

Validación de la Escala de Depresión de Zung en Personas con VIH

Validation Of The Zung Depression Scale In Persons With HIV

Blanca M. Rivera I.

Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social

Andrés E. Corrales R.¹

Óscar Cáceres R.

Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención a VIH/SIDA
Secretaría de Salud Pública del estado de Sonora

Julio A. Piña L.

Investigador Independiente
Hermosilla. México

(Rec: 27 de julio 2007 - Accept: 19 de octubre 2007)

Resumen

Se describen las propiedades psicométricas de la escala de depresión de Zung, que fue administrada a 62 personas con VIH que al momento del estudio eran vistos en el Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención a VIH/SIDA e ITS en la ciudad de Hermosillo, México. La edad promedio de los participantes fue de 37,02 años, de los cuales 59,7% eran personas del sexo masculino y 40,3% del sexo femenino. Para la evaluación de las propiedades psicométricas de la escala se utilizaron en orden sucesivo los siguientes procedimientos: la prueba de la *t* de Student de comparación de medias para la comprensión de las preguntas; un análisis factorial exploratorio con rotación varimax para estudiar la validez de constructo y el coeficiente α de Cronbach para valorar la confiabilidad. Con la prueba de la *t* de Student se obtuvieron valores de significancia estadística en 19 de las 20 preguntas. El análisis factorial exploratorio arrojó una estructura de tres factores, con valores propios superiores a 1 y que en conjunto explican 56,13% de la varianza. Finalmente, en el análisis de confiabilidad de la medida se obtuvo un α de Cronbach global de 0.887. Según los resultados obtenidos, la escala de depresión de Zung posee óptimas propiedades psicométricas de validez de constructo y confiabilidad en personas con VIH.

Palabras Clave: Depresión, personas con VIH, validez, confiabilidad

Abstract

We describe the psychometric properties of the Zung's depression scale, which was administered to 62 persons with HIV who were being treated in the Ambulatory Center of Prevention and Attention at HIV/AIDS and STI in Hermosillo, Mexico. Participants mean age was 37.02 year old, 59.7% were male and 40.3% females. Three consecutive statistical testing procedures were applied for data analysis: the Student *t* test for comparison of means and for assessing the comprehensibility of the questions; an exploratory factorial analysis with varimax rotation for determining construct validity; Cronbach's α coefficient for determining reliability. In 19 out of a total of 20 questions, the Student *t* test for comparison of means gave statistically significant values. A three-factors structure was found with the factorial analysis, with values above 1 that, taken as a whole, explain 56.13% of the variance. An overall α coefficient of 0.887 was obtained with the test of reliability. According with the results obtained, the Zung's depression scale has optimal psychometric properties of construct validity and reliability for people with HIV.

Key Words: Depression, HIV persons, validity, reliability

¹ Correspondencia: Andrés E. Corrales R., César Gándara esquina con Michoacán, No. 123. Col. Olivares. Hermosillo, Sonora. C.P. 83180 (México). Email: andrescorralesr@hotmail.com.

Introducción

En diferentes estudios se ha demostrado que las personas con VIH suelen experimentar estados de depresión más o menos prolongados a lo largo del proceso de infección por VIH, con implicaciones directas sobre el ejercicio instrumental de los comportamientos de adhesión al tratamiento con medicamentos antirretrovirales y la progresión clínica de la enfermedad (Ammassari & cols., 2004; Cook & cols., 2006; Icovicks & cols., 2001; Leserman & cols., 1999; Moskowitz, 2003; Teva, Bermúdez, Hernández-Quero y Buela-Casal, 2005).

Para dicho propósito, en esos y otros tantos estudios a la depresión se le ha evaluado con diferentes instrumentos de medida, dentro de los cuales destacan el Inventario de Depresión de Beck (BDI, por sus siglas en inglés), la Escala de Síntomas Depresivos del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D, por sus siglas en inglés), la Escala de Depresión de Hamilton (HAM-S, por sus siglas en inglés), la Escala de Depresión de Montgomery-Åsberg (MADS, por sus siglas en inglés) y la Escala de Depresión de Zung (ZSDS, por sus siglas en inglés).

En México, sin embargo, no se ha encontrado un solo estudio en el que se haya evaluado de manera particular la relación de la variable depresión tanto con otras variables psicológicas y sociales -i.e., estrés, ansiedad y apoyo social funcional, principalmente- como con la práctica de los comportamientos de adhesión al tratamiento, que como bien se sabe constituye un elemento crítico para mantener bajos los niveles de virus circulante en el organismo y evitar así la progresión clínica de la enfermedad (Amico, Harman & Johnson, 2006; Crum & cols., 2006).

Esto es, desde una perspectiva psicológica los estudios realizados sobre el problema de la adhesión al tratamiento en nuestro país se han centrado en la evaluación de los efectos producidos por variables como el nivel competencial, los motivos y las situaciones vinculadas con estrés (i.e., Piña, Rivera & cols., 2006; Sánchez-Sosa & cols., en revisión), que si bien es cierto aportan datos que avalan la pertinencia empírica de un modelo para la investigación de los comportamientos de adhesión (Piña & Sánchez-Sosa, en revisión), reconocemos por otro lado que han carecido de la evaluación de toda una amplia gama de comportamientos asociados a la enfermedad de manera más puntual, dentro de los cuales los relacionados con la depresión ocupan un lugar especial.

Considerando, pues, la relevancia clínica de la variable depresión en personas con VIH, el presente estudio se planteó con el propósito de probar las propiedades psicométricas (validez de constructo y confiabilidad) de la escala de depresión de Zung.

Método

Participantes

Previo autorización del protocolo por parte del Comité de Enseñanza y Calidad de la Secretaría de Salud Pública del estado de Sonora, en el noroeste de México, el presente estudio de corte transversal se llevó a cabo en el transcurso del mes de abril de 2007, en el que participaron 84 personas con VIH, que en ese entonces eran vistos en el Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención a VIH/SIDA e ITS, en la ciudad de Hermosillo, México.

Como criterios de inclusión se consideraron los siguientes: a) tener más de 18 y menos de 65 años; b) contar con diagnóstico de seropositividad al VIH de 6 ó más meses; c) contar con los estudios de laboratorio en los que se consignaran las cuentas de linfocitos T CD4+ y los niveles de carga viral; d) que no tuvieran impedimentos físicos o psicológicos que limitaran su capacidad de responder al instrumento, y e) que leyeran y firmaran el consentimiento informado. En virtud de que 22 de los participantes no cumplieron con alguno de esas criterios, la muestra definitiva quedó conformada por 62 personas con VIH, con una edad promedio de 37,02 años (DE = 9,23), de los cuales 37 (59,76%) eran del sexo masculino y 25 (40,3%) del femenino; las restantes características sociodemográficas y clínicas se resumen en la Tabla 1.

Instrumento

Se utilizó la escala de depresión de Zung (1965), que consta de 20 preguntas que exploran síntomas relacionados con episodios depresivos en el transcurso de las dos últimas semanas (estado de ánimo y síntomas cognoscitivos y somáticos). Cada pregunta tiene cuatro opciones de respuesta que van de 1 (muy pocas veces) a 4 (la mayoría de las veces); la suma de las 20 preguntas produce una puntuación que posteriormente permite identificar el nivel de depresión: < 50 puntos para personas que se encuentran en un rango normal, es decir, sin depresión; 50-59 puntos para personas que experimentan depresión mínima; 60-69 puntos para personas que experimentan depresión moderada y ≥ 70 puntos para personas que experimentan depresión severa.

No obstante que la escala de depresión de Zung no asegura por sí sola el diagnóstico de depresión, tiene la ventaja de que permite identificar el nivel de sintomatología de depresión que experimentan las personas en un momento del continuo de interacción y que, por tanto, puede aportar información clínica valiosa, particularmente en personas que viven con alguna enfermedad crónica (Passik & cols., 2000).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes (n = 62).

VARIABLES	N	%	X	DE	Rango
Edad (años)			37,02	9,23	19-53
Sexo					
Masculino	37	59,7			
Femenino	25	40,3			
Estado Civil					
Soltera (o)	30	48,4			
Casada (o)	12	19,4			
Unión Libre	7	11,3			
Separada (o)	5	8,1			
Viuda (o)	8	12,9			
Nivel de Estudios					
No tiene	2	3,2			
Primaria	17	27,4			
Secundaria	22	35,5			
Bachillerato	11	17,7			
Profesional	10	16,1			
Preferencia Sexual					
Heterosexual	36	58,1			
Homosexual	18	29,0			
Bisexual	3	4,8			
No respondieron	5	8,1			
Tiempo de Infección (en meses)			60,94	39,33	6-153
Carga Viral (copias / mL)					
< 400	21	33,9			
401-30 000	29	46,8			
> 30 000	12	19,4			
Linfocitos T CD4+ (células / mL)					
< 200	13	21,0			
201-400	16	25,8			
> 400	33	53,2			

Procedimiento

En primer término se expusieron a todos los participantes los objetivos que se perseguían con el presente trabajo.

Asimismo, se les aclaró que sus respuestas serían anónimas y confidenciales y que los resultados serían utilizados con fines de investigación, así como para diseñar, instrumentar y evaluar programas de intervención acordes a las necesidades de atención especializada para cada persona con VIH. Una vez que leyeron y firmaron el consentimiento informado, se les hizo entrega del instrumento y se les ofrecieron las instrucciones sobre cómo responder. La administración estuvo a cargo de personal previamente entrenado y tuvo una duración de entre 10 y 15 minutos.

Análisis Estadístico

Los datos fueron capturados en el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 12.0. La primera fase del análisis contempló el empleo de la prueba de la *t* de Student para valorar la capacidad de comprensión de cada una de las preguntas, para posteriormente sumarse y obtener las puntuaciones totales del conjunto de participantes, extrayéndose de un análisis de frecuencia los valores más bajos -inferiores o iguales al primer cuartil (percentil 25)- y más altos -superiores o iguales al tercer cuartil (percentil 75)-. Se formaron entonces dos grupos (valores bajos y altos), que se analizaron respecto de cada una de las preguntas, estableciendo que éstas discriminan si se rechaza la hipótesis nula de la igualdad de medias, con una probabilidad de error de $P \leq 0.05$, $P \leq 0.005$, $P \leq 0.01$ y $P \leq 0.001$.

Enseguida se procedió a probar la validez de constructo, para lo cual se realizó un análisis factorial exploratorio (método de componentes principales) con rotación varimax (normalización con Kaiser), partiendo de un triple criterio: 1) que las preguntas hubieran resultado significativas con el procedimiento anterior; 2) que cada una obtuviera pesos factoriales iguales o superiores que 0.40, y 3) que figuraran en un solo factor. Por último, se procedió a estimar la confiabilidad de la medida, para lo cual se utilizó el coeficiente α de Cronbach, considerando los valores de cada uno de los factores y del instrumento en su conjunto.

Resultados

Tal y como se observa en la Tabla 2, con la prueba de la *t* de Student de comparación de medias únicamente una pregunta, la número 8 (“Tengo problemas de estreñimiento”), no fue significativa, razón por la cual fue eliminada en el siguiente análisis.

Tabla 2. Análisis de la dificultad de las preguntas con la prueba de la t de Student.

Preguntas	Grupos N	X	DE	t	GI	P
1	1	12	1.08	0.28	-2.840	24 0.015
	2	14	2.86	2.31		
2	1	12	1.08	0.27	-2.762	24 0.011
	2	14	2.07	1.20		
3	1	12	1.17	0.38	-4.757	24 0.000
	2	14	2.14	0.66		
4	1	12	1.33	0.49	-2.865	24 0.009
	2	14	2.14	0.86		
5	1	12	1.00	0.00	-3.119	24 0.005
	2	14	1.86	0.94		
6	1	12	1.00	0.00	-2.693	24 0.013
	2	14	1.86	1.09		
7	1	12	1.00	0.00	-2.810	24 0.010
	2	14	1.86	1.14		
8	1	12	1.25	0.62	-1.244	24 0.225
	2	14	1.64	0.92		
9	1	12	1.00	0.00	-3.040	24 0.006
	2	14	1.79	0.89		
10	1	12	1.00	0.00	-3.498	24 0.002
	2	14	1.93	0.91		
11	1	12	1.00	0.00	-4.465	24 0.000
	2	14	2.29	0.99		
12	1	12	1.17	0.57	-2.972	24 0.007
	2	14	2.36	1.22		
13	1	12	1.00	0.00	-3.216	24 0.004
	2	14	1.93	0.99		
14	1	12	1.08	0.28	-2.905	24 0.008
	2	14	2.14	1.23		
15	1	12	1.00	0.00	-3.119	24 0.005
	2	14	1.86	0.94		
16	1	12	1.00	0.00	-5.069	24 0.000
	2	14	2.07	0.73		
17	1	12	1.00	0.00	-2.582	24 0.016
	2	14	1.79	1.05		
18	1	12	1.00	0.00	-4.036	24 0.000
	2	14	2.07	0.91		
19	1	12	1.00	0.00	-3.205	24 0.004
	2	14	2.14	1.23		
20	1	12	1.00	0.00	-3.205	24 0.008
	2	14	1,85	1.02		

Por su parte, en la Tabla 3 se describen los resultados obtenidos con el análisis factorial exploratorio con rotación varimax (normalización con Kaiser). Se formaron tres factores, cada uno con valores propios superiores a 1, que en conjunto explican 56,13% de la varianza total. La medida de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin fue de 0.782, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett arrojó un resultado significativo ($\chi^2 = 518.868$, gl. 171; $P = 0.000$).

Respecto de la confiabilidad, el α de Cronbach para el instrumento en su conjunto fue de 0.887, aunque cabe mencionar que con el segundo de los procedimientos se eliminó la pregunta 12 (“Me resulta fácil hacer todo lo que solía hacer”), por lo que la versión definitiva de la escala quedó conformada por 18 de las 20 preguntas originales.

Discusión

La escala de depresión de Zung ha sido utilizada con excelentes resultados para evaluar y predecir estados de depresión en diferentes sectores de la población y respecto de diferentes problemas de salud (Agrell & Dehlin, 1989; Hidaka & cols., 2006; Huang, Spiga & Koo, 2005; Takeida, Nishi & Miyake, 1999), y en años recientes se han empezado a probar sus propiedades psicométricas en países como Colombia (Campo, Díaz & Rueda, 2006; Cogollo, Díaz & Campo, 2006; Díaz & cols., 2005), Grecia (Fountoulakis & cols., 2001) y Nueva Zelanda (Tucker, Ogle, Davidson & Eilenberg, 2005).

Si bien es cierto que con relación al problema de la infección por VIH en la literatura internacional no se dispone de suficiente información sobre el empleo de la citada escala (en particular si se le compara con el empleo del Inventario de Depresión de Beck -BDI, por sus siglas en inglés-, la Escala de Síntomas Depresivos del Centro de Estudios Epidemiológicos -CES-D, por sus siglas en inglés- y la Escala de Hamilton de Depresión -HDS, por sus siglas en inglés-, principalmente), nuestra elección de la escala de Zung tuvo que ver con su formato de preguntas y su sencillez para ser respondida y evaluada.

En el caso de su formato de preguntas, contiene unas que engloban información potencialmente valiosa sobre los estados de ánimo y las sintomatologías cognoscitiva y somática que se pueden encontrar en muchas de las personas con VIH. Es decir, es una escala que resume en buena medida algunos de los indicadores básicos que hay que tener en cuenta a lo largo del proceso de intervención interdisciplinaria en ese grupo de personas.

A partir de dichas características y una vez analizados los resultados, se puede asegurar que la escala de depresión de Zung posee óptimas propiedades psicométricas de validez de constructo y confiabilidad en personas con VIH. En general, los resultados reportados aquí son relativamente

Tabla 3. Análisis factorial exploratorio: prueba de validez de constructo por el método de componentes principales y rotación varimax (normalización con Kaiser) y valores del α de Cronbach.

Factores y número de pregunta	Pesos Factoriales		
	1	2	3
Factor 1:			
17. Siento que soy útil y necesario	0.866		
19. Siento que los demás estarían mejor sin mí	0.672		
15. Soy más irritable que de costumbre		0.622	
20. Sigo disfrutando lo que hacía		0.616	
18. Siento que mi vida está llena		0.573	
16. Tomo las decisiones fácilmente	0.568		
<i>Valores propios = 7.348; Varianza explicada = 38,67%; α de Cronbach = 0.886</i>			
Factor 2:			
5. Como igual que antes			0.806
9. Mi corazón late más de prisa que lo acostumbrado	0.754		
6. Disfruto al mirar / conversar			0.738
4. Tengo problemas de sueño durante la noche		0.701	
14. Tengo esperanzas en el futuro		0.677	
7. Noto que estoy perdiendo peso		0.648	
11. Mi mente está despejada siempre			0.599
13. Me encuentro intranquilo			0.533
10. Me canso sin motivo			0.475
<i>Valores propios = 1.718; Varianza explicada = 9,04%; α de Cronbach = 0.854</i>			
Factor 3:			
1. Me siento aburrido, desanimado y triste			0.594
2. Por la mañana es cuando mejor me siento			0.563
3. Tengo ataques de llanto o deseo llorar			0.535
<i>Valores propios = 1.559; Varianza explicada = 8, *41%; α de Cronbach = 0.466</i>			

Iteraciones: 8

Varianza total explicada = 56,13%

α de Cronbach global = 0.887 (18 preguntas)

similares a los reportados por Campo y cols. (2005) con estudiantes universitarios de Bucaramanga, Colombia, así como por Fountoulakis y cols. (2001) con una muestra de pacientes diagnosticados con depresión de Thessaloniki, Grecia, en especial a los valores del α de Cronbach.

Sin embargo, difiere de ambos estudios respecto de la estructura factorial que se conformó en el nuestro, donde emergieron tres factores. Por otro lado, hay que hacer notar que en nuestro estudio fueron eliminadas dos preguntas, que es posible tenga que ver con el tamaño de la muestra, así

como por el hecho de que el tiempo promedio de infección en meses a partir del diagnóstico de seropositividad al VIH para el conjunto de los participantes fue de poco más de 60 meses (5 años). Dicho en otras palabras, eventualmente supondría que éstos ya han pasado por el periodo típico en el que se suelen practicar con mayor frecuencia toda la amplia gama de comportamientos asociados a la enfermedad, que incluyen a los relacionados con la depresión, ansiedad y estrés, por mencionar los más importantes.

Por lo antes dicho será necesario incluir una muestra más amplia y en la que se considere no sólo a las personas con VIH expuestas a un régimen de tratamiento con medicamentos antirretrovirales, sino también a todas las personas con VIH desde el momento mismo del diagnóstico y su comunicación por parte del personal de salud, evaluando adicionalmente los efectos producidos por el inicio del tratamiento antirretroviral y otros cambios significativos de su entorno social inmediato.

Referencias

- Agrell, B. & Dehlin, O. (1989). Comparison of six depression rating scales in geriatric stroke patients. *Stroke*, *20*, 1190-1194.
- Ammassari, A., Antinori, A., Aloisi, M.S., Trotta, M.P., Murri, R., Bartoli, L., D'Arminio, A., Wu, A.L. & Starace, F. (2004). Depressive symptoms, neurocognitive impairment, and adherence to highly active antiretroviral therapy among HIV-infected persons. *Psychosomatics*, *45*, 394-402.
- Amico, K.R., Harman, J.L. & Johnson, B.T. (2006). Efficacy of antiretroviral therapy adherence interventions. A research synthesis of trials, 1996 to 2004. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *41*, 285-297.
- Campo, A., Díaz, L.A. & Rueda, G.E. (2006). Validez de la escala breve de Zung para tamizaje del episodio depresivo mayor en la población general de Bucaramanga, Colombia. *Biomédica*, *26*, 415-423.
- Cogollo, Z., Díaz, C.E. & Campo, A. (2006). Exploración de la validez de constructo de la escala de Zung para depresión en adolescentes escolarizados. *Colombia Médica*, *37*, 102-106.
- Cook, J.A., Grey, D., Burke-Miller, J., Cohen, M.H., Anastos, K., Gandhi, M., Richardson, J., Wilson, T. & Young, M. (2006). Effects of treated and untreated depressive symptoms on highly active antiretroviral therapy use in a US multi-site cohort of HIV-positive women. *AIDS Care*, *18*, 93-100.
- Crum, N.F., Riffenburgh, R.H., Wegner, S., Agan, B.K., Tasjer, S.A., Spooner, K.M., Armstrong, A.W., Fraser, S. & Wallace, M.R. (2006). Comparison of causes of death and mortality rates among HIV-infected persons. Analysis of the pre-, early, and late HAART (Highly Active Antiretroviral Therapy) eras. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *41*, 194-200.
- Díaz, L.A., Campo, A., Rueda, G. & Barros, J.A. (2005). Propuesta de una versión abreviada de la escala de Zung para depresión. *Colombia Médica*, *36*, 168-172.
- Gountoulakis, K.N., Lacovides, A., Samolis, S., Kleantous, S., Kaprinis, S.G., Kaprinis, G.S. & Bech, P. (2001). Reliability, validity and psychometric properties of the Greek translation of the Zung depression rating scale. *BMC Psychiatry* (versión Online revisada el 4/04/2007 en el sitio: <http://www.biomedicalcentral.com/1471-244X/1/6>).
- Hidaka, Y., Ichikawa, S., Koyano, J., Urao, M., Yasuo, T., Kimura, H., Ono-Kihara, M. & Kihara, M. (2006). Substance use and sexual behaviour of Japanese men who have sex with men: A nationwide internet survey conducted in Japan. *BMC Public Health* (versión Online revisada el 4/04/2007 en el sitio: <http://www.biomedicalcentral.com/1471-2458/6/239>).
- Huang, D.B., Spiga, R. & Koo, H. (2005). Use of the Zung depression scale in patients with traumatic brain injury: 1 year post-injury. *Brain Injury*, *19*, 903-908.
- Ickovicks, J.R., Hamburger, M.E., Vlahov, D., Schoenbaum, E.E., Schuman, P., Boland, R.J. & Moore, J. (2001). Mortality, CD4 cell count decline, and depressive symptoms among HIV-seropositive women. Longitudinal analysis from the HIV Epidemiological Research Study. *Journal of the American Medical Association*, *285*, 1466-1474.
- Leserman, J., Jackson, E.D., Pettito, J.M., Golden, R.N., Silva, S.G., Perkins, D.O., Cai, J., Folds, J.D. & Evans, D.L. (1999). Progression to AIDS: The effects of stress, depressive symptoms, and social support. *Psychosomatic Medicine*, *61*, 397-406.
- Moskowitz, J.T. (2003). Positive affect predicts lower risk of AIDS mortality. *Psychosomatic Medicine*, *65*, 620-626.
- Passik, S.D., Lundberg, J.C., Rosenfeld, B., Kirsh, K.L., Donaghy, K., Theobald, D., Lundberg, E. & Dugan, W. (2000). Factor analysis of the Zung self-rating depression scale in a large ambulatory oncology sample. *Psychosomatics*, *41*, 121-127.
- Piña, J.A., Rivera, B.M., Corrales, A.E., Mungaray, K. & Valencia, M.A. (2006). ¿Influye el tiempo de infección en meses sobre los predictores psicológicos de comportamientos de adhesión en una muestra de pacientes VIH+? *Terapia Psicológica*, *24*, 183-190.
- Piña, J.A. & Sánchez-Sosa, J.J. (en revisión). Modelo psicológico para la investigación de los comportamientos de adhesión en personas con VIH. *Universitas Psychologica*.
- Sánchez-Sosa, J.J., Piña, J.A., Corrales, A.E., Vázquez, R.L. & Valencia, M.A. (en revisión). Modelo psicológico para la investigación de los comportamientos de adhesión terapéutica en personas con VIH. *Revista de Saúde Pública*.
- Takeida, K., Nishi, M. & Miyake, H. (1999). Zung's depression scale as a predictor of death in elderly people: a cohort study in Hokkaido, Japan. *Journal of Epidemiology*, *9*, 240-244.
- Teva, I., Bermúdez, M.P., Hernández-Quero, J. & Buela-Casal, G. (2005). Evaluación de la depresión, ansiedad e ira en pacientes con VIH/SIDA. *Salud Mental*, *28*, 40-49.
- Tucker, M.A., Ogle, S.J., Davidson, J.G. & Eilenberg, M.D. (2005). Validation of a brief screening test for depression in the elderly. *Age and Ageing*, *16*, 139-144.
- Zung, W.W. (1965). A self-report depression scale. *Archives of General Psychiatry*, *12*, 63-70.