

Propiedades psicométricas de la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos (CES-D) en ancianos ecuatorianos


Psychometric properties of the center for epidemiologic studies depression scale (CES-D) in ecuadorian elderly

Propriedades psicométricas da escala de depressão do centro de estudos epidemiológicos (CES-D) em idosos equatorianos

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/repsi.v7i18.115>

 **Andrés Ramírez**
aramirezcl@ups.edu.ec

 **Pedro Muñoz**
pmunoz@ups.edu.ec

 **Vanessa Quito**
jquito@ups.edu.ec

 **Francisco Saquicela**
osaquicela@ups.edu.ec

 **Esteban Cañizares**
lcanizaresa@ups.edu.ec

Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador

Recibido 12 de marzo 2024 / Aceptado 26 de abril 2024 / Publicado 24 de mayo 2024

RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en ancianos ecuatorianos, centrándose en la invarianza por sexo. Se utilizó una muestra transversal de ancianos ecuatorianos y se realizaron análisis de validez, fiabilidad e invarianza por sexo de la escala. Los resultados mostraron que la CES-D demostró ser una herramienta válida y confiable para medir la depresión en esta población, con una consistencia interna adecuada y evidencia significativa de validez concurrente. Además, la estructura factorial y los niveles de medición de la CES-D fueron consistentes entre hombres y mujeres mayores, lo que sugiere que la escala es igualmente aplicable y confiable para ambos sexos. Estos hallazgos respaldan la utilidad de la CES-D como una herramienta de evaluación de la depresión en la población anciana ecuatoriana, lo que puede facilitar la detección y la intervención temprana en la atención geriátrica.

Palabras clave: Depresión; Anciano; Fiabilidad; Análisis factorial

ABSTRACT

The objective of the study was to analyze the psychometric properties of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) in Ecuadorian elderly, focusing on invariance by sex. A cross-sectional sample of Ecuadorian elderly was used and analyzes of validity, reliability and invariance by sex of the scale were carried out. The results showed that the CES-D proved to be a valid and reliable tool for measuring depression in this population, with adequate internal consistency and significant evidence of concurrent validity. Furthermore, the factor structure and measurement levels of the CES-D were consistent between older men and women, suggesting that the scale is equally applicable and reliable for both sexes. These findings support the usefulness of the CES-D as a depression screening tool in the elderly Ecuadorian population, which may facilitate early detection and intervention in geriatric care.

Key words: Depression; Elderly; Reliability; Factorial analysis

RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar as propriedades psicométricas da Escala de Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (CES-D) em idosos equatorianos, com foco na invariância por sexo. Foi utilizada uma amostra transversal de idosos equatorianos e foram realizadas análises de validade, confiabilidade e invariância por sexo da escala. Os resultados mostraram que a CES-D mostrou-se um instrumento válido e confiável para mensurar a depressão nesta população, com consistência interna adequada e evidências significativas de validade concorrente. Além disso, a estrutura fatorial e os níveis de medição da CES-D foram consistentes entre homens e mulheres mais velhos, sugerindo que a escala é igualmente aplicável e fiável para ambos os sexos. Estas descobertas apoiam a utilidade do CES-D como ferramenta de rastreio da depressão na população idosa equatoriana, o que pode facilitar a detecção precoce e a intervenção nos cuidados geriátricos.

Palavras-chave: Depressão; Idosos; Confiabilidade; Análise fatorial

INTRODUCCIÓN

A pesar de ser un problema de salud pública de relevancia a nivel global, como señala la Organización Mundial de la Salud en 2023, la salud mental de la población anciana en Ecuador ha sido ampliamente pasada por alto. A lo largo de la historia, la atención psiquiátrica institucionalizada en el país ha estado influenciada por factores políticos y limitaciones en recursos financieros, humanos y materiales, aunque la intervención de destacados médicos ha sido fundamental en el desarrollo de enfoques terapéuticos (Hermosa Bosano et al., 2021).

Según la OMS (2017), la depresión se posiciona como una preocupación central al ser el principal factor que contribuye a la discapacidad a nivel mundial. Por su parte, Kang et al., (2015) señalan que un cuerpo sustancial de evidencia indica la frecuente coexistencia de la depresión con diversas enfermedades, como trastornos neurológicos y físicos. Esta comorbilidad tiene un impacto negativo en los resultados médicos y aumenta significativamente los costos asociados al tratamiento.

Morales (2017) sostiene que la Organización Mundial de la Salud (OMS) decidió dedicar el Día Mundial de la Salud 2017 a la depresión, una elección significativa y no fortuita. Con más de 50 millones de personas afectadas en todo el mundo, la depresión impacta a individuos de diversas edades y condiciones sociales. También revela la importancia de sensibilizar y abordar esta

enfermedad que afecta a una amplia población globalmente.

En este contexto, es relevante destacar la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), desarrollada por Radloff en 1977. Esta herramienta de autoevaluación es ampliamente reconocida por su capacidad para medir la depresión en la población general. La CES-D se caracteriza por estar compuesta por 20 ítems, diseñados para evaluar la presencia y severidad de síntomas depresivos en individuos de la población general. Según Radloff (1977), la escala fue diseñada para fusionar elementos de diversas escalas previas, con el objetivo de abordar los síntomas depresivos comunes en la población en general. También es importante significar que el CES-D fue diseñado fusionando elementos de diversas escalas previas con el objetivo de abordar los síntomas depresivos comunes en la población en general. Por su parte, Shafer (2006), Wang y Gorenstein, 2013 y Keenan et al., (2023) consideran que la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) ha sido comparada con otras herramientas reconocidas como el Cuestionario de Salud del Paciente-9, la Encuesta de Salud de Forma Corta-12, el Inventario de Depresión Geriátrica y el Inventario de Depresión de Beck.

Huang et al., (2011), señalan que, a pesar de la popularidad de la herramienta, la estructura latente del CES-D no ha sido establecida de manera concluyente en poblaciones de

adultos mayores (mayores de 60 años). Por su parte, Stuck et al. (1999) aseveran que, dado el conjunto de resultados negativos asociados con la depresión en adultos mayores, es crucial abordar esta problemática. Entre los efectos adversos se incluyen el deterioro funcional y cognitivo, el aumento del riesgo de hospitalización, mayores costos hospitalarios y una tasa de mortalidad más elevada en este grupo etario.

Prina et al., (2015) destacan la importancia de llevar a cabo una evaluación precisa de la depresión. Este proceso es fundamental para la identificación temprana y la intervención efectiva en los síntomas depresivos, lo que puede contribuir significativamente a mejorar el abordaje y tratamiento de esta condición. Por su parte, Cuijpers et al., (2014), Prina et al., (2014) y Hirao et al. (2023) coinciden en que el uso de escalas validadas es fundamental para lograr una evaluación precisa de la depresión en los ancianos. También afirman que estos instrumentos permiten medir con exactitud la gravedad de los síntomas depresivos, lo que facilita la toma de decisiones informadas sobre el tratamiento y seguimiento más adecuados para cada caso. Además, una evaluación precisa ayuda a identificar a aquellos individuos que podrían requerir una intervención más intensiva o especializada. Esto, a su vez, puede tener un impacto significativo en la prevención de complicaciones y en la mejora de los resultados de salud a largo plazo.

Según Schroevers et al., (2000), afirman que, desde su inicio, las propiedades psicométricas del CES-D han sido objeto de escrutinio, con llamados para la validación de la escala en diferentes poblaciones. La estructura latente, o factorial, de una escala es un aspecto clave de la validez de constructo, que es un indicador de la capacidad de una métrica para capturar su fenómeno previsto. Por su parte, Callahan y Wolinsky, (1994) afirman que, si la estructura latente originalmente propuesta de una escala no puede ser replicada en una muestra diferente, no se puede inferir necesariamente que la escala esté midiendo el mismo fenómeno que cuando la escala fue desarrollada originalmente.

Carleton et al., (2013), enfatizan que en contraste con otras escalas de depresión desarrolladas específicamente pensando en adultos mayores, como la Escala de Depresión Geriátrica, el CES-D fue desarrollado en una población general de adultos (Entre 18 a 59 años). Por lo tanto, es de vital importancia establecer que la misma estructura factorial está presente en adultos mayores como en el desarrollo original de la escala, con el fin de proporcionar evidencia a favor (o en contra) de la validez factorial del CES-D. En el desarrollo del CES-D, Radloff (1977) originalmente planteó una estructura de cuatro factores, capturando 1) afecto deprimido, por ejemplo, sentirse triste o melancólico, 2) factores somáticos/vegetativos, por ejemplo, sentirse molesto, trastornos del

sueño, pérdida de apetito, 3) interpersonal, por ejemplo, sentirse despreciado o solo, 4) afecto positivo, por ejemplo, sentirse feliz o esperanzado. Sin embargo, los componentes del CES-D no fueron desarrollados a priori, es decir, incluyendo aspectos de los criterios diagnósticos contemporáneos (En estudios de validación previos de la estructura latente del CES-D, los autores han sugerido una variedad de estructuras alternativas de uno, dos, tres o cuatro factores del CES-D.

Es fundamental destacar que, a pesar de las comparaciones realizadas, en Ecuador aún no se ha llevado a cabo la adaptación lingüística ni la validación de las propiedades psicométricas del CES-D. Por lo tanto, la realización de este estudio podría ser de gran relevancia para ofrecer un diagnóstico más preciso de la depresión en la población adulta mayor del país. Esta iniciativa no solo contribuiría a mejorar la detección temprana y el tratamiento de la depresión en este grupo demográfico, sino que también podría sentar las bases para futuras investigaciones y el desarrollo de estrategias de intervención más efectivas.

La presente investigación tiene como analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en ancianos ecuatorianos, centrándose en la invarianza por sexo.

MÉTODO

Diseño de Investigación

El estudio metodológico llevado a cabo para probar la validez y confiabilidad (Ferrando et al., 2022) de la escala CES-D (Radloff, 1977) en el contexto ecuatoriano implicó una serie de pasos y consideraciones clave. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura para evaluar la adecuación y relevancia de la escala CES-D en poblaciones similares a la ecuatoriana, así como para identificar posibles adaptaciones necesarias para este contexto específico.

Una vez establecida la relevancia de la escala CES-D para la población ecuatoriana, se procedió a la adaptación transcultural del instrumento. Esto implicó la traducción y adaptación de los ítems de la escala al idioma y contexto cultural ecuatorianos. Se llevaron a cabo procesos rigurosos de traducción y retrotraducción (Muñiz et al., 2013), así como consultas con expertos locales en salud mental y en el idioma para garantizar la equivalencia semántica y conceptual de los ítems (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019).

Se diseñó un estudio piloto para evaluar la comprensión y aceptabilidad de la escala CES-D en la población ecuatoriana. Se administró la escala a una muestra reducida de ancianos ecuatorianos y se recopiló retroalimentación

cualitativa sobre la claridad de los ítems, la relevancia de los síntomas evaluados y la adecuación cultural del instrumento en general. Esta retroalimentación se utilizó para realizar ajustes adicionales en la escala, si fuera necesario, antes de proceder con el estudio principal.

El estudio principal incluyó la administración de la escala CES-D a una muestra representativa de ancianos ecuatorianos con la finalidad de análisis las propiedades psicométricas del instrumento.

Participantes

En el presente estudio, se recolectaron un total de 2233 observaciones relacionadas con diversas características sociodemográficas de los ancianos ecuatorianos, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple.

En cuanto al sexo, se observó que el grupo de mujeres comprendía el 60% ($n = 1339$).

En relación con el estado civil, la mayoría fueron casados o en unión libre, representando el 54,5% ($n = 1218$). La mayor parte de los individuos reportaron haber alcanzado el nivel de primaria, con un 47,6% ($n = 1062$). La mayoría de los adultos mayores fueron mestizos, abarcando el 94,9% ($n = 2119$). En relación con los ingresos económicos del mes anterior, la mayoría reportó haber tenido algún ingreso económico ($n = 1695$, 76%), se aprecia en la Tabla 1.

Además, la mayoría de los adultos mayores pertenecieron al estrato socioeconómico medio, con un 72% ($n = 1608$). El promedio de la edad de los participantes en el estudio fue de 74 años (± 9 , $md = 13$, $min = 65$, $máx = 103$). La mediana de la edad fue de 73 años, con una edad mínima observada de 6 años y una edad máxima de 103 años. Finalmente, el promedio del ingreso, aproximado en dólares, fue de 193 (± 321.3 , $md = 100$, $min = 0$, $máx = 10000$ dólares).

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas ($n = 2233$).

	n (%)
Sexo	
Hombre	894 (40%)
Mujer	1339 (60%)
Estado civil	
Soltero	171 (7.7%)
Casado – Unión Libre	1,218 (55%)
Separado – Divorciado	240 (11%)
Viudo	604 (27%)
Escolaridad	
Primaria	1062 (48%)
Secundaria	628 (28%)
Técnico o superior	215 (9.6%)
Posgrado	10 (0.4%)
Ninguno	318 (14%)

	n (%)
Etnia	
Blanco	35 (1.6%)
Mestizo	2,119 (95%)
Indígena	75 (3.4%)
Afroamericano	4 (0.2%)
Ingreso económico en el mes anterior	
No	538 (24%)
Sí	1695 (76%)
De dónde obtuvo el ingreso	
Jubilación/pensión	772 (35%)
Ayuda familiar	923 (41%)
Alquiler/renta/ingresos bancarios	168 (7.5%)
Subsidios	108 (4.8%)
Empleo formal	83 (3.7%)
Empleo informal	179 (8.0%)
Estrato socioeconómico de la vivienda	
Alto	216 (9.7%)
Bajo	409 (18%)
Medio	1608 (72%)

Criterios de Inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión se definieron para garantizar la representatividad de la muestra. Se estableció que los participantes debían tener una edad igual o superior a 65 años y residir en Ecuador, lo que aseguraba que la muestra reflejara adecuadamente la población de interés. Además, se requirió que los participantes tuvieran la capacidad para comprender y completar las evaluaciones requeridas.

Se establecieron criterios de exclusión para evitar la inclusión de individuos que pudieran afectar la validez de los resultados o la seguridad de los participantes. Entre estos criterios se incluyeron la presencia de trastornos cognitivos severos que pudieran dificultar la

comprensión de las preguntas de la escala, así como enfermedades físicas graves que pudieran influir significativamente en el estado de ánimo. También se excluyeron a aquellos que no pudieran comunicarse en español, el idioma en el que se administró la escala, y a quienes hubieran participado previamente en estudios similares que pudieran sesgar sus respuestas. Finalmente, se requirió el consentimiento informado de todos los participantes como medida ética fundamental para su inclusión en el estudio.

Instrumentos

Se utilizó la Encuesta ad hoc de las variables sociodemográfica, que recolectó información sobre el sexo (hombre y mujer), estado

civil (soltero, casado o unión libre, separado o divorciado y viudo), escolaridad (primaria, secundaria, técnico o superior, posgrado y ninguno), etnia (blanco, mestizo, indígena y afroamericano), ingreso económico en el mes anterior (no/sí), de dónde obtuvo el ingreso (jubilación/pensión, ayuda familiar, alquiler/renta/ingresos bancarios, subsidios, empleo formal o informal) y estrato socioeconómico de la vivienda (bajo, medio y alto).

También se aplicó la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D, Radloff, 1977), un instrumento utilizado para evaluar la presencia y gravedad de los síntomas depresivos. Conformado por 20 ítems diseñados para medir una variedad de aspectos relacionados con la depresión, como el ánimo deprimido, la pérdida de interés en actividades habituales, la falta de apetito, la dificultad para conciliar el sueño, entre otros. Los ítems se corresponden con la escala Likert, donde los participantes indican la frecuencia con la que han experimentado cada síntoma durante un período de tiempo determinado (Aguilera et al., 2004).

La estructura de la CES-D se organiza en torno a cuatro factores principales que representan diferentes dimensiones de la depresión: afecto deprimido, afecto positivo, somatización e interpersonal. Cada uno de estos factores agrupa ítems relacionados que permiten una evaluación más detallada y específica de los síntomas depresivos experimentados por los individuos. Esta estructura factorial proporciona una visión

más completa de la experiencia depresiva, permitiendo identificar patrones específicos de síntomas y facilitando la interpretación de los resultados obtenidos mediante la escala.

La CES-D ha demostrado ser una herramienta útil y confiable para la detección y evaluación de la depresión en una variedad de contextos y poblaciones (Ramírez-Vélez et al., 2023). Su formato de respuesta de tipo Likert y su estructura factorial de cuatro factores brindan una medida robusta y completa de la sintomatología depresiva, lo que la convierte en una opción ampliamente utilizada tanto en la investigación como en la práctica clínica. Su adaptación y validación en diferentes idiomas y culturas la hacen accesible y aplicable en diversos entornos, contribuyendo así a la comprensión y abordaje de la depresión a nivel mundial.

Procedimiento

El estudio sobre las propiedades psicométricas de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en ancianos ecuatorianos comenzó con la selección de la muestra, la cual fue representativa de la población de interés. Se consideraron criterios de inclusión específicos, como la edad y la residencia en Ecuador, para garantizar la idoneidad de los participantes. Además, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes antes de su inclusión en el estudio, asegurando así la ética en la investigación.

Una vez conformada la muestra, se administró la Escala de Depresión del CES-D a los participantes. Este instrumento fue previamente validado en otros contextos, pero su validez y confiabilidad en la población de ancianos ecuatorianos aún no se había establecido completamente. Por lo tanto, se aplicó la escala siguiendo estrictos estándares de administración para evitar sesgos y asegurar la consistencia en la recolección de datos.

Se realizó un análisis estadístico que tuvo el propósito de evaluar las propiedades psicométricas de la escala CES-D en la muestra de ancianos ecuatorianos. Esto incluyó análisis de fiabilidad, como el coeficiente alfa de Cronbach, para evaluar la consistencia interna de la escala. Además, se realizaron análisis de validez de constructo para evaluar la relación entre la escala y otras medidas de depresión y la estructura factorial de la escala.

Para garantizar la integridad y la validez de los resultados, se consideraron posibles sesgos de respuesta y se implementaron medidas para minimizar su impacto. Además, se llevó a cabo un análisis detallado de la muestra para identificar posibles factores de confusión y controlarlos en el análisis estadístico.

Finalmente, se documentaron todos los procedimientos y consideraciones éticas en el estudio, asegurando la transparencia y la replicabilidad de la investigación. Los resultados obtenidos contribuyeron al conocimiento sobre la validez y confiabilidad de la Escala

de Depresión del CES-D en la población de ancianos ecuatorianos, lo que proporciona una herramienta útil para la detección y el monitoreo de la depresión en este grupo demográfico.

Análisis estadístico

El estudio comenzó examinando las características sociodemográficas de la muestra mediante análisis de frecuencia y porcentajes, que proporcionó una comprensión inicial de la población en estudio. Posteriormente, se evaluó el nivel de acuerdo entre expertos en relación con los ítems del TPM-S a través de la técnica de Davis, que permitió establecer la validez de contenido del instrumento.

Para determinar si la muestra era adecuada para el análisis factorial, se empleó la prueba de *Kaiser–Meyer–Olkin* (KMO), el cual arrojó información sobre la idoneidad de los datos para este tipo de análisis. A continuación, se utilizó la prueba de esfericidad de Bartlett para verificar si las correlaciones entre las variables eran apropiadas para el análisis factorial. El análisis factorial confirmatorio (AFC) se llevó a cabo utilizando medidas como el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), el índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de Tucker–Lewis (TLI), lo que proporcionó información sobre la validez del modelo propuesto. Para evaluar la fiabilidad del instrumento, se utilizó alfa de Cronbach y omega de McDonald. Por último, todos estos análisis se llevaron a cabo utilizando software estadístico como *Jasp*, *R* y *Jamovi*.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran lo relativo a las dimensiones de los aspectos de la depresión, como el estado de ánimo, los sentimientos de culpa y desesperanza, la pérdida de apetito, los problemas de sueño y la falta de energía. Se revela que la media de las puntuaciones en las dimensiones del instrumento (ítem 1 - ítem 20) oscila entre 1.62 y 2.44, con una desviación estándar que varía de 0.460 a 0.927. La correlación de cada elemento con otros elementos dentro del instrumento varía entre .168 y .685, indicando diferentes niveles de asociación entre los ítems.

Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, se consideró además que el intervalo de confianza

inferior del Alfa de Cronbach no debe ser menor a 0,6, que obtuvo como resultado 899 a .912, lo cual indica un buen grado de confiabilidad del instrumento, ya que es superior al 0.7.

En la Tabla 2, se refleja la consistencia interna y la fiabilidad de la Escala CED-D en su versión ecuatoriana, mostrando valores sólidos de consistencia interna en general, con correlaciones significativas entre los elementos y una buena fiabilidad global de la escala. Es importante destacar que los elementos I4, I8, I12 y I16 muestran correlaciones relativamente bajas con otros elementos en comparación con el resto de los ítems, lo que puede indicar una menor consistencia con el resto del instrumento.

Tabla 2. Estadísticas de Fiabilidad de la Escala CED-D versión ecuatoriana.

	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
I1	1.94	0.708	.560	.890	.903
I2	1.92	0.755	.597	.889	.902
I3	1.89	0.729	.668	.887	.900
I4 ^a	2.32	0.927	.181	.902	.911
I5	2.01	0.736	.583	.889	.902
I6	1.90	0.766	.685	.886	.899
I7	2.39	0.902	.168	.902	.911
I8 ^a	2.44	0.891	.171	.902	.912
I9	1.62	0.736	.654	.887	.900
I10	1.91	0.753	.644	.887	.900
I11	2.00	0.787	.589	.889	.902
I12 ^a	2.20	0.810	.368	.895	.908
I13	1.84	0.760	.577	.889	.902
I14	1.94	0.830	.661	.886	.900
I15	1.78	0.793	.554	.890	.903
I16 ^a	2.15	0.863	.370	.895	.908

	Media	DE	Correlación del elemento con otros	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
I17	1.80	0.786	.675	.886	.899
I18	2.00	0.747	.663	.887	.900
I19	1.70	0.761	.608	.888	.902
I20	1.79	0.788	.661	.887	.900
Escala CES-D	1.98	0.460		.896	.908

Los resultados del análisis de redes muestran elementos con una fuerte relación positiva (correlación de 0.685). Estos elementos están estrechamente relacionados y tienden a comportarse de manera similar. Además, significar elementos con relaciones débiles o negativas (correlaciones de 0.168, 0.171, 0.181 y 0.368). Estos elementos no están estrechamente relacionados o pueden tener un comportamiento opuesto.

Los resultados del análisis de redes revelan una serie de correlaciones entre los elementos de la Escala CES-D versión ecuatoriana. Estas correlaciones varían desde .168 hasta .685, lo que indica la fuerza y dirección de las relaciones entre los elementos de la red. Por ejemplo, una correlación alta de .685 sugiere una fuerte relación positiva entre los elementos asociados, lo que significa que cuando un ítem aumenta, es probable que los ítems correlacionados también lo hagan en la misma dirección. En contraste, correlaciones más bajas como .168, .171, .181 y .368 pueden indicar relaciones más débiles o incluso negativas entre los elementos, lo que sugiere que los cambios

en un ítem pueden no estar necesariamente relacionados con los otros ítems con correlaciones más bajas. Las correlaciones en el análisis de redes proporcionan información crucial sobre cómo se relacionan los diferentes elementos de la Escala CES-D, destacando tanto las asociaciones fuertes como las más débiles o negativas entre los ítems evaluados.

La Figura 1, muestra del análisis de redes de los ítems de la Escala de Depresión CES-D muestra la representación visual de las interconexiones entre los diferentes ítems de la escala. Se aprecia que cada ítem se representa como un nodo en la red, y las líneas que los conectan reflejan la fuerza y dirección de las correlaciones entre ellos. También se observen patrones de agrupación de ítems que tienden a estar más interconectados entre sí, lo que puede indicar la presencia de dimensiones subyacentes o factores latentes dentro de la escala. Los nodos más cercanos entre sí en la red representan los ítems con correlaciones más fuertes, mientras que los nodos más alejados podrían indicar ítems con correlaciones más débiles.

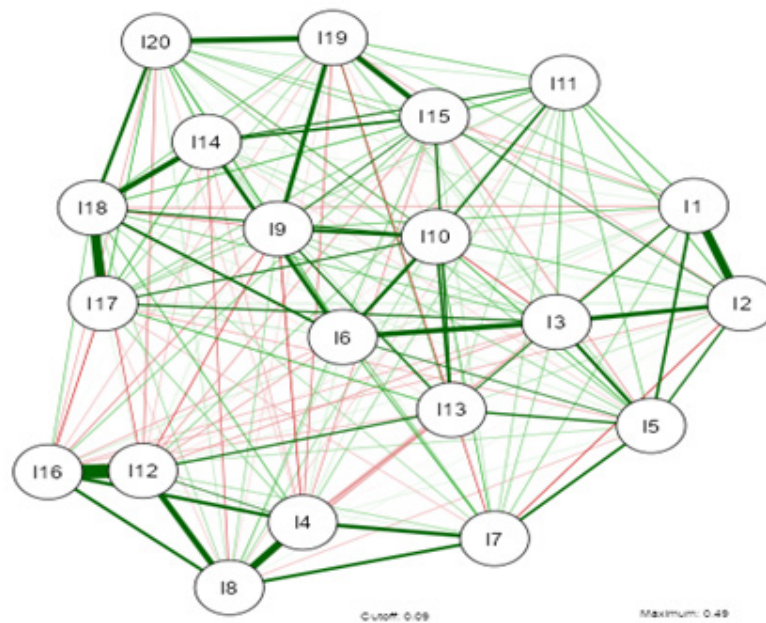


Figura 1. Análisis de redes de los ítems de la escala de depresión CES.

En lo relativo al análisis factorial confirmatorio de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D). Los resultados revelan la presencia de cuatro factores distintos. El factor 1, se ocupada Afecto deprimido, aborda la captura las dimensiones de la depresión relacionadas con sentimientos de tristeza, desesperanza y desánimo, característicos de la sintomatología depresiva. El factor 2, corresponde al Afecto positivo, las dimensiones que lo conforman son opuestas a la depresión, como la capacidad para experimentar emociones positivas, la sensación de bienestar y el optimismo, lo que añade una dimensión positiva al análisis de la depresión, como la capacidad para experimentar emociones positivas, la sensación de bienestar y el optimismo, lo que añade una dimensión positiva al análisis de la depresión.

En lo relativo al factor 3, se relaciona con la somatización, incluye síntomas físicos asociados comúnmente con la depresión, dolores de cabeza, trastornos gastrointestinales y fatiga, los cuales pueden manifestarse como consecuencia de la carga emocional de la depresión. Mientras que el factor 4, se centra en lo Interpersonal. Este factor aborda las dimensiones de la depresión relacionadas con las dificultades en las relaciones interpersonales, la sensación de soledad y el aislamiento social, aspectos que pueden influir significativamente en el bienestar emocional y la salud mental de los individuos afectados por la depresión Figura 2.

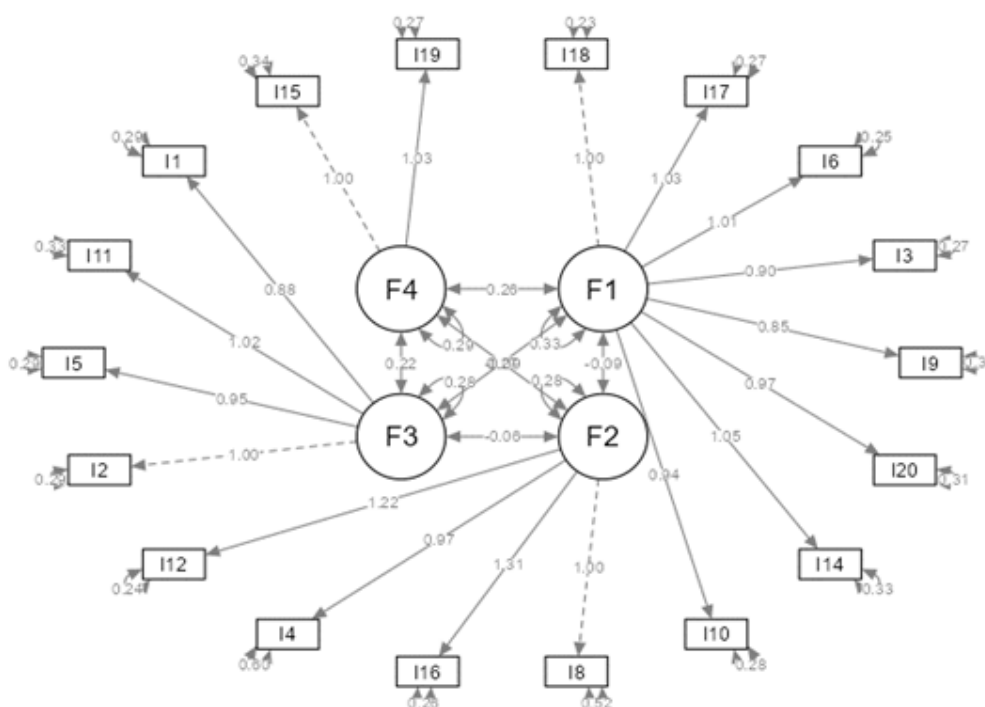


Figura 2. Modelo 1 de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en adultos mayores ecuatorianos. **Nota:** F1 = Afecto deprimido, F2 = Afecto positivo, F3 = Somatización y F4 = Interpersonal

En conjunto, estos resultados confirman la estructura factorial de la Escala de Depresión del CES-D en cuatro dimensiones distintas, lo que proporciona una comprensión más completa y detallada de las diversas facetas de la depresión en la población estudiada. Esta confirmación de los factores puede contribuir a una evaluación más precisa y específica de la sintomatología depresiva.

En lo relativo a los resultados de los modelos de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) proporcionan una evaluación de la adecuación de los modelos propuestos. En primer lugar, tanto el Modelo 1 como el Modelo 2 (invarianza) muestran valores bastante altos para los índices de ajuste comparativo (*CFI*) y el índice de *Tucker-Lewis*

(*TLI*), con valores cercanos a 0.90 o superior. Los resultados de los modelos de la Escala de Depresión del CES-D muestran que ambos modelos, tanto el general como el de invarianza por sexo, presentan un ajuste adecuado a los datos, lo que sugiere que la escala puede ser válida y confiable tanto en un contexto general como al considerar diferencias de sexo, Tabla 3.

Además, los valores de *SRMR* (*Root Mean Square Error of Approximation*) para ambos modelos son bajos, con una consistencia de 0.04 en ambos casos. Un *SRMR* bajo indica un buen ajuste del modelo a los datos, lo que sugiere que los modelos propuestos son capaces de explicar la variabilidad observada en los datos de la escala de depresión.

Por último, el *RMSEA* (*Root Mean Square Error of Approximation*) para ambos modelos es de 0.05. Un valor de *RMSEA* cercano a 0.05 indica un ajuste aceptable del modelo a los datos, lo que implica que los modelos propuestos son adecuados para describir la estructura de la escala de depresión en la población de interés.

En síntesis, tanto el Modelo 1 (general) como el Modelo 2 (invarianza por sexo) de la Escala de Depresión del Centro de Estudios

Epidemiológicos (CES-D) muestran buenos índices de ajuste, lo que sugiere que ambos modelos son viables para su aplicación en la población estudiada. Sin embargo, es importante tener en cuenta otras consideraciones, como la interpretación de los parámetros del modelo y la validez de construcción de la escala, para una evaluación completa de su utilidad en la práctica clínica o de investigación.

Tabla 3. Modelos de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D).

	Model 1	Model 2
Comparative Fit Index (CFI)	0.93	0.92
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.91	0.91
SRMR	0.04	0.04
RMSEA	0.05	0.05

Nota: Modelo 1 = General y Modelo 2 = Invarianza por sexo.

Por otra parte, los coeficientes de confiabilidad alfa (α) y omega (ω) para cuatro factores principales: Afecto Deprimido (F1), Afecto Positivo (F2), Somatización (F3) e Interpersonal (F4). Para el primer factor, Afecto Deprimido, se observaron altos niveles de consistencia interna, con valores de α variando entre 0.896 y 0.904, y de ω oscilando entre 0.897 y 0.905. Además, se evidenció una adecuada fiabilidad para este factor, con valores de AVE (Varianza Extraída Media) de 0.523 a 0.543, lo que indica una buena convergencia entre los ítems que componen este constructo.

En cuanto al segundo factor, Afecto Positivo, se encontraron coeficientes de alfa y omega

ligeramente inferior en comparación con el primer factor, con valores que oscilan entre 0.783 y 0.797 para α , y entre 0.778 y 0.792 para ω . La AVE para este factor fue de 0.471 a 0.494, mostrando una convergencia aceptable entre los ítems relacionados con el afecto positivo.

Para el tercer factor, Somatización, se observaron niveles de confiabilidad similares a los del segundo factor, con valores de α y ω entre 0.772 y 0.801. La AVE para este factor fue de .461 a .503, indicando una convergencia moderada entre los ítems que evalúan la presencia de síntomas somáticos.

Finalmente, el cuarto factor, Interpersonal, mostró los niveles más bajos de confiabilidad,

con coeficientes de α y ω entre 0.661 y 0.673. La AVE para este factor fue de 0.474 a 0.508, lo que sugiere una convergencia moderada entre los ítems que evalúan las dificultades interpersonales Tabla 4.

Tabla 4. Fiabilidad de los factores de la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos (CES-D) versión ecuatoriana.

Factores	α	ω_1	ω_2	ω_3	AVE
F1	0.896	0.897	0.897	0.900	0.523
F2	0.783	0.778	0.778	0.765	0.471
F3	0.772	0.773	0.773	0.774	0.461
F4	0.661	0.661	0.661	0.661	0.494
F1*	0.904	0.905	0.905	0.904	0.543
F2*	0.797	0.792	0.792	0.776	0.494
F3*	0.801	0.802	0.802	0.802	0.503
F4*	0.642	0.643	0.643	0.643	0.474
F1**	0.890	0.892	0.892	0.897	0.511
F2**	0.773	0.768	0.768	0.757	0.455
F3**	0.751	0.752	0.752	0.753	0.433
F4**	0.673	0.673	0.673	0.673	0.508

Nota: * = Hombre, **=Mujer, F1 = Afecto deprimido, F2 = Afecto positivo, F3 = Somatización y F4 = Interpersonal.

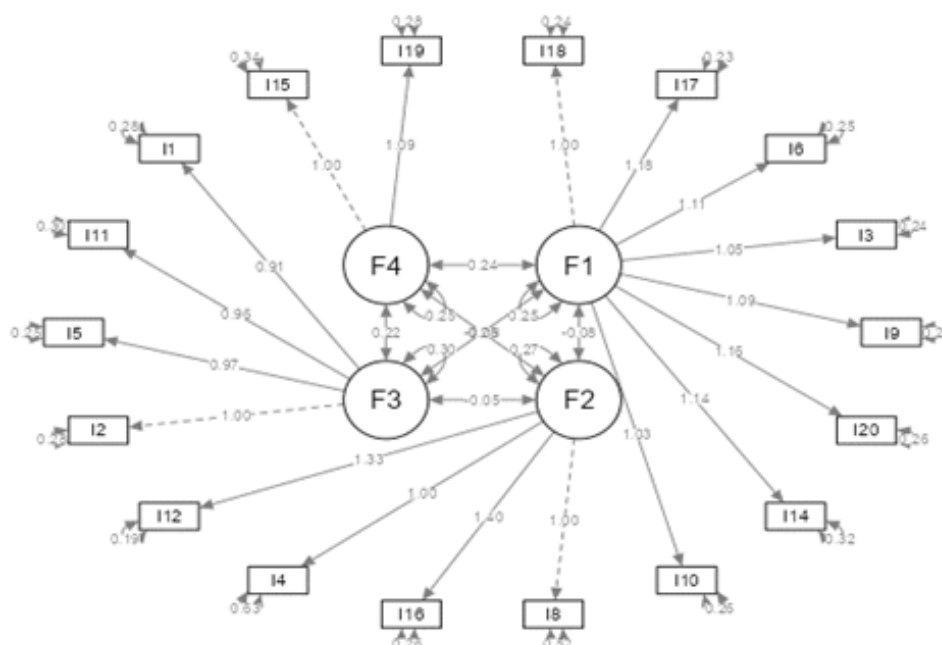


Figura 3. Modelo 2 de invarianza de la Escala CES-D en función de sexo hombre.

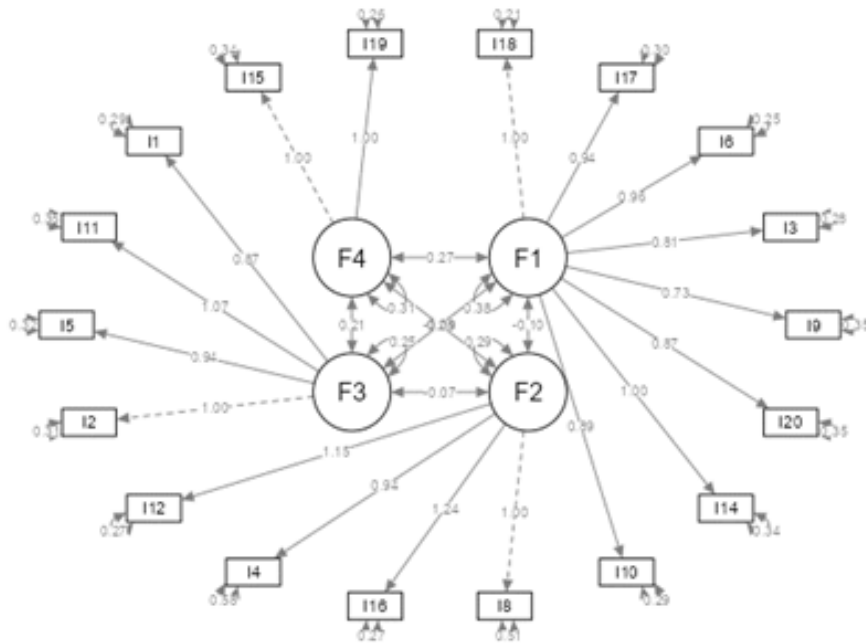


Figura 4. Modelo 2 de invarianza de la Escala CES-D en función de sexo mujer.

El análisis comparativo de depresión entre hombres y mujeres utilizando la prueba de *T de Student* reveló una diferencia significativa ($t = -3.30$, $n = 2231$, $p < .001$). En una muestra de 2233 ancianos ecuatorianos, se encontró que la prevalencia de depresión total en hombres ($n =$

894, 40%, $m = 40.6$, $DE = 8.4$) fue significativamente menor que en mujeres ($n = 1339$, 60%, $m = 41.8$, $DE = 8.2$). Este resultado sugiere una disparidad en la incidencia de la depresión entre ambos sexos en esta población Figura 5.

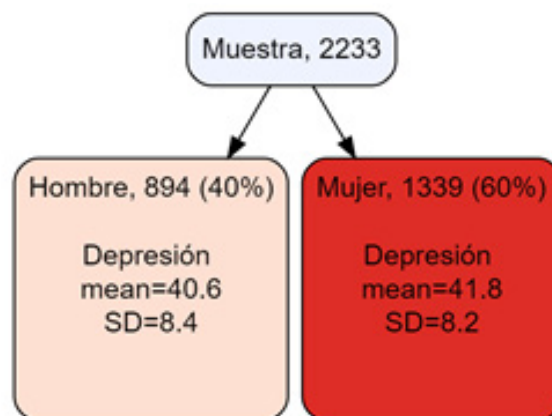


Figura 5. Diferencias en la depresión en función del Sexo-

Los resultados del análisis de *Benford* para los datos positivos proporcionan una visión valiosa de su distribución. El objeto *Benford* se basa en una muestra de 2233 observaciones, con un subconjunto de 57 observaciones de segundo orden. Se analizan los primeros dígitos de estas observaciones, limitándose a los dígitos iniciales 2. Al examinar la mantisa de los datos positivos, observamos que la media es de 0.6074, con una varianza de 0.0076. El exceso de kurtosis (Ex. Kurtosis) es positiva, con un valor de 1.7024, lo que sugiere una distribución de la mantisa con colas más pesadas de lo esperado en una distribución uniforme, en lugar de una forma más puntiaguda como se encontraría en una distribución

La asimetría (*Skewness*) es ligeramente negativa, indicando una cola izquierda en la distribución de la mantisa. Las cinco mayores desviaciones absolutas entre las observaciones y la distribución de *Benford* son significativas. Las mayores discrepancias se observan en los dígitos

40, 42 y 41, con diferencias de 264.05, 135.18 y 118.63 respectivamente. Estas discrepancias sugieren que los datos pueden no seguir la distribución de *Benford* de manera precisa. Los resultados de las pruebas estadísticas refuerzan esta observación. El valor de chi-cuadrado de Pearson es significativamente alto ($X\text{-squared} = 7683$, $df = 89$, $p < 2e-16$), lo que indica una discrepancia significativa entre los datos y la distribución de *Benford* (Figura 6). Además, el test de Arco de la mantisa también muestra una evidencia significativa en contra de la distribución de *Benford* ($L2 = 0.75$, $df = 2$, $p < 2.16$). En síntesis, aunque los datos son positivos, los resultados del análisis sugieren que no siguen estrictamente la distribución de *Benford*. Esto puede indicar la presencia de patrones o características distintas en los datos que requieren una investigación adicional (para investigaciones futuras) para comprender su naturaleza subyacente.

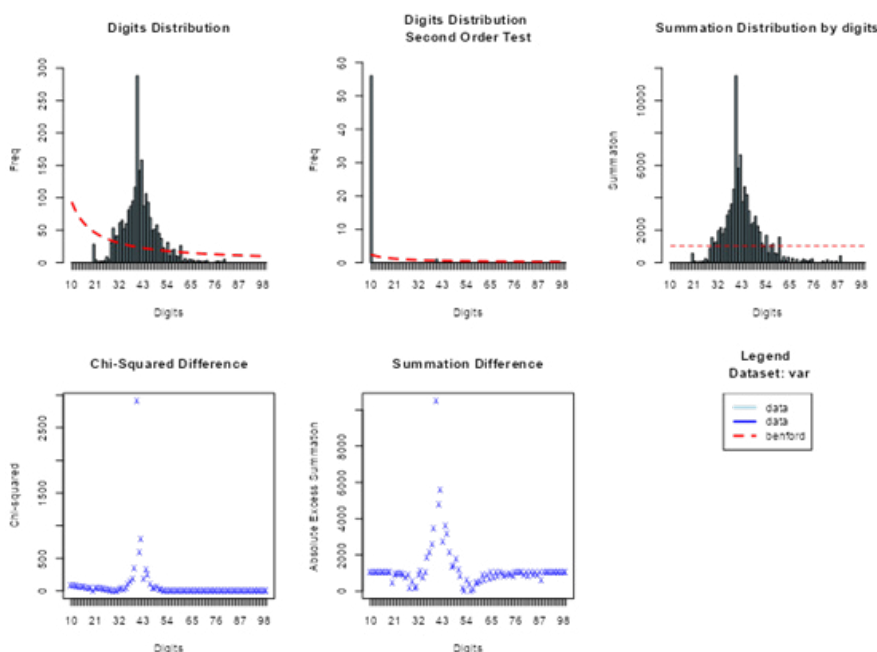


Figura 6. Análisis de Benford de score de la depresión.

DISCUSIÓN

La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), es una herramienta valiosa para la evaluación de la depresión en los adultos mayores ecuatorianos. Wancata et al. (2006), pondera el uso de la escala (CES-D), afirma que aplicación puede contribuir a una identificación precisa de los síntomas depresivos y guiar el desarrollo de estrategias de intervención y tratamiento más efectivas para mejorar la calidad de vida y el bienestar emocional de este grupo poblacional. También revela en su estudio que es un instrumento confiable y válido, en diferentes edades, géneros, etnias.

En consonancia con este estudio, Chin et al. (2015) hacen mención a un estudio con pacientes adultos chinos de en Hong Kong en la que determinaron la efectividad del CES-D y lo consideran un instrumento válido, confiable, sensible y receptivo para detectar y monitorear los síntomas depresivos en pacientes adultos chinos de atención primaria.

En este mismo orden de idea, Carbonell et al. (2010), afirman haber logrado resultados positivos en la adaptación y validación de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en un estudio realizado con la población anciana cubana. Los investigadores encontraron que la escala mostró una buena confiabilidad, lo que indica que es un instrumento consistente y estable para medir la depresión en este grupo etario.

Se concuerda con los hallazgos de Sánchez et al. (2014), quienes llevaron a cabo un estudio con adultos mayores que presentaban síntomas clínicamente significativos de depresión, se observaron resultados positivos en la aplicación de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en la población de ancianos mexicanos. Los autores destacaron la utilidad y eficacia de la CES-D como una herramienta válida para evaluar la presencia y gravedad de la depresión en este grupo específico, lo que subraya su relevancia en el contexto de la salud mental de los adultos mayores en México.

Por su parte, Molés et al. (2019) hace mención a un estudio con adultos mayores, revelan una asociación significativa entre la presencia de síntomas depresivos y diversos factores de riesgo. Los investigadores encontraron que la autopercepción negativa de la salud, la fragilidad y el vivir solo se relacionaban con una mayor prevalencia de depresión en esta población. Además, afirman que las mujeres ancianas presentaban una mayor afectación por síntomas depresivos en comparación con los hombres.

Lliguisupa et al. (2020) llevaron a cabo un estudio en Ecuador que reveló hallazgos significativos sobre la prevalencia de depresión en adultos mayores. Los investigadores encontraron que el grupo etario de 75 a 84 años y el género femenino presentaron una mayor incidencia de rasgos depresivos en comparación con otros grupos. También revelan que estos resultados son particularmente preocupantes, ya que la prevalencia de depresión encontrada en la

investigación supera las estadísticas descritas a nivel nacional. Además, afirman que el (CES-D), es una valiosa herramienta para la detección temprana de la depresión en los ancianos.

Chokkanathan y Mohanty (2013) llevaron a cabo dos estudios que combinaron Análisis Factorial Exploratorio (EFA) con Análisis Factorial Confirmatorio (CFA). En estos estudios, se identificaron estructuras de dos factores, en contraste con la propuesta original de cuatro factores de Radloff y los estudios de CFA mencionados. A pesar de la variedad de estructuras conocidas para el CES-D, los autores optaron por una investigación exploratoria sobre la estructura de factores debido a la falta de análisis previos de variables latentes en muestras indias.

En la investigación también se determinó que el análisis de componentes principales reveló una solución de cinco factores según el criterio de Guttman-Kaiser. Al explorar lo que algunos autores consideran Yeomans y Golder, (1982), afirman que implica valores propios superiores a uno. Sin embargo, esta configuración fue considerada teóricamente insostenible. Por consiguiente, se recurrió a análisis paralelos y gráficos de pantalla para identificar el afecto deprimido y el afecto positivo como la estructura de dos factores seleccionada.

Los autores destacan que luego llevaron estos resultados exploratorios a un CFA para probar este modelo contra una estructura de tres factores compuesta por i) retardo deprimido/

somático, ii) tensión interpersonal y iii) afecto positivo, así como una estructura de cuatro factores que era similar a la de la estructura original de Radloff. Los ítems incluidos en los cuatro factores, o los propios factores, no son revelados por los autores en estos análisis. Además, la estructura de cuatro factores de Radloff no se prueba en el CFA, lo cual es una limitación de este estudio. Al probar el ajuste del modelo de los modelos de uno, dos, tres y cuatro factores, los modelos que mejor se ajustan, el índice de ajuste comparativo, la raíz cuadrada media de aproximación y los valores de raíz cuadrada media estandarizada de aproximación para los modelos de dos, tres y cuatro factores fueron idénticos.

Siguiendo una línea similar a la de Chokkanathan y Mohanty (2013), Miller et al. (1997), realizaron un análisis factorial exploratorio (EFA) seguido de un análisis factorial confirmatorio (CFA) para revelar una estructura de dos factores. Los autores utilizaron una muestra de adultos mayores ecuatorianos. Los EFAs se llevaron a cabo en subgrupos identificados por género. Estos análisis revelaron soluciones tanto de tres como de cuatro factores; sin embargo, se identificó una estructura de cuatro factores como la que mejor se ajustaba. Luego se llevó a cabo un CFA para contrastar las estructuras identificadas en el EFA con otras estructuras previamente establecidas, como la estructura de cuatro factores de Radloff. La estructura de dos factores de depresión y bienestar tuvo el índice de bondad de ajuste más alto, en comparación con otras

estructuras de cuatro factores, incluida la de Radloff (1977).

Los autores consultados señalan que se requiere más investigación para determinar si sus hallazgos de CFA pueden replicarse utilizando métodos distintos de los de análisis de CFA de múltiples indicadores, redes neuronales y múltiples causas (MIMIC) utilizados en su estudio. Además, sugieren que sociedades más tradicionales como los mexicanos americanos pueden percibir la depresión como un constructo único y no separan los componentes cognitivos, afectivos y conductuales de la depresión que se han identificado en poblaciones caucásicas. Disparidades en la manifestación de la depresión similares a estos hallazgos han sido respaldadas por estudios transculturales de la depresión. En este sentido Dreher et al., (2017), aseveran que importante destacar que el CES-D fue desarrollado en un contexto occidental utilizando conceptualizaciones y manifestaciones occidentales de la depresión.

Ryder et al., (2008), afirman que, a diferencia de otras condiciones médicas, la depresión es única en el sentido de que tiene componentes psicológicos y culturales. Entre tanto, Chentsova-Dutton et al., (2010), afirma que muchos de los criterios del DSM son intrapersonales en lugar de somáticos, lo que puede manifestarse de manera diferente en diferentes culturas.

Dreher et al., (2017), aseveran en sus investigaciones que la depresión está más

orientada psicológicamente en contextos occidentales, por ejemplo, norteamericanos, y más orientada somáticamente en culturas más tradicionales, por ejemplo, asiáticas. También para Chentsova-Dutton et al., (2010), en línea con la hipótesis de la norma cultural, las formas en que se expresa la depresión difieren de los ideales culturales; por lo tanto, las diferencias culturales pueden surgir en la medición de la depresión. Para abordar en qué medida el CES-D puede adaptarse a diferencias culturales, se necesita más investigación en muestras de adultos mayores.

Entre tanto, los estudios realizados por Gómez y McLaren, (2015), Ros et al., (2011) proporcionan evidencia a favor de la estructura original de cuatro factores de Radloff. Es importante significar que estos estudios fueron realizados con adultos mayores de raza caucásica que viven en la comunidad, excepto la investigación por Ros et al., (2011), cuyo grupo de muestra incluía clientes de centros comunitarios españoles. En este sentido, Stansbury et al., (2006) trasladaron el ítem 9 al factor interpersonal, desviándose del modelo de Radloff, pero tampoco probaron el modelo original de Radloff en su análisis. Estos resultados proporcionan un apoyo tentativo a favor de la validez de constructo de la estructura original de cuatro factores sugerida por Radloff (1977) en el desarrollo del CES-D.

CONCLUSIONES

Se obtuvo en la investigación que el CES-D mostró una consistencia interna adecuada, lo que sugiere que los ítems de la escala están correlacionados entre sí de manera consistente, lo que respalda su fiabilidad como medida de la depresión en este grupo de etario. Además, se encontró una asociación significativa con otras medidas de depresión utilizadas en el estudio, lo que indica que la CES-D está capturando de manera efectiva la experiencia depresiva en los ancianos ecuatorianos.

El análisis de invarianza por sexo, reveló que la estructura factorial y los niveles de medición de la CES-D no difirieron significativamente entre hombres y mujeres mayores. Esta falta de diferencia sugiere que la CES-D es igualmente válida y confiable para medir la depresión en ambos sexos en el contexto geriátrico ecuatoriano.

El análisis de invarianza por sexo reveló que la estructura factorial y los niveles de medición de la CES-D no difirieron significativamente entre hombres y mujeres mayores. Esta falta de diferencias sugiere que la CES-D es igualmente válida y confiable para medir la depresión en ambos sexos en el contexto geriátrico ecuatoriano.

Además, se determina, que la CES-D puede ser utilizada de manera efectiva por profesionales de la salud para detectar y evaluar la depresión en ancianos ecuatorianos, lo que puede conducir a una intervención temprana y adecuada para mejorar la calidad de vida de esta población.

AGRADECIMIENTOS

A los investigadores de las líneas de investigación de Salud Integral y Bienestar, así como de Estadística en Psicología y Neuropsicología, pertenecientes al Grupo de Investigación en Psicología (GIPSI-SIB) de la Carrera de Psicología Clínica de la Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca, Ecuador.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Aguilera R, Carreño S, y Juárez F. (2004). Características psicométricas de la CES-D en una muestra de adolescentes rurales mexicanos de zonas con alta tradición migratoria. *Revista Salud Mental*, 27(6), 57-66. <https://www.redalyc.org/pdf/582/58262708.pdf>
- Callahan, C., y Wolinsky, F. (1994). The effect of gender and race on the measurement properties of the CES-D in older adults. *Medical Care*, 32 (1), 341–356. <https://doi.org/10.1097/00005650-199404000-00003>
- Carleton, R. N., Thibodeau, M. A., Teale, M. J. N., Welch, P. G., Abrams, M. P., Robinson, T., y Asmundson, G. (2013). The center for epidemiologic studies depression scale: A review with a theoretical and empirical examination of item content and factor structure. *PLoS One*, 8, e58067. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058067>
- Chentsova-Dutton, Y. E., Tsai, J. L., y Gotlib, I. H. (2010). Further evidence for the cultural norm hypothesis: Positive emotion in depressed and control European American and Asian American women. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, 16, 284–295. <https://doi.org/10.1037/a0017562>

- Chin, W. Y., Choi, E. P. H., Chan, K. T. Y., y Wong, C. K. H. (2015). The psychometric properties of the center for epidemiologic studies depression scale in Chinese primary care patients: Factor structure, construct validity, reliability, sensitivity and responsiveness. *PLoS One*, 10, e0135131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135131>
- Chokkanathan, S., y Mohanty, J. (2013). Factor structure of the CES-D scale among older adults in Chennai, India. *Aging and Mental Health*, 17, 517–525. <https://doi.org/10.1080/13607863.2012.751580>
- Cuijpers, P., Vogelzangs, N., Twisk, J., Kleiboer, A., Li, J., y Penninx, B. W. (2014). Comprehensive meta-analysis of excess mortality in depression in the general community versus patients with specific illnesses. *The American Journal of Psychiatry*, 171 (1), 453–462. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13030325>
- Dreher, A., Hahn, E., Diefenbacher, A., Nguyen, M., Boge, K., Burian, H., y Ta, T. M. T. (2017). Cultural differences in symptom representation for depression and somatization measured by the PHQ between Vietnamese and German psychiatric outpatients. *Journal of Psychosomatic Research*, 102(1), 71–77. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.09.010>
- Ferrando, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A., y Muñiz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
- Gomez, R., y McLaren, S. (2015). The center for epidemiologic studies depression scale: Support for a bifactor model with a dominant general factor and a specific factor for positive affect. *Assessment*, 22 (1), 351–360. <https://doi.org/10.1177/1073191114545357>
- Hermosa-Bosano, C., Paz, C., Hidalgo-Andrade, P., García-Manglano, J., Chalezquer, C. S., López-Madrigal, C., y Serrano, C. (2021). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en la población general ecuatoriana durante la pandemia por COVID-19. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(2), 40-47. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200040>
- Hirao K, Takahashi H, Kuroda N, Uchida H, Tsuchiya K, y Kikuchi S. (2023). Differences in Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, Generalized Anxiety Disorder-7 and Kessler Screening Scale for Psychological Distress Scores between Smartphone Version versus Paper Version Administration: Evidence of Equivalence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4773. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064773>
- Huang, C. Q., Wang, Z. R., Li, Y. H., Xie, Y. Z., y Liu, Q. X. (2011). Cognitive function and risk for depression in old age: A meta-analysis of published literature. *International Psychogeriatrics*, 23, 516–525. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102830>
- Kang, H. J., Kim, S. Y., Bae, K. Y., Kim, S. W., Shin, I. S., y Yoon, J. S. (2015). Comorbilidad de la depresión con trastornos físicos: investigación e implicaciones clínicas. *Chonnam Medical Journal*, 51(1), 8. <https://doi.org/10.4068/cmj.2015.51.1.8>
- Keenan L, Ingram Y, Green B, Daltry R, y Harenberg S. (2023). Validation and Clinical Utility of the Patient Health Questionnaire-9 and Center for Epidemiologic Studies Depression Scale as Depression Screening Tools in Collegiate Student-Athletes. *Journal of Athletic Training*, 58(10), 821-830. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0558.22>
- Lluisupa, V., ÁlvarezR., Bermejo, D., Ulloa, A., y Estrada, J. (2020). Niveles de depresión en adultos mayores atendidos en un hospital de segundo nivel. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 8(1), 16-21. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v8i1.310>
- Martín, M., Riquelme, A., Pérez, R., Enríquez, J., y Ortigosa, J. Valoración de la escala del Centro de Estudios de la Depresión (CES-D) en ancianos cubanos. *Revista Hosp. Psiquiátrico de la Habana*, 7(1).

- Molés, M., Esteve, A., Lucas, M., y Folch, A. (2019). Factores asociados a la depresión en personas mayores de 75 años de edad en un área urbana. *Revista Enfermería Global*, 18(55), 58-82. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.324401>
- Morales, C. (2017). La depresión: Un reto para toda la sociedad del que debemos hablar. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(2), 136-138. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v43n2/spu01217.pdf>
- Muñoz, J., y Fonseca, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Muñoz, J., Elosua, P., y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Depresión y otros trastornos mentales comunes: estimaciones de salud global. Ginebra. <https://www.paho.org/es/documentos/depresion-otros-trastornos-mentales-comunes-estimaciones-sanitarias-mundiales>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Salud mental de los adultos mayores. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
- Prina, A. M., Cosco, T. D., Denning, T., Beekman, A., Brayne, C., y Huisman, M. (2015). The association between depressive symptoms in the community, non-psychiatric hospital admission and hospital outcomes: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 78(1), 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.11.002>
- Prina, A. M., Huisman, M., Yeap, B. B., Hankey, G. J., Flicker, L., Brayne, C., y Almeida, O. P. (2014). Hospital costs associated with depression in a cohort of older men living in Western Australia. *General Hospital Psychiatry*, 36(1), 33–37. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2013.08.009>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385–401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Ramírez-Vélez R., Olabarrieta-Landa L., Rivera, D., y Izquierdo M. (2023). Factor structure of the 10-item CES-D Scale among patients with persistent COVID-19. *Journal of Medical Virology*, 95(1), e28236. <https://doi.org/10.1002/jmv.28236>
- Ros, L., Latorre, J., Aguilar, M., Serrano, J., Navarro, B., y Ricarte, J. (2011). Factor structure and psychometric properties of the center for epidemiologic studies depression scale (CES-D) in older populations with and without cognitive impairment. *The International Journal of Aging and Human Development*, 72, 83–110. <https://doi.org/10.2190/AG.72.2.a>
- Sánchez, S., García, A., García, C., Gutiérrez, L., Narváez, L., y Juárez, T. (2014). Utilización de la versión reducida de la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D) en población de adultos mayores mexicanos. *Revista Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 2, (4). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457645126002>
- Schroevers, M. J., Sanderman, R., Van Sonderen, E., y Ranchor, A. V. (2000). The evaluation of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) scale: Depressed and positive affect in cancer patients and healthy reference subjects. *Quality of Life Research*, 9, <https://doi.org/10.1023/a:1016673003237>
- Shafer, A. B. (2006). Meta-analysis of the factor structures of four depression questionnaires: Beck, CES-D, Hamilton, and Zung. *Journal of Clinical Psychology*, 62(1), 123–146. <https://doi.org/10.1002/jclp.20213>
- Stansbury, J. P., Ried, L. D., y Velozo, C. A. (2006). Unidimensionality and bandwidth in the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) Scale. *Journal of Personality Assessment*, 86(1), https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8601_03

- Stuck, A. E., Walthert, J. M., Nikolaus, T., Bula, C. J., Hohmann, C., y Beck, J. C. (1999). Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: A systematic literature review. *Social Science and Medicine*, 48, 445–469. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00370-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00370-0)
- Velescu DR, Marc MS, Traila D, Pescaru CC, Hogeia P, Suppini N, Crisan AF, Wellmann N, Oancea C. (2024). A Narrative Review of Self-Reported Scales to Evaluate Depression and Anxiety Symptoms in Adult Obstructive Sleep Apnea Patients. *Medicina*, 60(2), 261. <https://doi.org/10.3390/medicina60020261>
- Wancata, J., Alexandrowicz, R., Marquart, B., Weiss, M., y Friedrich, F. (2006). The criterion validity of the geriatric depression scale: A systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114 (6), 398–410. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00888.x>
- Wang, Y. P., y Gorenstein, C. (2013). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 35 (4), 416–431. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-1048>
- Yeomans, K. A., y Golder, P. A. (1982). The Guttman-Kaiser criterion as a predictor of the number of common factors. *Journal of the Royal Statistical Society, Series D (The Statistician)*, 31, 221–229. <https://www.jstor.org/stable/2987988>