

Escala de depresión de Zung: propiedades psicométricas en portadores del virus de la inmunodeficiencia humana

Zung depression Scale: Psychometric Properties in human Immunodeficiency virus carriers

Luz Marina Del Águila Montoya ^{1,a}, Mili Flor Pinedo Córdova ^{1,a}, Sandra Sofía Soto Sánchez ^{1,a}, Ademar Torres Dávila ^{1,a}, Calixto Tapullima-Mori ^{2,a}

Filiación y grado académico

¹ Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto, Perú.

² CNL ASESORES, Tarapoto, Perú.

^a Estudiante de Psicología.

 **ORCID iD de Luz Del Águila Montoya**

<https://orcid.org/0000-0002-5002-1972>

 **ORCID iD de Mili Pinedo Córdova**

<https://orcid.org/0000-0002-4478-2951>

 **ORCID iD de Sandra Soto Sánchez**

<https://orcid.org/0000-0002-8977-2212>

 **ORCID iD de Ademar Torres Dávila**

<https://orcid.org/0000-0001-8089-2106>

 **ORCID iD de Calixto Tapullima-Mori**

<https://orcid.org/0000-0001-8036-2199>

Contribución de los autores

LMDM: redacción del borrador original.

MFPC: conservación de datos.

SSSS: recursos.

ATD: metodología.

CT-M: análisis de resultados, discusión y revisión final del artículo.

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido: 01-07-2021

Arbitrado por pares

Aceptado: 01-10-2021

Citar como

Del Águila Montoya LM, Pinedo Córdova MF, Soto Sánchez SS, Torres Dávila A, Tapullima-Mori C. Escala de Depresión de Zung: Propiedades psicométricas en portadores del Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Rev Peru Cienc Salud. 2021; 3(4): 261-9. doi: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2021.3.4.358>

Correspondencia

Calixto Tapullima Mori

Dirección: Jr. Jorge Chávez 1128, Perú

Tel.: 958 153 698

Email: calixtotapullima01@gmail.com

RESUMEN

Objetivo. Analizar las propiedades psicométricas de la escala de depresión de Zung en personas portadoras de VIH del departamento de San Martín.

Métodos. Fue un estudio de tipo básico y corte psicométrico, de diseño no experimental, transversal e instrumental; los participantes fueron 203 pacientes con VIH (24,6 % mujeres, 35,5 % varones; 39,9 % LGTBI) de estos el 56,7 % desconoce su carga viral, y el 50,7 % no siguen tratamiento. El instrumento aplicado fue la escala de depresión de Zung. **Resultados.** Los ítems miden de manera conjunta la variable depresión. Mediante el coeficiente de validez del contenido (CVC) se demostró congruencia de constructos, obteniendo un coeficiente de ,98, por lo que se planteó un modelo bifactor con índices de ajustes adecuados ($X^2 = 273,2$; $df = 169$; $CFI = ,917$; $TLI = ,907$; $RMSEA = ,055$ y $RMR = ,056$); de igual manera, la confiabilidad fue alta ($\alpha = ,855$; $\Omega = ,869$). En cuanto a los datos normativos mediante uso de percentiles se establecieron valores de medición de la escala de acuerdo con los siguientes criterios (nivel bajo 20-32; moderada 33-48 y severa = > 49).

Conclusiones. La escala presenta adecuadas propiedades psicométricas para la evaluación de la depresión en pacientes con VIH.

Palabras clave: *psicometría; depresión; validez; confiabilidad; análisis factorial (fuente: DeCS-BIREME).*

ABSTRACT

Objective. To analyze the psychometric properties of the Zung depression scale in people with HIV in the department of San Martín. **Methods.** It was a basic and psychometric study, of non-experimental, cross-sectional, and instrumental design; the participants were 203 patients with HIV, of these (24.6% women, 35.5% men; 39.9% LGTBI) of these 56.7% do not know their viral load, and 50.7% do not follow treatment, the instrument applied was the Zung Depression Scale. **Results.** The items measure the depression variable together, through the CVC congruence of constructs was demonstrated obtaining a coefficient of .98, a bifactor model with adequate adjustment indices was proposed ($X^2 = 273.2$; $df = 169$; $CFI = ,917$; $TLI = ,907$; $RMSEA = .055$ and $RMR = .056$), similarly the reliability was high ($\alpha = .855$; $\Omega = .869$), in terms of normative data through the use of percentiles, measurement values of the scale were established according to the following criteria (low level 20-32; moderate 33-48 and severe = >49). **Conclusions.** The scale has adequate psychometric properties for the evaluation of depression in patients with HIV.

Keywords: *psychometrics; depression; validity; reliability; factor analysis (source: MeSH NLM).*

INTRODUCCIÓN

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una enfermedad que padecen muchas personas de forma silenciosa y se considera uno de los problemas de salud pública más importantes, pues ha cobrado alrededor de 33 millones de vidas ⁽¹⁾. Los índices de portadores van en aumento en todo el mundo ⁽²⁾, si bien se aborda clínicamente, muy poco se ha explorado desde la perspectiva de salud mental, pese a la presencia de sintomatologías como ansiedad, estrés y depresión ⁽³⁾. En América Latina, los índices de salud mental clasifican a la ansiedad y depresión como las afecciones con mayor presencia en la población, entre el 9,3 % y el 16,1 %, respectivamente ⁽⁴⁾. Actualmente, los pacientes portadores del VIH se han visto afectados por la crisis sanitaria ⁽⁵⁾, lo que ha originado un incremento de los problemas relacionados con la salud mental que repercuten en su bienestar ⁽⁶⁻⁸⁾. En ese sentido, resulta necesario contar con instrumentos con adecuadas propiedades psicométricas que midan el grado de afección de la depresión en poblaciones clínicas (pacientes con VIH).

En el Perú, diversos estudios evidencian que la depresión está presente en el 17,6% de la población clínica ⁽⁹⁾ y afecta su bienestar general ^(10,11). Sin embargo, no se han puesto a prueba la eficiencia que poseen estos instrumentos para su medición, más aún en pacientes con enfermedades crónicas como el VIH. La provincia de San Martín no es ajena a esta realidad, si bien en la práctica clínica se hacen uso de instrumentos como el DASS-21, el inventario de Beck y el de Zung, este último no cuenta con características que garanticen la confiabilidad de la prueba para su aplicabilidad.

Mediante la exploración de estudios previos se evidenciaron elementos importantes planteados por Chen *et al.* ⁽¹²⁾ en China, Rodríguez-Vargas *et al.* ⁽¹³⁾, Aldana *et al.* ⁽¹⁴⁾ y Rivera *et al.* ⁽¹⁵⁾ en México, quienes encontraron que la escala posee adecuadas propiedades psicométricas. En este último caso, específicamente participaron pacientes con VIH quienes demostraron que la depresión posee una estructura de tres factores.

Finalmente, la depresión, como manifiesta Calderón ⁽¹⁶⁾, es una enfermedad neuro-psiquiátrica que prevalece en mayor medida en las personas adultas, principalmente por factores sociales (aislamiento, baja calidad de vida, otros) y biológicos (enfermedades orgánicas, deterioro de las funciones, etc.). Por otra parte, Pérez-Padilla *et al.* ⁽¹⁷⁾ consideran que es una enfermedad psicológica caracterizada por una permanente actitud negativa y pérdida de interés para desarrollar sus actividades; posee un alto índice de coocurrencia con otras

sintomatologías ^(18,19). Su diagnóstico actualmente cuenta con diversas técnicas, de modo que estos resultados repercuten en su bienestar ⁽²⁰⁾.

Como principales factores de riesgo para su presencia o sintomatología son considerados aspectos o elementos como la ansiedad, ausencia o escaso apoyo social, situaciones estresantes recientes, experiencias traumáticas, índices de bajo autoestima, conflictos, criterios obstétricos, otros ⁽¹⁸⁾. Es preciso manifestar que, de acuerdo al DMS-5 para la clasificación del episodio depresivo mayor, se tiene que cumplir mínimo cinco sintomatologías, como el estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, seguido de la disminución de las actividades de interés, la pérdida de peso, el insomnio y agitación, además de la fatiga o culpabilidad ⁽²¹⁾. En ese sentido, se planteó como objetivo analizar las propiedades psicométricas de la escala de depresión de Zung en personas portadoras de VIH del departamento de San Martín.

MÉTODOS

Diseño de estudio

Se consideró un estudio de tipo básico ⁽²²⁾ y psicométrico ⁽²³⁾, el diseño fue no experimental, transversal y descriptivo ⁽²⁴⁾, además, por su búsqueda de aplicabilidad en el contexto estudiado fue instrumental ⁽²⁵⁾.

Población y muestra

Población

Se consideró una población finita de pacientes portadores del VIH, siendo un total de 1454 en toda la región, de acuerdo con los datos presentados al 2019 por la Dirección Regional de Salud San Martín ^(26,27).

En cuanto a los criterios de inclusión y exclusión, en el primer punto los participantes fueron aquellos comprendidos a partir de los 18 años, que no presentaran limitaciones físicas ni mentales, pacientes que visitaron el hospital en los meses de enero a junio del 2021, que contaran con un correo electrónico y acceso a internet. Los criterios de exclusión estuvieron definidos por pacientes que no pertenecieran a la provincia, y aquellos que no hubieran aceptado el consentimiento informado.

Muestra

Estuvo conformada por 203 pacientes atendidos en el Hospital II Tarapoto, quienes fueron encuestados por medios digitales. Fueron considerados pacientes mayores de edad, es decir, de 18 años en adelante. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia ^(24,29), la cual fue determinada por su propia voluntad para participar y el acceso a estos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Características de la muestra

Edad	f	%
De 18 a 29 años	121	59,6
De 30 a 59 años	81	39,9
De 60 años a más	1	0,5
Sexo	f	%
Mujer	50	24,6
Varón	72	35,5
LGTBI	81	39,9
Grado de instrucción	f	%
Primaria incompleta	2	1,0
Primaria completa	11	5,4
Secundaria incompleta	28	13,8
Secundaria completa	42	20,7
Técnico superior	55	27,1
Universitaria incompleta	40	19,7
Universitaria completa	25	12,3
Carga viral	f	%
Indetectable	61	30,0
Desconozco	115	56,7
Detectable	27	13,3
Tratamiento	f	%
Sigue tratamiento	89	43,8
No sigue tratamiento	103	50,7
Abandonó tratamiento	11	5,4

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento aplicado fue la escala de depresión de Zung (ZDS), con la adaptación de Rivera et al. ⁽¹⁵⁾, quienes trabajaron con una escala de Likert en pacientes con VIH. Cuenta con 20 ítems tipo Likert 1-4 y su aplicación comprende 10 minutos. De acuerdo con el análisis factorial confirmatorio (AFC) presentó tres factores que explican más del 56,13 % de la varianza establecida. Es importante manifestar los índices establecidos en la prueba inicial (< 50 sin depresión, 50-59 con depresión mínima, 60-69 moderada y >= 70 depresión severa); cabe precisar además que se aplica a una población con edades entre los 18-65 años. Para el análisis de validez de contenido se aplicó juicio de expertos, en el que se evaluó, pertinencia, relevancia y claridad, obteniendo un coeficiente de validez de contenido = ,98; considerado como excelente ⁽³⁰⁾. En cuanto a la confiabilidad los resultados a nivel general fueron $\alpha = ,855$ y $\Omega = ,869$; demostrando su aplicabilidad y entendimiento.

Procedimientos de la recolección de datos

Se solicitó inicialmente el permiso al acceso de información por la institución de salud, la misma que nos proporcionó las cifras de pacientes en la región de San Martín; a continuación, se solicitó la aplicación del instrumento, con la finalidad de determinar los índices de confiabilidad y validez. Los participantes del estudio fueron consultados mediante el consentimiento informado, presentado en los formularios de Google, que facilitaron la obtención de los datos y permitieron ajustarse a la coyuntura actual, juntamente con la accesibilidad de los participantes.

Análisis de datos

Se consideró un método descriptivo; así, una vez que se reunió la información, se procedió a la depuración de los participantes mediante el cuestionario de veracidad compuesta por 10 elementos, donde la sumatoria de cero se eliminó al igual que las sumas de seis a diez, a fin de que los datos puedan ser expresados de manera confiable.

De acuerdo con el método inferencial, se procedió a la caracterización de la muestra en la base de datos estadísticos SPSS 27. El AFC se efectuó mediante el programa AMOS 27, a fin de confirmar el modelo planteado por el autor de referencia ^(31,32).

Aspectos éticos

El estudio fue revisado por un Comité de ética. En cuanto a los procesos de confiabilidad de los datos fue necesario establecer inicialmente los criterios éticos de confidencialidad de la información que se presentó, toda vez que se trató de pacientes portadores de VIH, a quienes se informó que la información de los datos proporcionados solo será para fines del estudio y no con la intención de diagnóstico. De igual manera, fueron considerados para el estudio los criterios de Helsinki ⁽³³⁾, respetando así el derecho de cada uno de los participantes, la aplicación de protocolos confiabilizados, al igual que el beneficio de los resultados que el estudio obtenga para ser transferidos como conocimiento.

RESULTADOS

Del análisis de los componentes de la escala de depresión planteada por Zung, se ha evidenciado que ninguna de las alternativas del instrumento presenta niveles extremos de 0% o mayores e iguales a 80%, demostrando de esta manera una respuesta sin sesgo alguno. Se evidencia que la media obtenida se encontró entre 1,55-2,51, demostrando que los que participaron en las respuestas de la escala respondieron entre 1,2,3; por otro lado, la desviación estándar ,83 y 1,08 evidencia una respuesta

Tabla 2. Análisis estadístico preliminar de los ítems de la escala de depresión de Zung (n = 203)

Ítems	FR				M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	Aceptable
	1	2	3	4								
DEP1	36,9	47,3	9,9	5,9	1,85	0,83	0,93	0,57	0,52	0,67	0,00	Sí
DEP2	27,6	33,0	28,1	11,3	2,23	0,98	0,25	-0,98	0,48	0,46	0,00	Sí
DEP3	36,9	35,5	17,7	9,9	2,00	0,97	0,64	-0,60	0,45	0,60	0,00	Sí
DEP4	38,9	31,5	16,7	12,8	2,03	1,04	0,63	-0,79	0,39	0,45	0,00	Sí
DEP5	31,5	19,7	33,5	15,3	2,33	1,08	0,06	-1,32	0,45	0,58	0,00	Sí
DEP6	26,6	29,1	31,0	13,3	2,31	1,01	0,13	-1,10	0,41	0,38	0,00	Sí
DEP7	42,4	40,9	8,9	7,9	1,82	0,89	1,03	0,41	0,37	0,51	0,00	Sí
DEP8	59,1	23,6	9,9	7,4	1,66	0,93	1,29	0,60	0,30	0,42	0,00	Sí
DEP9	52,2	32,0	10,8	4,9	1,68	0,86	1,14	0,55	0,48	0,60	0,00	Sí
DEP10	46,8	32,5	12,3	8,4	1,82	0,95	0,96	-0,06	0,51	0,55	0,00	Sí
DEP11	18,7	26,6	39,4	15,3	2,51	0,97	-0,15	-0,95	0,36	0,54	0,00	Sí
DEP12	26,6	34,5	29,1	9,9	2,22	0,95	0,24	-0,92	0,51	0,51	0,00	Sí
DEP13	57,1	22,2	14,8	5,9	1,69	0,93	1,09	0,03	0,48	0,56	0,00	Sí
DEP14	39,4	32,5	21,2	6,9	1,96	0,94	0,59	-0,68	0,42	0,67	0,00	Sí
DEP15	42,9	36,9	11,3	8,9	1,86	0,94	0,93	-0,01	0,54	0,55	0,00	Sí
DEP16	22,7	26,1	32,5	18,7	2,47	1,04	-0,03	-1,17	0,45	0,49	0,00	Sí
DEP17	44,8	26,6	18,7	9,9	1,94	1,02	0,70	-0,73	0,57	0,74	0,00	Sí
DEP18	44,8	26,6	18,7	9,9	1,81	0,97	0,88	-0,39	0,60	0,72	0,00	Sí
DEP19	63,5	23,6	6,9	5,9	1,55	0,86	1,57	1,63	0,47	0,63	0,00	Sí
DEP20	30,5	21,2	32,5	15,8	2,33	1,07	0,07	-1,30	0,39	0,42	0,00	Sí

Nota. FR: formato de respuesta; M: media; DE: desviación estándar; g¹: coeficiente de asimetría de Fisher; g²: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: índice de homogeneidad corregida; h²: comunalidad; ID: índice de discriminación.

similar. En relación con los coeficientes de asimetría y curtosis, estos se encuentran dentro del rango de $\pm 1,5$; no obstante, el ítem 19 se encuentra fuera de estos márgenes, lo que hará necesaria su exploración. El índice de homogeneidad presenta cargas factoriales $> ,30$, permitiendo la medición del mismo constructo; de igual manera, el índice de comunalidad fue $> ,40$, donde los datos están debidamente relacionados. Finalmente, el índice de discriminación estimado con el t de Student en comparación con intergrupos resultó ser estadísticamente significativo ($p < ,001$). En el análisis de las respuestas obtenidas por los jueces se ha identificado que los ítems

evalúan congruentemente la variable, donde cada uno de estos son entendibles y comprensibles, alcanzando un coeficiente de CVC = ,98⁽³⁴⁾.

El análisis factorial se desarrolló, en primera instancia, de acuerdo con tres modelos, uno oblicuo, con 4 factores, el modelo de tres factores planteado por el autor inicial y el unifactorial, encontrándose que no se ajustan, en contraposición con el autor. La evidencia de no ajuste a los modelos planteados direccionó a desarrollar el análisis factorial exploratorio (AFE) que evidenció ($\text{sig.} < ,001$; $\text{KMO} = ,873$); además, de acuerdo con los datos obtenidos, se planteó un modelo de dos factores obteniendo datos que se ajustan al modelo ($X^2 = 273,2$; $\text{df} = 169$; $\text{CFI} = ,917$; $\text{TLI} = ,907$; $\text{RMSEA} = ,055$ y $\text{RMR} = ,056$), presentando de esta manera una mayor consistencia.

Tabla 3. Modelo de la escala de depresión de Zung

Modelos	X ²	df	CFI	TLI	RMSEA	RMR
Modelo 1 (Oblicuo)	588,4	164	,663	,610	,113	,126
Modelo 2 (Modelo de tres factores)	563,267	132	,607	,545	,127	,122
Modelo 3 Unifactorial	719,4	171	,564	,516	,126	,130

Tabla 4. Evidencias de confiabilidad (alfa de Cronbach y omega de McDonald)

Variable	Nº de ítems	α	Ω
Escala de depresión de Zung	20	,855	,869

Tabla 5. Análisis de normalidad

	K-S		
	Estadístico	gl	Sig.
Bienestar general	0,086	203	,000
Depresión	0,111	203	,000
Ansiedad	0,129	203	,000

En la tabla 4 se evidenció que los niveles de confiabilidad para la escala de depresión de Zung fueron altos; además, se evidenció que los coeficientes de alfa y omega fueron una alternativa importante para la estimación interna de las escalas psicológicas⁽³⁵⁾; de igual manera, se obtuvieron un coeficiente $> ,80$ siendo estos óptimos⁽³⁶⁾.

Para evaluar las relaciones con otras variables e identificar su convergencia y divergencia se estableció inicialmente la prueba de normalidad, con la finalidad de establecer el uso de una prueba paramétrica o no; en ese sentido, mediante Kolmogorov-Smirnov por tratarse de una muestra mayor a 50 participantes. Se observó que la población analizada no estuvo normalmente distribuida, razón por la que se procedió a utilizar la prueba de Rho de Spearman para encontrar relación con otras variables.

De acuerdo con la tabla 6 se planteó la relación entre la depresión y la ansiedad, donde se evidenció una relación positiva significativa y directa ($p < ,001$; $\rho = ,718$), lo que demuestra que ambos instrumentos evalúan similar sintomatología; no obstante, en contraste con el bienestar psicológico, se ha demostrado una relación inversamente proporcional, es decir, mientras mayores niveles de depresión existan, menores son los índices de bienestar, evidenciando por consiguiente una divergencia significativa ($p < ,001$; $\rho = - ,623$).

Para la evaluación de los datos o escalas normativas de la variable depresión en pacientes con VIH se utilizó percentiles (25; 50; 75), con la finalidad de establecer los niveles para su evaluación; luego del proceso estadístico se clasificó en las medidas de leve con la sumatoria entre 20-32; para moderado (33-48 puntos) y para una depresión severa = > 49 puntos.

Tabla 7. Datos normativos de evaluación de la escala de Zung (población con VIH)

		Percentiles
Válido	Leve	(20-32)
	Moderada	(33-48)
	Severa	($= > 49$)

Tabla 6. Análisis de convergencia y divergencia de la escala

		Bienestar psicológico	Ansiedad
Depresión	Rho	-,623	,718
	p	,000	,000
	N	203	203

DISCUSIÓN

En relación con el objetivo general que se ha orientado al análisis de las propiedades psicométricas de la escala de depresión de Zung en personas portadoras de VIH del departamento de San Martín, el mismo que tuvo sus intereses en relación con Cardona-Duque et al.⁽³⁾, en la que manifiestan que estas sintomatologías se presentan en mayor medida en pacientes con enfermedades de carácter terminal, en ese sentido. Como instrumentos para tamizaje rápido, la escala de Zung presenta adecuadas propiedades psicométricas orientadas a su capacidad de constructo, validez, confiabilidad, relación con otras variables y sus datos normativos, guardando relación con lo planteado por Rivera et al.⁽¹⁵⁾, quienes observan adecuadas propiedades psicométricas dentro de una población similar al nuestro; sin embargo, se encuentran diferencias estadísticas y procedimentales que se describen líneas arriba.

Se conocen las características de los ítems de la escala de depresión de Zung, de modo que mediante los análisis de media, desviación, homogeneidad e índices de ajustes se ha establecido que cada uno de los ítems evalúan adecuadamente la variable. Estos resultados guardan mucha relación con estudios a nivel internacional; un claro ejemplo lo representan Rodríguez-Vargas et al.⁽¹³⁾, quienes obtuvieron como resultados que la sensibilidad de la escala es alta, además de alcanzar una adecuada capacidad diagnóstica en cuanto a la variable en mención; de forma congruente, los resultados han demostrado ser favorables para el constructo de la escala de depresión. Estos datos son reforzados además por lo manifestado por Lezama⁽³⁷⁾, quien evidencia en sus resultados que los ítems son congruentes y tienen la capacidad de evaluar adecuadamente la variable; por tanto, se encontró homogeneidad y capacidad de discriminación.

En relación con las evidencias de validez basadas en el contenido, se ha aplicado el criterio de jueces como método, mediante la participación de cinco especialistas, demostrando que cada uno de los ítems es relevante, claro y mide adecuadamente los componentes. Es así que los resultados guardan mucha relación con lo planteado por Silva⁽³⁸⁾, quien identificó que los

Ítems encuentran índices de ,26 a ,78; explicando así su validez de constructo. De esta manera, si bien no se ha aplicado a lo largo de los estudios el análisis de CVC, es necesario que se especifique o se haga uso de nuevos métodos para la evaluación, ayudando así a establecer ajustes o constructos con mayor nivel de validez. Por otra parte, el contenido de la escala ha encontrado diferencia en lo manifestado por Zung⁽³⁹⁾, quien indica que la depresión es evaluada en cuatro elementos, mientras que el modelo planteado fue de dos factores correlacionados.

En relación con las evidencias de validez basadas en la estructura interna en el contenido de la escala de depresión de Zung, se ha trabajado con modelos oblicuos, de tres factores y unifactoriales, los mismos que han sido de mayor uso en las revisiones desarrolladas; sin embargo, estos modelos realizados mediante el AFC no presentaron ajustes adecuados, por lo que se procedió a analizar un modelo de dos factores. Ahora bien, los principales hallazgos difieren a nivel de modelo con los planteados por Chen *et al.*⁽¹²⁾, en donde su composición responde a tres factores: cognitivo, psicomotor y afectivo. Similar resultado que el obtenido por Aldana *et al.*⁽¹⁴⁾, en donde el AFE obtuvo tres factores explicados en el 45,72 % de la varianza. De igual modo, Rivera *et al.*⁽¹⁵⁾, evidencian una estructura de tres factores que explican en conjunto el 56,13 % de la misma. Si bien los modelos prioritariamente son de tres factores, los resultados muestran un mejor ajuste en solo dos factores; de esta manera, se sugiere el uso de test-retest para confirmar los resultados que se han obtenido, toda vez que los factores de la depresión pueden estar ligado al componente emocional y somático (físico y cognitivo).

La búsqueda de las evidencias de confiabilidad de la escala, tanto de manera individual como con otras variables, demuestra coeficientes aceptables, para alfa y omega, guardando relación con lo planteado por Setyowati *et al.*⁽⁴⁰⁾, en Indonesia, quienes evidenciaron la existencia de una correlación positiva en los ítems. La confiabilidad mediante el alfa de Cronbach fue de ,691 y un Rho de 36,5, lo que evidencia adecuados niveles de consistencia para su aplicabilidad dentro del entorno. De igual manera, en Colombia, Benítez y Caballero⁽⁴¹⁾ evidenciaron que la confiabilidad alcanzó ,85 y está relacionada con la ansiedad a un valor $r = ,76$; de lo que resulta una adecuada validez convergente. Por su parte, Aldana *et al.*⁽¹⁴⁾ obtuvieron que el alfa de Cronbach para los grupos fue de ,84 y ,85; de lo que desprende que, si bien los resultados demuestran correlaciones o confiabilidades altas, no se presentan propiedades discriminantes o variables convergentes para su contraste,

a diferencia de los resultados presentados en los que se explora en mayor magnitud.

Finalmente, en la búsqueda de datos normativos de interpretación para el uso de la escala de depresión de Zung, se hace énfasis en la población de pacientes médicos con VIH, por cuanto se encuentran con mayores expectativas frente a los resultados de sus análisis y otras características, viendo así factible presentar medidas de acuerdo con el uso de percentiles, los mismos que cuentan con adecuados puntos de corte. Todo esto se relaciona directamente con los datos obtenidos por Jokelainen *et al.*⁽⁴²⁾, quienes obtuvieron como resultado que el punto de corte fue 39, mientras que los parámetros de sensibilidad fueron de 9,2 % con IC 95 %. En ese sentido, la escala es conveniente para la identificación de la depresión en la población adulta; de esta manera, los cortes de percentiles se aproximan de mejor manera y garantizan su correcto tamizaje, en tanto también resulta necesario efectuar una diferenciación clara entre pacientes positivos y los que están a espera de sus resultados⁽⁴³⁾. Todo esto manifiesta que la presencia de sintomatología de una enfermedad terminal es predictora de la presencia de afecciones psicológicas.

En definitiva, se llegó a concluir así que los ítems están fuertemente correlacionados, la escala de depresión mediante el CVC ha demostrado una congruencia en los constructos, obteniendo un coeficiente ,98 y se planteó un modelo bifactor con índices de ajustes adecuados ($\chi^2 = 273,2$; $df = 169$; CFI = ,917; TLI = ,907; RMSEA = ,055 y RMR = ,056). La confiabilidad de la escala fue alta ($\alpha = ,855$; $\Omega = ,869$); en contraste con otras variables ha demostrado tener un nivel de convergencia alta con la escala de ansiedad ($p < ,001$; $Rho = ,718$), en cuanto a su divergencia significativa con la escala de bienestar psicológico ($p < ,001$; $Rho = -,623$). Finalmente, los datos normativos mediante uso de percentiles establecen valores de medición de la escala de depresión de Zung bajo la puntuación directa (20-32); moderada (33-48) y severa ($\Rightarrow 49$). En ese sentido, se sugiere para futuros estudios, replicar el modelo de dos factores en otros pacientes con enfermedades de control constante; de la misma forma, se sugiere efectuar posteriormente un análisis de invarianza de acuerdo con los criterios de edad, sexo, procedencia, carga viral y tratamiento, a fin de que la aplicación de la escala tenga un mayor nivel de relevancia para tamizajes rápidos en la región.

REFERENCIAS

1. VIH/sida [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 [Consultado 2021 Abr 25]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

2. La epidemia del VIH y sida está descontrolada en Europa del Este [Internet]. Madrid: ABC Enfermedades; 2020 [Consultado 2021 Abr 25]. Disponible en: https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-epidemia-y-sida-esta-descontrolada-europa-este-201811281326_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F
3. Cardona-Duque DV, Medina-Pérez ÓA, Herrera SM, Orozco PA. Depresión y factores asociados en personas viviendo con VIH/Sida en Quindío, Colombia, 2015. *Rev Habanera Ciencias Médicas*. 2016; 15(6): 941-54.
4. Estado de la salud de la población: La salud mental en la Región de las Américas [Internet]. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2015 [Consultado 2021 Abr 25]. Disponible en: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=la-salud-mental-en-la-region-de-las-americas&lang=es
5. VIH/sida: cuáles son los países de América Latina con mayor aumento de nuevos contagios [Internet]. Londres: BBC Mundo; 2019 [Consultado 2021 Abr 25]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49009596>
6. Bravo-García E, Magis-Rodríguez C, Palacios-Martínez M, Guarneros-Soto N, Uribe-Zúñiga P. La mortalidad por VIH en las jurisdicciones sanitarias de México de 1990 a 2015. *Salud Publica Mex [Internet]*. 2019 Oct 23 [Consultado 2021 Abr 25]; 61(5): 563-71. Disponible en: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/10040>
7. Soto J, Cruz J. Depresión en pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA [Archivo PDF]. Chihuahua; 2014 [Consultado 2021 Abr 25]. Disponible en: https://ecorfan.org/handbooks/Educacion-T-IV/ARTICULO_1.pdf
8. Galindo J, Ortega M. Prevalencia de depresión en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital General de Zona # 11 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Lic. Ignacio Díaz Téllez. *Enfermedades Infecc y Microbiol [Internet]*. 2010 Sep [Consultado 2021 Abr 25]; 30(4): 129-33. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2010/ei104d.pdf>
9. Delgado R, Pérez MÁ, Julca NT, Obregón GM, Julca JA. Resentimiento y depresión en pacientes con VIH-SIDA. *Av en Psicol*. 2017; 25(1): 59-71.
10. Pimentel M, Bisso A. Niveles de ansiedad y depresión en pacientes VIH/SIDA sintomáticos y sintomáticos. *Bol Soc Peru Med Interna [Internet]*. 2000 [Consultado 2021 Abr 25]; 13(1): 8-12. Disponible en: <https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/spmi/v13n1/pdf/a03.pdf>
11. Cayo NF. Depresión en personas que viven con VIH. *Rev Psicol la PUCP*. 2002; 20(1): 73-91.
12. Chen X, Hu W, Hu Y, Xia X, Li X. Discrimination and structural validity evaluation of Zung self-rating depression scale for pregnant women in China. *J Psychosom Obstet Gynecol [Internet]*. 2020 [Consultado 2021 May 17]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32498640/>
13. Rodríguez-Vargas M, Rodríguez-Vargas M, Rodríguez-Ricardo A, Pérez-Solís D, Peña-Castillo Y, Marrero-Pérez Y, et al. Evaluación de la autoescala de Zung y Conde en el diagnóstico de depresión en población geriátrica. *Arch Médico Camagüey [Internet]*. 2021 Mar 24 [Consultado 2021 May 17]; 25(2): 204-14. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7764>
14. Aldana Y, Paula A, Avendaño C, Cárdenas A, Monroy M, Avendaño N, et al. Propiedades psicométricas de la Escala Autoaplicada de Zung para Ansiedad (Zung SAS) en población colombiana [Internet]. Corporación Universitaria Iberoamericana; 2019 [Consultado 2021 May 2]. Disponible en: [https://repositorio.iberoamericana.edu.co/bitstream/001/951/1/Propiedades psicométricas de la escala autoaplicada de Zung para ansiedad %28Zung SAS%29 en población colombiana.pdf](https://repositorio.iberoamericana.edu.co/bitstream/001/951/1/Propiedades%20psicométricas%20de%20la%20escala%20autoaplicada%20de%20Zung%20para%20ansiedad%20en%20población%20colombiana.pdf)
15. Rivera BM, Corrales AE, Cáceres Ó, Pina JA. Validación de la Escala de Depresión de Zung en Personas con VIH. *Ter psicológica [Internet]*. 2007 Dic [Consultado 2021 May 2]; 25(2): 135-40. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082007000200004&lng=es&nrm=iso&tling=es
16. Calderón D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Rev Medica Hered [Internet]*. 2018 Oct 16 [Consultado 2021 May 9]; 29(3): 182-191. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3408>
17. Pérez-Padilla EA, Cervantes-Ramírez VM, Hijuelos-García NA, Pineda-Cortés JC, Salgado-Burgos H. Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión mayor. *Rev Biomédica [Internet]*. 2017 Jun 14 [Consultado 2021 May 9]; 28(2): 89-115. Disponible en: <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i2.557>
18. Berenzon S, Lara MA, Robles R, Medina-Mora ME. Depresión: Estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. *Salud Publica Mex*. 2013; 55(1): 74-80.
19. Luna M, Hamana L, Colmenares Y, Maestre C. Ansiedad y Depresión. *Arch Venez Farmacol y Ter [Internet]*. 2001 Abr [Consultado 2021 May 9]; 20(2). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642001000200002
20. Ezquiaga E, García A, Díaz M, García MJ. "Depresión": Imprecisión diagnóstica y terapéutica. Importantes consecuencias en la práctica clínica. *Rev la Asoc Española Neuropsiquiatría [Internet]*. 2011 Sep [Consultado 2021 May 9]; 31(3): 457-75. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352011000300005&lng=es&nrm=iso&tling=es
21. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Washington, DC: Asociación Americana de Psiquiatría. Three-Volume Set; 2014. 438.
22. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento Renacyt [Archivo PDF]. [Consultado 2021 May 10]; 1689-99. Disponible en: https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final
23. Alarcón R. Métodos y diseños de investigación del comportamiento. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2013.
24. Palomino JA, Peña JD, Zevallos G, Orizano L. Metodología de la Investigación. Guía para elaborar un proyecto en salud y educación. Lima: Editorial San Marcos; 2015.
25. Montero I, León O. Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Rev Int Psicol Clínica y la Salud [Internet]*. 2002 [Consultado 2021 May 2]; 2(3): 503-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33720308>
26. Bologna E. Estadística para Psicología y Educación. Córdoba: Brujas; 2011.

27. Dirección Regional de Salud San Martín. Sala Situacional de Salud. Semana Epidemiológica [Internet]. Gobierno Regional, Tarapoto; 2019 [Consultado 2021 Abr 29]. Disponible en: http://www.mspas.gob.gt/files/Descargas/ProtecciondeSalud/ComponenteEpidemiologia/SALA_SITUACIONAL_DE_LA_SALUD_REPRODUCTIVA.pdf
28. Arafat S, Chowdhury H, Qusar M, Hafez M. Cross Cultural Adaptation and Psychometric Validation of Research Instruments: a Methodological Review. *J Behav Heal*. 2016; 5(3): 129-36.
29. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol* [Internet]. 2017 [Consultado 2021 May 2]; 35(1): 227-32. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
30. Pedroza I, Suárez-Álvarez J, García-Cueto E. Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica* [Internet]. 2014 [Consultado 2021 Set 20]; 10(2): 3-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
31. Dimitrov DM. Testing for factorial invariance in the context of construct Validation. *Meas Eval Couns Dev* [Internet]. 2010 Jul [Consultado 2021 May 17]; 43(2): 121-49. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1177/0748175610373459>
32. Chen FF. Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Struct Equ Model* [Internet]. 2007 [Consultado 2021 May 17]; 14(3): 464-504. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10705510701301834>
33. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Fortaleza: Asociación Médica Mundial; 2013 [Consultado 2021 May 12]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
34. Pedrosa I, Suárez-Álvarez J, García-Cueto E. Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*. 2014; 10(2): 3-18.
35. Ventura-León JL, Caycho-Rodríguez T. El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Rev Latinoam Ciencias Soc Niñez y Juv*. 2017 [Consultado 2021 May 5]; 15(1): 625-7.
36. Cascaes F, Gonçalves E, Valdivia BA, Grazielle G, da Silva TL, Soleman SS, et al. Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2015 [Consultado 2021 May 4]; 32(1): 129-38. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100019
37. Lezama S. Propiedades psicométricas de la escala de Zung para síntomas depresivos en población adolescente escolarizada colombiana. *Psychologia*. 2012 [Consultado 2021 May 15]; 6(1): 91-101.
38. Silva BK. Propiedades psicométricas de la escala de depresión de Zung en alumnos del quinto grado de secundaria de la provincia de Ascope [Internet]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2019 [Consultado 2021 May 2]. Disponible en: https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6574/Silva_Pastor%2C_Bertha_Katheryn_.pdf?sequence=5&isAllowed=y
39. Zung WWK. A Self-Rating Depression Scale. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1965 Ene 1 [Consultado 2021 May 17]; 12(1): 63-70. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/488696>
40. Setyowati A, Chung MH, Yusuf A. Development of self-report assessment tool for anxiety among adolescents: Indonesian version of the Zung self-rating anxiety scale. *J Public Health Africa* [Internet]. 2019 Oct 31 [Consultado 2021 May 17]; 10(S1). Disponible en: <https://doaj.org/article/62a73322459c464496c46b973b9b2a5e>
41. Benitez A, Caballero MC. Estudio psicométrico de las escalas de depresión ansiedad y funcionalidad familiar en estudiantes de la Universidad Industrial de Santander. *Acta Colomb Psicol* [Internet]. 2017 [Consultado 2021 May 2]; 20(1): 221-31. Disponible en: <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/1302/1235>
42. Jokelainen J, Timonen M, Keinänen-Kiukaanniemi S, Härkönen P, Jurvelin H, Suija K. Validation of the Zung self-rating depression scale (SDS) in older adults. *Scand J Prim Health Care* [Internet]. 2019 Jul 1 [Consultado 2021 May 2]; 37(3): 353-7. Disponible en: <https://doaj.org>
43. Velo C, Bejarano M, Domínguez-Rodríguez S, Ruiz B, Cuéllar-Flores I, García-Navarro C, et al. Prevalencia y factores de riesgo de síntomas psicológicos en una muestra española de jóvenes con VIH en comparación con pares no infectados. *An Pediatr* [Internet]. 2021 Dic 31 [Consultado 2021 May 17]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320304896>

ANEXOS

Escala de depresión de Zung

Instrucciones:

Por favor, lea las siguientes afirmaciones y marque el número (1, 2, 3, 4); no hay respuestas correctas o incorrectas, siendo las alternativas: **1) Muy pocas veces, 2) Algunas veces, 3) Muchas veces y 4) Casi siempre**. Luego, marca la respuesta que más se aproxime a tus preferencias.

N°	Preguntas	Muy pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre
1.	Me siento triste y decaído	1	2	3	4
2.	Por las mañanas me siento mejor	4	3	2	1
3.	Tengo ganas de llorar y a veces lloro	1	2	3	4
4.	Me cuesta mucho dormir en la noche	1	2	3	4
5.	Como igual que antes	4	3	2	1
6.	Aún tengo deseos sexuales	4	3	2	1
7.	Noto que estoy adelgazando	1	2	3	4
8.	Estoy estreñido(a)	1	2	3	4
9.	El corazón me late más rápido que antes	1	2	3	4
10.	Me canso sin motivo	1	2	3	4
11.	Mi mente está tan despejada como antes	4	3	2	1
12.	Hago las cosas con la misma facilidad	4	3	2	1
13.	Me siento intranquilo y no puedo respirar	1	2	3	4
14.	Tengo confianza en el futuro	4	3	2	1
15.	Estoy más irritable que antes	1	2	3	4
16.	Encuentro fácil tomar decisiones	4	3	2	1
17.	Siento que soy útil y necesario(a)	4	3	2	1
18.	Encuentro agradable vivir	4	3	2	1
19.	Creo que sería mejor para los demás si estuviera muerto(a)	1	2	3	4
20.	Me gustan las mismas cosas que antes	4	3	2	1

Antes de continuar, por favor, verifica otra vez más que hayas respondido correctamente todas las preguntas.