a 2030 como la década del envejecimiento saludable, en la que se pretende concretar acciones que garanticen sociedades en las cuales las personas gocen de las condiciones necesarias para vivir un envejecimiento saludable y puedan ejercer plenamente sus derechos humanos. El envejecimiento saludable consiste en desarrollar y mantener a edades avanzadas la capacidad funcional que hace posible el bienestar, por lo cual se requieren esfuerzos encaminados a elaborar propuestas de diagnóstico e intervención que coadyuven al bienestar de los adultos mayores (AM) (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2020).

Una de las perspectivas psicológicas que se ha dedicado al estudio del bienestar es la Psicología Positiva, en ella se encuadra el estudio de las fortalezas de carácter (FC) y las virtudes cuando Seligman propuso que la Psicología debería de estudiar las experiencias subjetivas positivas, los rasgos individuales positivos y las instituciones positivas que mejoran la calidad de vida y previenen patologías (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Las virtudes son características centrales valoradas por filósofos morales, entre las que destacan de manera consistente las siguientes seis: sabiduría, coraje, humanidad, justicia, templanza y trascendencia. Las FC son los ingredientes psicológicos que definen a las virtudes, son aspectos positivos de la personalidad que impactan los pensamientos, sentimientos y conductas de las personas (Peterson & Seligman, 2004).

El estudio de las FC en personas adultas mayores contribuye al conocimiento de posibles recursos que pueden coadyuvar al bienestar de este grupo poblacional, de tal manera que se puedan diseñar intervenciones basadas en evidencia que les permitan enfrentar los desafíos propios del envejecimiento. De hecho, existe evidencia

empírica que demuestra la eficacia de las intervenciones en Psicología Positiva que incrementan el bienestar y disminuyen la sintomatología depresiva en personas de 60 años o más, al entrenar varias fortalezas (López-Linares et al., 2023). De ahí la importancia de realizar investigaciones que permitan conocer cuáles fortalezas contribuyen al bienestar de las personas y diseñar programas de intervención basados en los resultados, lo cual implica tener instrumentos de medición adecuados para evaluar las FC, por lo tanto, este estudio se enfoca en probar la validez y confiabilidad de un instrumento para medir FC en personas adultas mayores mexicanas.

Después de un trabajo colaborativo con varios investigadores, Peterson y Seligman (2004) publicaron un libro en el que presentan 24 FC que agruparon en seis virtudes, así como los criterios que utilizaron para seleccionarlas. Las seis virtudes propuestas por Peterson y Seligman (2004) fueron: 1) Sabiduría y Conocimiento (creatividad, curiosidad, mente abierta, amor por el conocimiento y perspectiva), 2) Coraje (honestidad, valentía, persistencia y vitalidad), 3) Humanidad (amabilidad, amor e inteligencia social), 4) Justicia (equidad, liderazgo y civismo), 5) Templanza (perdón, humildad, prudencia y autorregulación), 6) Trascendencia (apreciación de la belleza, gratitud, esperanza, humor y espiritualidad).

El inventario de fortalezas de carácter (*Values In Action Inventory of Strengths, VIA-IS*) originalmente propuesto por Peterson y Seligman (2004), es el instrumento que más se ha utilizado para evaluar FC en adultos (McGrath et al., 2021); es una escala de 240 reactivos tipo Likert que contempla 10 reactivos por cada fortaleza, la cual ha sido traducida a varios idiomas como alemán (Ruch et al., 2010), hebreo (Littman-Ovadia & Lavy, 2011), español (Azañedo et al., 2014), urdu (Anjum & Anjad, 2020), portugués (Seibel et al., 2015) y japonés (Shimai et al., 2006). También existen varias versiones cortas de la escala, algunas contienen 120 reactivos, cinco por cada una de las 24 fortalezas (Azañedo et al., 2017; Berger & McGrath, 2019; Diez et al., 2022; Höfer et al., 2020; Littman-Ovadia, 2015); otras tienen 96 reactivos, cuatro por cada una de las fortalezas (Duan et al., 2012; Partsch et al., 2022; Weziak-Bialowolska et al., 2023), 72 reactivos, tres por

cada fortaleza (Noronha et al., 2015); incluso hay una versión de 24 reactivos (Cosentino; 2010; Furham & Lester, 2012).

Aunque Peterson y Seligman (2004) propusieron en teoría seis virtudes, solamente identificaron cinco factores en un análisis factorial exploratorio que llevaron a cabo con los puntajes de las fortalezas, a los cuales denominaron de la siguiente forma: fortalezas de restricción (equidad, modestia, perdón y prudencia); fortalezas intelectuales (p.e. creatividad, curiosidad, amor por el aprendizaje, apreciación de la belleza); fortalezas interpersonales (p.e. amabilidad, amor, liderazgo, trabajo en equipo, humor); fortalezas emocionales (p.e. valentía, esperanza, autorregulación, ánimo) y fortalezas teológicas (p.e. gratitud, espiritualidad). Los autores señalan que, si bien los factores obtenidos estadísticamente no son idénticos a los factores teóricos, si presentan similitudes, por ejemplo, lo que llamaron fortalezas de restricción corresponden a la virtud de templanza; las fortalezas intelectuales corresponden a la virtud de sabiduría y conocimiento.

Existen varias investigaciones que analizan la agrupación de las fortalezas en virtudes, pero no existe consenso en cuanto al número de virtudes en las que se agrupan las 24 fortalezas, por ejemplo, Azañedo et al. (2014) utilizaron la versión larga en español reportaron cinco factores que denominaron: fortalezas emocionales (inteligencia social, humor, perspectiva, creatividad y liderazgo); fortalezas interpersonales (equidad, modestia, amabilidad, trabajo en equipo y perdón); fortalezas de restricción o control (autorregulación, persistencia, prudencia, mente abierta y honestidad); fortalezas teológicas (espiritualidad, gratitud, amor, ánimo y esperanza) y fortalezas intelectuales (amor por el aprendizaje, apreciación de la belleza y curiosidad). Otros autores (Höfer et al., 2020; Littman-Ovadia & Lavy, 2011; McGrath, 2014; Ruch et al., 2010; Ruch & Proyer, 2015) coinciden en la denominación de los factores, pero agrupan diferentes fortalezas en cada factor. Cabe señalar que los estudios antes mencionados utilizaron la escala de 240 reactivos.

En otros estudios se reportan cuatro factores también con la versión de 240 reactivos, por ejemplo, Anjum y Amjad (2020) denominaron a los factores como: 1) cognitivo, que agrupó las

fortalezas de creatividad, juicio, perseverancia, perspectiva, prudencia, amor por el aprendizaje, honestidad, autorregulación y valentía; 2) interpersonal en el que se incluyeron las fortalezas de trabajo en equipo, justicia, liderazgo, perdón, amabilidad y humildad; 3) vitalidad incluyó las fortalezas de humor, curiosidad, amor, ánimo e inteligencia social y el 4) trascendencia agrupó gratitud, esperanza, espiritualidad y apreciación de la belleza. En contraste, Seibel et al. (2015) reportaron una estructura unidimensional con los 240 reactivos.

Con versiones reducidas de la escala, Noronha et al. (2015) y Noronha y Martins (2016) encontraron un factor con una escala de 72 reactivos, mientras que otros autores reportan tres factores, por ejemplo, Partsch et al. (2022) mencionan los factores de positividad (perdón, ánimo, esperanza y amor); confianza (prudencia, modestia, honestidad y equidad) y maestría (creatividad, curiosidad, valentía, liderazgo y autorregulación) con una versión de 96 reactivos. Littman-Ovadia (2015) con una versión de 120 reactivos encontró cinco factores muy similares a la versión de McGrath et al. (2014) con la versión de 240 reactivos.

Como se puede apreciar, se han llevado a cabo varias investigaciones que evalúan las FC, la mayoría de los estudios que se han realizado con las diferentes versiones de la escala en distintos países, reportan los coeficientes de confiabilidad de las escalas de cada fortaleza y hacen comparaciones por país (McGrath, 2014; Park & Peterson, 2006); por edad (Heintz & Ruch, 2021) y por sexo (Heintz et al., 2019). En cuanto a la agrupación de las fortalezas en virtudes, la mayoría de los estudios hacen diferentes análisis factoriales con las 24 fortalezas, sin analizar la unidimensionalidad de cada escala. Una de las pocas investigaciones que analizan la unidimensionalidad de cada una de las escalas es la de Ng et al. (2017), quienes consideran que la falta de consenso en el número de factores que agrupan las fortalezas puede deberse a que se analicen los puntajes de cada escala considerando solamente el que obtengan índices de confiabilidad aceptables, lo cual no necesariamente implica unidimensionalidad. Los autores utilizaron un modelo de ecuaciones estructurales bifactorial con la versión de 240 reactivos, que se redujo a 107

reactivos que forman escalas que miden las fortalezas de manera unidimensional, posteriormente encontraron una estructura bifactorial de seis factores que corresponden a las virtudes propuestas por Peterson y Seligman (2004) y un factor general que denominaron positividad disposicional.

Por lo que respecta a las muestras utilizadas para comprobar la estructura factorial de las diferentes versiones del inventario *VIA-IS*, algunos estudios se han llevado a cabo con adultos de 18 a 65 años (Anjum & Amjad, 2020; Höfer et al., 2020; McGrath & Wallace, 2021; Noronha et al., 2015; Partsch et al., 2022; Seibel et al., 2015); otros, aunque incluyen a personas mayores de 65 años, por lo general es un porcentaje mínimo (Azañedo et al., 2014; Azañedo et al., 2017; Berger & McGrath, 2019; Diez et al., 2022; Li et al., 2021; Ng et al., 2017; Vylobkova et al., 2023; Weziak-Bialowolska et al., 2023). No se encontraron estudios que hayan utilizado muestras amplias de AM (Mc Grath, 2025) ni que hayan analizado la estructura factorial de la escala en este grupo poblacional.

A pesar de que existen inconsistencias en cuanto a la estructura factorial del *VIA-IS*, en sus diferentes versiones, sobre todo en lo que se refiere a la agrupación en las seis virtudes teóricas, la mayoría de los estudios analizan la relación de cada fortaleza con otras variables como son la satisfacción de vida, el bienestar psicológico y subjetivo, la felicidad, la resiliencia y la salud como se muestra en la revisión de Ovejero et al. (2016). No obstante, es necesario probar la estructura factorial del inventario en diferentes muestras de diferentes países y no solo analizar la confiabilidad de las escalas como se ha hecho en varios estudios (Ovejero et al., 2018), lo cual es importante pero no suficiente para considerar la validez de un instrumento.

Dada la importancia de las FC en el bienestar psicosocial de las personas (Baumann et al., 2020; Ovejero et al., 2016;) y ante la escasa investigación en población mayor de 65 años, se diseñó el presente estudio cuyo objetivo es contar con un instrumento adecuado a la población de AM mexicanos que evalúe de manera válida y confiable

las FC y las virtudes, así como probar la relación de las FC con el bienestar subjetivo y las emociones positivas en este grupo poblacional.

Método

Participantes

Se seleccionó una muestra no probabilística de 2,144 AM de entre 60 y 99 años ($M=74.60$, $D.E.=7.54$), de los cuales 25.6% fueron hombres y 74.4% mujeres. El mayor porcentaje de los participantes indicaron que tienen estudios de nivel primaria, que están casados y que viven con familiares; además, más de la mitad de los AM indicaron que se dedican a actividades del hogar y que tiene un ingreso familiar mensual de entre los 3,000 y los 4,999 pesos mexicanos (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los AM por Variables Sociodemográficas

	f	%
Escolaridad		
Sin estudios	335	15.6
Primaria	802	37.4
Secundaria	387	18.1
Bachillerato	174	8.1
Carrera técnica	272	12.7
Licenciatura	160	7.5
Posgrado	14	0.7
Estado civil		
Casado(a)	853	39.8
Viudo(a)	797	37.2
Soltero(a)	276	12.9
Divorciado(a)	166	7.7
Unión libre	52	2.4
Con quién vive		
Con otros familiares	1012	47.2
Con su esposo(a)/pareja	733	34.2
Solo(a)	324	15.1
Con otras personas	74	3.5
Ocupación		
Hogar	1279	59.7
Retirado/jubilado(a)	541	25.2
Negocio propio	140	6.5
Desempleado(a)	103	4.8
Empleado(a)	81	3.8
Ingreso económico		
Lo desconoce	299	13.9
Hasta \$1,499	189	8.8
De \$1,500 a \$2,999	471	22.0
De \$3,000 a \$4,999	620	28.9
De \$5,000 a \$7,999	331	15.4
De \$8,000 o más	234	10.9

Instrumentos

Se utilizó la versión adaptada para AM mexicanos del Inventario de Fortalezas de Carácter VIA-IS (*Values In Action Inventory of Strengths*) de Andrade et al. (2024), el cual, fue resultado de un estudio previo donde se buscó generar una versión breve de la versión original de 240 reactivos de Peterson y Seligman (2004) que fuera adecuada para esta población. La versión adaptada del VIA-IS de Andrade et al. (2004) consta de 125 reactivos en formato tipo Likert con seis opciones de respuesta (*Me describe totalmente* a *No me describe nada*), este instrumento evalúa 24 FC. Se emplearon seis opciones de respuesta para aumentar la variabilidad de respuestas. Los resultados del estudio de Andrade et al. (2024) sobre dicho instrumento mostraron índices de ajuste adecuados para confirmar la unidimensionalidad de las FC, así como valores alfa de Cronbach de entre .66 y .92, cabe señalar, que de las 24 FC solo tres (prudencia, perdón y honestidad) tuvieron puntajes (alfa de Cronbach) por debajo del .70.

Además, se aplicó la Escala de Bienestar Subjetivo (EBS-8) de Calleja y Mason (2020), la cual fue desarrollada para población adulta mexicana (incluyendo AM) y ha mostrado valores psicométricos adecuados. Es un instrumento de ocho reactivos en formato tipo Likert con seis opciones de respuesta (de *En desacuerdo* a *Totalmente de acuerdo*). En este estudio se corroboró el ajuste de la escala a través de un análisis factorial confirmatorio, los índices de ajuste fueron aceptables ($TLI=.999$, $CFI=1.0$, $RMSEA=.067$) y se obtuvo un valor de alfa de Cronbach de .97. Asimismo, se aplicó la dimensión de emociones positivas de la versión adaptada para AM mexicanos del *PERMA Profiler* de Sánchez-Hernández et al. (en prensa), dicho instrumento mostró índices adecuados de ajuste a través de un análisis factorial confirmatorio ($TLI=.994$, $CFI=.994$, $RMSEA=.061$) y un alfa de Cronbach para esta dimensión de .84. Es importante señalar, que estos instrumentos fueron aplicados por separado, es decir, a una parte de los participantes se les aplicó el EBS-8 y a otra parte la dimensión de emociones positivas del *PERMA Profiler*.

También se utilizó un cuestionario de ocho preguntas cerradas (p.e., sexo, edad, escolaridad, ocupación) para identificar algunas características

sociodemográficas de los participantes. Además, se utilizó el Mini-Cog (Borson et al., 2003) para verificar que los participantes contaban con la capacidad cognitiva necesaria para poder responder los otros instrumentos, dicha herramienta es breve, sencilla y ha sido ampliamente utilizada en distintas poblaciones, para el presente estudio se empleó la versión que incluye un conjunto de tres palabras para recordar y la tarea de dibujar un reloj a las 11:10, es importante señalar que para fines de este estudio, el reloj solo sirvió como un distractor, ya que la información que se utilizó fue el número de palabras que recordaban los participantes.

Procedimiento

El presente proyecto contó con el apoyo del personal del Instituto para el Envejecimiento Digno (INED) de la Ciudad de México, quienes recibieron capacitación para la aplicación de los instrumentos. El personal del INED aplicó los instrumentos a lápiz y papel a AM que acuden a algunos de sus centros (en donde realizan actividades recreativas, culturales, etc.), donde se les informaba el objetivo del estudio y se les pedía su participación voluntaria, además se les explicó que la información recabada era confidencial y para fines de investigación; a los AM que aceptaron participar se les aplicó el Mini-Cog y si recordaban de dos a tres palabras se procedía a aplicar los otros instrumentos en forma de entrevista individual. Cabe señalar, que todos los participantes del estudio respondieron el instrumento de VIA-IS así como el cuestionario de datos sociodemográficos, pero los dos instrumentos restantes (EBS-8 y la dimensión de emociones positivas del *PERMA Profiler*) fueron respondidos por distintos participantes, es decir, los AM solo respondieron uno de estos instrumentos, esto con el propósito de no hacer muy extensa la aplicación.

Análisis de datos

Se utilizaron los programas RStudio (Posit, 2023) versión 4.3.2 (paquetería psych, MVN y lavaan) y SPSS (IBM Corp.) versión 29 para llevar a cabo los análisis estadísticos de esta investigación. Se calcularon correlaciones entre las 24 fortalezas y se encontraron correlaciones positivas y significativas que variaron entre .51 y .82 entre todas las fortalezas. Se obtuvo la medida

de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Barlett para conocer la pertinencia de realizar el análisis factorial confirmatorio y ambas fueron adecuadas. Se utilizó la prueba de Mardia para identificar si existía distribución normal de los datos y dado que estos no tenían una distribución normal, se utilizó el método de estimación WLSMV (*Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted*) para realizar el Análisis Factorial Confirmatorio con la muestra total de 2,144 AM. Este método de estimación es el adecuado para datos que no cumplen con la distribución normal porque ajusta los parámetros del modelo considerando las medias y las varianzas (Flora & Currant, 2004). El AFC permite confirmar la validez del constructo que se está midiendo, en este caso las 24 fortalezas.

Para evaluar el ajuste del modelo se analizaron los criterios propuestos por Hu & Bentler (1999): el cociente χ^2/gl (CMIN/DF), el TLI (Índice de Tucker-Lewis), el CFI (índice de Ajuste Comparativo), el RMSEA (Error Cuadrático Medio de Aproximación) y el SRMR (Residuo Estandarizado Cuadrático Medio). Se probaron dos modelos, el modelo con 125 reactivos y dado que no mostró índices de ajuste adecuado, se eliminaron reactivos con base en los índices de modificación y se analizó un modelo de 117 reactivos.

Se calculó el omega de McDonald y el alfa ordinal para cada subescala de las FC por ser más precisa para calcular la confiabilidad de variables ordinales (Cho & Kim, 2015) y porque el valor de alfa de Cronbach es inestable y por ello menos recomendable cuando los instrumentos tienen más de cinco opciones de respuesta (Toro et al., 2022), como es el caso de la escala utilizada en este estudio que tenía seis opciones de respuesta.

Con una submuestra igualada con base al sexo y la edad, se realizó el análisis de invarianza de medición del VIA-IS a través de Análisis Factoriales Confirmatorios multigrupo para probar la invarianza por sexo y grupo de edad, dicho análisis se realiza en pocos estudios, sin embargo, es importante para evaluar la estructura interna de los instrumentos (Ondé & Alvarado, 2022). El análisis de invarianza permite probar que los puntajes del instrumento son equivalentes para los grupos que se comparan, en este caso hombres-mujeres y AM de 60 a 75 años y de 76 a 99 años.

Como evidencia de validez convergente se calcularon las correlaciones entre FC, el bienestar subjetivo y las emociones positivas con submuestras que habían respondido tanto el instrumento de FC como la escala de bienestar subjetivo y la subescala de emociones positivas del PERMA.

Consideraciones éticas

Se siguieron todos los principios de la Declaración de Helsinki. Los participantes recibieron información sobre los objetivos del estudio, el propósito de las preguntas, la participación voluntaria y las instituciones involucradas en la implementación del estudio. Se obtuvo también el consentimiento informado de cada uno de los participantes. Se contó con el aval del comité de Ética de la Universidad Anáhuac México.

Resultados

Se probó el modelo de seis virtudes de la escala de FC agrupando las 24 fortalezas en su virtud correspondiente: sabiduría y conocimiento, coraje, humanidad, justicia, templanza y trascendencia. Se eliminaron ocho reactivos del instrumento para lograr un mejor ajuste, para decidir cuáles reactivos se omitían se tomó como criterio los índices de modificación (Anexo 1). Los reactivos eliminados fueron: 5 *En un grupo, intenta asegurarse de que todo el mundo se sienta incluido.* 6 *Se considera una persona espiritual.* 21 *Hay personas que aceptan sus defectos.* 39 *Si recibe un regalo, siempre se lo agradece a la persona que se lo dio.* 45 *Usted es un verdadero(a) aprendiz de la vida.* 58 *No se da por vencido(a).* 76 *Le alegra tanto la buena suerte de los demás como la suya.* 107 *Cree que la vida es más un patio de juego que un campo de batalla.* Los reactivos eliminados corresponden a diferentes fortalezas por lo cual todas las fortalezas quedaron representadas con los reactivos restantes, sin afectar la validez de contenido. Con 117 reactivos, se encontró como evidencia de validez que el modelo tenía un ajuste adecuado: CMIN (1637/237)=6.90, CFI=.954, TLI=.947, RMSEA=.080 (.078-.082), SRMR=.019; a diferencia del modelo que consideraba los 125 reactivos CMIN (3159/237)=13.32, CFI=.924, TLI=.912, RMSEA=.100 (.102-.098), SRMR=

Tabla 2. Confiabilidad por cada Fortaleza de Carácter

Virtud	FC	Número de reactivos	Alfa ordinal	Omega de McDonald
Sabiduría y Conocimiento	Creatividad	5	.87	.84
	Curiosidad	6	.88	.85
	Mente abierta	5	.86	.82
	Amor por el conocimiento	4	.89	.79
	Perspectiva	5	.83	.75
Coraje	Valentía	5	.86	.80
	Persistencia	5	.86	.81
	Vitalidad	5	.82	.75
	Honestidad	5	.87	.79
Humanidad	Amor	4	.86	.79
	Amabilidad	5	.85	.78
	Inteligencia social	5	.85	.80
Justicia	Civismo	5	.88	.83
	Liderazgo	4	.85	.75
	Equidad	5	.86	.79
Templanza	Perdón	5	.83	.76
	Humildad	5	.82	.81
	Prudencia	5	.84	.76
	Autorregulación	5	.81	.75
Trascendencia	Apreciación de la belleza	6	.92	.88
	Gratitud	4	.91	.86
	Esperanza	5	.86	.78
	Humor	5	.87	.82
	Espiritualidad	4	.87	.80

Tabla 3. Modelos de Invarianza de Virtudes considerando el Sexo

Modelo	χ^2 (gl)	χ^2 /gl	CFI	RMSEA (IC 90%)	Comparación Criterios*	$\Delta\chi^2$ ($p>.05$)	Δ CFI ($\leq .01$)	Δ RMSEA ($\leq .015$)
M1. Invarianza de configuración (Línea base)	2953.57 (174)	6.23	.926	.069 (.067-.071)				
M2. Invarianza métrica o débil (λ restringidas)	2966.16 (156)	6.02	.926	.068 (.065-.070)	M2 vs M1	12.59(18), $p=.81$	.000	-.001
M3. Invarianza escalar o fuerte (λ y τ restringidos)	3062.30 (132)	5.93	.924	.067 (.065-.069)	M3 vs M2	96.138(24), $p=.00$	-.002	-.001
M4. Invarianza estricta (λ , τ y θ restringidos)	3182.11 (87)	5.67	.921	.065 (.063-.068)	M4 vs M3	119.81(45), $p=.00$	-.003	-.002

.030. Los pesos factoriales estandarizados fueron adecuados al encontrarse por arriba de .70 (Anexo 2) y la correlación entre los factores fue positiva y alta (Anexo 3). Como evidencia de confiabilidad se obtuvieron el omega de McDonald y el alfa ordinal para los reactivos correspondientes a cada FC y los coeficientes fueron iguales o mayores a .75 para omega y mayores a .80 para alfa (Tabla 2).

Para realizar el análisis de invarianza de la muestra total se obtuvo una submuestra de 1,098 participantes, la cual, fue igualada con base al sexo y edad de los participantes. Esta submuestra tuvo una media de edad 76.08 años ($DE=7.53$), donde 50% de los AM fueron hombres y 50% mujeres.

Para el análisis de invarianza por edad, se agrupó a las personas adultas mayores de 60 a 75 años en el grupo uno (41.2%, $n=452$) quienes presentaron una media de edad de 68.79 años ($D.E.=4.68$) y a las personas de 76 a 99 años en el grupo dos (58.8%, $n=646$) quienes mostraron una media de edad de 81.19 años ($D.E.=4.21$).

Se probó el modelo de invarianza de configuración, línea base o libre (M1), que proponía que la escala tendría una estructura de seis factores en hombres y mujeres y por grupos de edad de personas de 60 a 75 años y de 76 a 99 años; se permitió que las cargas factoriales, los interceptos y las varianzas de error se estimaran

Tabla 4. Modelos de Invarianza de Virtudes considerando la Edad

Modelo	$\chi^2(\text{gl})$	χ^2/gl	CFI	RMSEA (IC 90%)	Comparación Criterios*	$\Delta\chi^2$ ($p > .05$)	ΔCFI ($\leq .01$)	ΔRMSEA ($\leq .015$)
M1. Invarianza de configuración (Línea base)	3018.47 (174)	6.36	.924	.070 (.068-.072)				
M2. Invarianza métrica o débil (λ restringidas)	3033.68 (156)	6.16	.924	.069 (.066-.071)	M2 vs M1	15.20 (18), $p = .648$	.000	-.001
M3. Invarianza escalar o fuerte (λ y τ restringidos)	3135.33 (132)	6.07	.922	.068 (.066-.070)	M3 vs M2	101.64 (24), $p = .000$	-.002	-.001
M4. Invarianza estricta (λ , τ y θ restringidos)	3227.70 (87)	5.75	.921	.066 (.064-.068)	M4 vs M3	92.37 (45), $p = .000$	-.001	-.002

Tabla 5. Correlación entre Fortalezas de Carácter, Bienestar Subjetivo y Emociones Positivas

Virtud	FC	Bienestar subjetivo	Emociones positivas
Sabiduría y Conocimiento	Perspectiva	.46**	.35**
	Curiosidad	.46**	.37**
	Creatividad	.44**	.34**
	Amor por el conocimiento	.41**	.35**
	Mente abierta	.40**	.34**
Coraje	Vitalidad	.50**	.41**
	Valentía	.47**	.41**
	Persistencia	.46**	.39**
	Honestidad	.42**	.38**
Humanidad	Inteligencia social	.47**	.35**
	Amor	.46**	.41**
	Amabilidad	.43**	.36**
Justicia	Civismo	.43**	.43**
	Equidad	.41**	.38**
	Liderazgo	.40**	.39**
Templanza	Autorregulación	.48**	.37**
	Perdón	.45**	.38**
	Prudencia	.45**	.36**
	Humildad	.32**	.25**
Trascendencia	Gratitud	.48**	.44**
	Esperanza	.48**	.41**
	Humor	.46**	.42**
	Espiritualidad	.44**	.37**
	Apreciación de la belleza	.41**	.36**

Nota. ** $p \leq .01$

libremente. Los índices obtenidos (CFI, RMSEA, χ^2/gl) indicaron que el ajuste del modelo a los datos era adecuado (Tablas 3 y 4). Enseguida, se analizó el modelo de invarianza métrica (M2), en el que se restringieron las cargas factoriales para que fueran iguales por sexo y grupo de edad. Los índices mostraron que el modelo ajustó bien y cuando se comparó con el M1, el ΔCFI fue $\leq .001$ y el ΔRMSEA resultó $\leq .015$ y el $\Delta\chi^2$ fue no significativo ($p < .05$).

La prueba del modelo de invarianza escalar (M3), en el que los interceptos, además de las cargas factoriales, se restringieron para que fueran

iguales entre los grupos (por sexo y grupo de edad), mostró un buen ajuste excepto en el $\Delta\chi^2$ que fue significativo ($p < .05$). No obstante, dado que la χ^2 es sensible al tamaño de la muestra y a la no normalidad en la distribución de los datos (Hair et al., 1999), se decidió retomar el criterio de Cheung y Rensvold (2002) quienes proponen que si la diferencia entre los CFI de los 2 modelos es igual o menor a .01 los modelos comparados son equivalentes. En el modelo de invarianza estricta (M4), en el que se restringieron las cargas factoriales, los interceptos y las varianzas de error se encontró un ajuste adecuado, excepto en el $\Delta\chi^2$

que fue significativo ($p < .05$). En conjunto, los resultados apoyaron el buen ajuste de los reactivos a la dimensionalidad propuesta para la escala e indicaron que cuando los elementos de la estructura factorial se mantienen invariantes en función del sexo y edad, los índices de ajuste fueron predominantemente comparables. Por tanto, los puntajes de virtudes podrían ser comparados entre hombres y mujeres, y personas de 60 a 75 años y de 76 a 99 años, y el cambio en una unidad sería equivalente entre ellos.

Cabe mencionar que el CFI del modelo global fue ligeramente mayor que los que se obtuvieron en los modelos de invarianza, sin embargo, continúan siendo adecuados de acuerdo con los criterios propuestos por Hu y Bentler (1999).

Con relación a la evidencia de validez convergente (Tabla 5), se identificaron correlaciones estadísticamente significativas y positivas entre las FC, el bienestar subjetivo y la dimensión emociones positivas del PERMA. Para realizar la correlación entre FC y bienestar subjetivo se obtuvo una submuestra de 1425 AM, 73.1% fueron mujeres y 26.9% hombres, la media de edad fue de 74.42 años ($D.E.=.44$). Para la correlación entre FC y emociones positivas la submuestra fue de 608 personas, 75.7% mujeres y 24.3% hombres, con media de edad de 74.87 años ($D.E.=7.52$). Las correlaciones entre fortalezas y bienestar subjetivo se encontraron entre .50 y .32, y la mayoría fueron superiores a .40; mientras que entre fortalezas y emociones positivas las correlaciones estuvieron entre .44 y .25, siendo la mayoría puntajes arriba de .35.

Discusión

Los resultados del estudio muestran que la versión adaptada para AM mexicanos del *VIA-IS* cuenta con características psicométricas adecuadas para evaluar FC y virtudes en AM mexicanos. Además de ser una escala con menos reactivos que la escala original (*VIA-IS*) y contar con evidencia de escalas unidimensionales por cada FC, se confirmó la agrupación de las 24 fortalezas en las seis virtudes propuestas por Peterson y Seligman (2004). También se obtuvieron índices de ajuste para la invarianza de las virtudes por sexo y edad, lo cual permite hacer comparaciones entre hombres y mujeres y AM de 60 a 99 años.

Como se mencionó en la introducción, no existe consenso en la agrupación de las 24 FC en las seis virtudes, ya que algunos autores han encontrado cinco (Azañedo et al., 2014; Höfer et al., 2020; Littman-Ovadia & Lavy, 2011; McGrath, 2014; Ruch et al., 2010; Ruch & Proyer, 2015), otros cuatro (Anjum & Amjad, 2020), tres (Partsch et al., 2022) e incluso un factor con la versión de 240 reactivos (Seibel et al., 2015) y con una versión reducida de 72 reactivos (Noronha et al., 2015; Noronha & Martins, 2016). Pero, la mayoría de los estudios no analizaron la unidimensionalidad de cada fortaleza, por lo cual no podrían compararse los resultados con los del presente estudio. Este estudio confirma los resultados de Ng et al. (2017) en lo que respecta a la estructura de seis virtudes cuando se analizan escalas unidimensionales para cada fortaleza, sin embargo, los autores utilizaron un modelo de ecuaciones bifactorial.

Con respecto a la validez convergente de la escala, se comprobó que todas las fortalezas correlacionaron positiva y significativamente con el bienestar subjetivo, lo cual confirma los resultados señalados por Ovejero et al. (2016). En general, las correlaciones que se obtuvieron con bienestar subjetivo son ligeramente menores que las que se obtuvieron en el estudio de Andrade et al. (2024), en el que la fortaleza que obtuvo la correlación más alta fue curiosidad y la más baja humildad; sin embargo, en el presente estudio la fortaleza que obtuvo la correlación más alta fue vitalidad y la más baja también fue humildad. Estos resultados señalan la importancia de realizar estudios longitudinales para comprobar la estabilidad de las medidas.

En referencia a las correlaciones con emociones positivas, que representan una dimensión del bienestar, también se encontraron correlaciones positivas y significativas, las más altas fueron con las fortalezas de gratitud y civismo y las más bajas con humildad, creatividad y mente abierta. Estos datos confirman la importancia de identificar las fortalezas que más influyen en el bienestar de AM, que permitan diseñar programas para proponer intervenciones que contribuyan a incrementar el bienestar de los AM como indican López-Linares et al. (2023).

La principal contribución de este estudio es que se cuenta con un instrumento que tiene

características psicométricas adecuadas para medir FC y Virtudes en hombres y mujeres AM mexicanos, lo que permitirá llevar a cabo investigaciones para conocer la influencia que las FC pueden tener en la vida de los AM y diseñar programas de intervención que promuevan las FC en estos grupos.

Es importante mencionar que la muestra de este estudio fue no probabilística y aunque se tuvieron participantes de diferentes alcaldías de la Ciudad de México, no se puede decir que los resultados sean representativos de los AM mexicanos, por lo cual se requiere hacer más investigación con otros grupos de AM para confirmar los resultados de este estudio. Es importante también señalar que dado que se eliminaron varios reactivos, se requieren nuevos estudios que corroboren el mal funcionamiento de los reactivos eliminados y así comprobar que las propiedades psicométricas del instrumento se mantienen a pesar de la eliminación de los reactivos.

Además, los datos de esta muestra son transversales, por lo que se requiere hacer estudios longitudinales que permitan probar la estabilidad de los coeficientes de confiabilidad. Por otro lado, sería recomendable hacer análisis basados en la algoritmia del aprendizaje automático para conocer la capacidad predictiva de las escalas de FC, como lo sugiere Ovejero et al. (2022).

Referencias

- Andrade, P. P., Sánchez, H. M. E., González-González, A., & Betancourt, O. D. (2024). Evaluación de fortalezas de carácter en adultos mayores. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 13(38), 60-84.
<https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v13i38.24187>
- Anjum, A., & Amjad, N. (2020). Values in action inventory of strengths (VIA-IS): Translation and validation in Urdu language. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 35(1), 163-189.
<https://doi.org/10.33824/PJPR.2020.35.1.10>
- Azañedo, C. M., Fernández-Abascal, E. G., & Barraca, J. (2014). Character strengths in Spain: Validation of the values in action Inventory of Strengths (VIA-IS) in a Spanish sample. *Clínica y Salud*, 25(2), 123-130.
<https://doi.org/10.1016/j.clysa.2014.06.002>
- Azañedo, C. M., Fernández-Abascal, E. G., & Barraca, J. (2017). The short form of the VIA Inventory of Strengths. *Psicothema*, 29(2), 254-260.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2016.225>
- Baumann, D., Ruch, W., Katja, M., Gander, F., & Wagner, L. (2020). Character strengths and life satisfaction in later life: An analysis of different living conditions. *Applied Research in Quality of Life*, 15(2), 329-347.
<https://doi.org/10.1007/s11482-018-9689-x>
- Berger, D. M., & McGrath, R. E. (2019). Are there virtuous types? Finite mixture modeling of the VIA Inventory of Strengths. *The Journal of Positive Psychology*, 14(1), 77-85.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1510021>
- Borson, S., Scanlan, J. M., Chen, P., & Ganguli, M. (2003). The Mini-Cog as a screen for dementia: Validation in a population-based sample. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(10), 1451-1454.
<https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51465.x>
- Calleja, N., & Mason, T. A. (2020). Escala de Bienestar Subjetivo (EBS- 20 y EBS-8): Construcción y validación. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica e Avaliação Psicológica, RIDEP*, 55(2), 185-201.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP55.2.14>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233-255.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cho, E., & Kim, S. (2015). Cronbach's coefficient alpha: Well-known but poorly understood. *Organizational Research Methods*, 18(2), 207-230.
<https://doi.org/10.1177/1094428114555994>
- Cosentino, A. C. (2010). Evaluación de las virtudes y fortalezas humanas en población de habla hispana. *Psicodebate. Psicología, Cultura y Sociedad*, 10, 53-72.

- Diez, G., Roca, P., Nieto, I., McGrath, R. E., & Vázquez, C. (2022). The network structure of the VIA-120 inventory of strengths: An analysis of 1,255,248 respondents. *The Journal of Positive Psychology*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/17439760.2022.2109205>
- Duan, W., Ho, S. M. Y., Yu, B., Tang, X., Zhang, Y., Li, T. & Yuen, T. (2012). Factor structure of the Chinese virtues questionnaire. *Research on Social Work Practice*, 22(6), 680-688. <https://doi.org/10.1177/1049731512450>
- Flora, D. B., & Curran P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466-491. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- Furnham, A., & Lester, D. (2012). The development of a short measure of character strength. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(2), 95-101. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000096>
- Hair, J. F. Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1999). *Análisis Multivariante*. Prentice Hall Iberia.
- Heintz, S., Kramm, C., & Ruch, W. (2019). A meta-analysis of gender differences in character strengths and age, nation, and measure as moderators. *The Journal of Positive Psychology*, 14, 103-112
- Heintz, S., & Ruch, W. (2021). Cross-sectional age differences in 24 character strengths: Five meta-analyses from early adolescence to late adulthood. *The Journal of Positive Psychology*, 17(3), 356-374. <https://doi.org/10.1080/17439760.2021.1871938>
- Höfer, S., Gander, F., Höge, T., & Ruch, W. (2020). Special issue: character strengths, well-being, and health in educational and vocational settings. *Applied Research Quality Life*, 15, 301-306. <https://doi.org/10.1007/s11482-018-9688-y>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- IBM Corp. (2022). *IBM SPSS Statistics for Windows* (Versión 29.0) [Software]. IBM Corp.
- Li, Y., Li, Y., Duan, W., Guan, Q., & Tao, Y. (2021). Testing the contribution of general factor of character strengths to well-being: An exploratory bifactor approach. *Current Psychology*, 41, 7878-7887. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01223-z>
- Littman-Ovadia, H. (2015). Brief report: Short form of the VIA inventory of strengths—construction and initial tests of reliability and validity. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 2(4), 229-237.
- Littman-Ovadia, H., & Lavy, S. (2011). Character strengths in Israel. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 41-50. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000089>
- López-Linares, S., García-León, A., & Sánchez-Alvarez, N. (2023). Intervenciones en psicología positiva para la disminución de la depresión y el fomento del bienestar en personas mayores de 60 años: una revisión sistemática de la última década (2012-2022). *Terapia Psicológica*, 41(1), 111-136. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082023000100111>
- McGrath, R. E. (2014). Scale- and item-level factor analyses of the VIA Inventory of Strengths. *Assessment*, 21(1), 4-14. <https://doi.org/10.1177/1073191112450612>
- McGrath, R. E. (2025). Self-Reported character strengths over 21 years. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 10,6. <http://doi.org/10.1007/s41042-024-00200-2>
- McGrath, R. E., Brown, M., Westrich, B., & Han, H. (2021). Representative sampling of the via assessment suite for adults. *Journal of Personality Assessment*, 104(3), 380-394. <https://doi.org/10.1080/00223891.2021.1955692>
- McGrath, R. E., & Wallace, N. (2021). Cross-validation of the VIA inventory of strengths-revised and its short forms. *Journal of Personality Assessment*, 103(1), 120-131. <https://doi.org/10.1080/00223891.2019.1705465>
- Ng, V., Cao, M., Marsh, H. W., Tay, L., & Seligman, M. E. (2017). The factor structure of the Values in Action Inventory of Strengths

- (VIA-IS): An item-level exploratory structural equation modeling (ESEM) bifactor analysis. *Psychological Assessment*, 29(8), 1053-1058.
<https://doi.org/10.1037/pas0000396>
- Noronha, A. P. P., & Martins, D. D. F. (2016). Associações entre forças de caráter e satisfação com a vida: Estudo com universitários. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 97-103.
<https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.2.5>
- Noronha, A. P. P., Dellazzana-Zanon, L. L., & Zanon, C. (2015). Internal structure of the characters strengths scale in Brazil. *Psico-USF*, 20(2), 229-235.
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712015200204>
- Ondé, D., & Alvarado, J. M. (2022). Contribución de los modelos factoriales confirmatorios a la evaluación de estructura interna desde la perspectiva de la validez. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 66(5), 5-21.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.01>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Década de envejecimiento saludable 2020-2030. https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc_25
- Ovejero, M., Alvarado, J. M., & Ballesteros, J. (2022). Viabilidad de los procedimientos de aprendizaje automático automatizado para el estudio de las evidencias de la validez de criterio: El caso del VIA-IS. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación. RIDEP*, 66(5), 117-125.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.09>
- Ovejero, B. M. M., Brabete, A. C., & Alvarado, I. J. M. (2018). Reliability generalization as a seal of quality of substantive meta-analyses: The case of the VIA Inventory of Strengths (VIA-IS) and their relationships to life satisfaction. *Psychological Reports*, 122(3), 1167-1188.
<https://doi.org/10.1177/0033294118779198>
- Ovejero, B. M. M., Cardenal, H. V., & Ortiz-Tallo, M. (2016). Fortalezas humanas y bienestar biopsicosocial: Revisión sistemática. *Escritos de Psicología*, 9(3), 4-1.
<https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2016.2311>
- Park, N., & Peterson, C. (2006). Moral competence and character strengths among adolescents: The development and validation of the Values in Action Inventory of Strengths for youth. *Journal of Adolescence*, 29(6), 891-909.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2006.04.011>
- Partsch, M. V., Bluemke, M., & Lechner, C. M. (2022). Revisiting the hierarchical structure of the 24 VIA character strengths: Three global dimensions may suffice to capture their essence. *European Journal of Personality*, 36(5), 825-845.
<https://doi.org/10.1177/08902070211017760>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. (2004). *Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification* (Vol. 1). Oxford University Press.
- Posit (2023). *RStudio* (Versión 4.3.2). [Software] Posit, PBC. <https://posit.co/>
- Ruch, W., & Proyer, R. T. (2015). Mapping strengths into virtues: The relation of the 24 VIA-strengths to six ubiquitous virtues. *Frontiers in Psychology*, 6, 460.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00460>
- Ruch, W., Proyer, R. T., Harzer, C., Park, N., Peterson, C., & Seligman, M. E. (2010). Values in Action Inventory of Strengths (VIA-IS). Adaptation and validation of the german version and the development of a peer-rating form. *Journal of Individual Differences*, 31(3), 138-149.
<https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000022>
- Sánchez-Hernández, M. E., Andrade, P. P., González-González, A., & Betancourt, O. D. (en prensa). Propiedades psicométricas del PERMA Profiler en Adultos Mayores Mexicanos. *Psicogente*.
- Seibel, B. L., DeSousa, D., & Koller, S. H. (2015). Adaptación brasileña y estructura factorial de la escala 240-item VIA Inventory of Strengths. *Psico-USF*, 20(3), 371-383.
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712015200301>
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychological Association*, 55 (1), 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Shimai, S., Otake, K., Park, N., Peterson, C., & Seligman, M. (2006). Convergence of

character strengths in american and japanese young adults. *Journal of Happiness Studies*, 7, 311-322.

<https://doi.org/10.1007/s10902-005-3647-7>

Toro, R., Peña-Sarmiento, M., Avendaño-Prieto, B. L., Mejía-Vélez, S., & Bernal-Torres, A. (2022). Análisis empírico del coeficiente alfa de Cronbach según opciones de respuesta, muestra y observaciones atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 63(2), 17-30.

<https://doi.org/10.21865/RIDEP63.2.02>

Vylobkova, V., Heintz, S., Gander, F., Wagner, L., & Ruch, W. (2023). Convergence and psychometric properties of character strengths measures: The VIA-IS and the VIA-IS-R. *Journal of Personality Assessment*, 105(1), 14-21.

<https://doi.org/10.1080/00223891.2022.2044342>

Weziak-Bialowolska, D., Bialowolski, P., & Niemiec, R. M. (2023). Character strengths and health-related quality of life in a large international sample: A cross-sectional analysis. *Journal of Research in Personality*, 103, 104338.

<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2022.104338>