

COMPOSICIÓN FACTORIAL DEL INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK EN ANCIANOS MEXICANOS

FACTORIAL COMPOSITION FROM THE BECK DEPRESSION INVENTORY IN MEXICAN ELDERS

Ana Luisa González-Celis Rangel
UNAM FES Iztacala

Recibido 9 de Noviembre de 2007
Aceptado 13 de Febrero de 2009

Abstract

Depression is considered as one of the main mental health problems suffered by people over 65 years of age. Also, represents an important psychological impact on people's life, family and environment. Nevertheless, its evaluation in the office is not clear because the somatic disorders produced by prescription drugs on elder population may hinder diagnose; as the social stigmatization of relating old age with depression. The purpose of this study was to determine the factor composition of the Beck Depression Inventory (BDI) on a sample of 203 Mexican elders. Exploratory Factor Analysis produced six factors in BDI: cognitive disorders, performance decline, affective deficits, negative attitude, and two somatic disorder factors. Three additional factor analyses were conducted in order to eliminate factors and items with factorial load lower than 0.40. The result was a forced factorial matrix with 18 items. Factor 1, cognitive disorders (8 items), Factor 2, performance decline (5 items), Factor 3 affective deficits (5 items). An explained variance of 48.79 % and Cronbach *alpha* values of 0.822, 0.710, and 0.655. Items recommended for elimination were libido loss and weight loss because they belong to somatic disorders; and the item negative self-image because it is considered to be associated with negative perception in old age. It was concluded that the relevant factors in the evaluation of depression in Mexican elders are cognitive, behavioral, and affective disorders.

Key words: depression, Beck Depression Inventory (BDI), Mexican elders.

Resumen

La depresión es considerada uno de los principales problemas de salud mental que afectan a la población mayor de 65 años. Asimismo, ocasiona un fuerte impacto psicológico en la vida de las personas, su familia y su entorno. Sin embargo su evaluación en el consultorio es confusa, ya que los trastornos somáticos producidos por el uso de fármacos en la población anciana pueden apuntar a un diagnóstico errático; así como el estigma social existente en asociar a la vejez con depresión. De ahí el propósito del estudio sea examinar la composición factorial del *Inventario de Depresión de Beck (BDI)* en una muestra de 203 ancianos mexicanos. Los resultados del análisis factorial exploratorio indican la composición factorial del *BDI* con seis factores: trastornos cognitivos, deterioro en el rendimiento, déficits afectivos, actitudes negativas y dos factores de trastornos somáticos. Se realizaron tres análisis factoriales más para eliminar factores y reactivos con cargas factoriales menores a 0.40. Resultando una matriz factorial forzada a tres factores con 18 ítems. Factor 1, trastornos cognitivos (8 reactivos), Factor 2, deterioro en el rendimiento (5 reactivos) y Factor 3, déficits afectivos (5 reactivos). Con varianza explicada de 48.79% y valores *alpha* de Cronbach de 0.822, 0.710 y 0.655, para cada factor. Se recomienda eliminar los ítems pérdida de la libido y pérdida de peso, ya que corresponden a trastornos somáticos; y el reactivo auto-imagen negativa por considerarse asociado a una percepción negativa de la vejez. Se concluye que los factores relevantes en la evaluación de la depresión en ancianos mexicanos son los trastornos cognitivos, comportamentales y afectivos.

Palabras clave: depresión, Inventario de Depresión de Beck (*BDI*), ancianos mexicanos.

Uno de los principales problemas de salud mental que afectan a la población mayor de 65 años, es la depresión debido al fuerte impacto psicológico que ocasiona en la vida de las personas, su familia y su entorno.

Para el caso de los ancianos, representan un grupo cada vez más vulnerable, debido a los cambios físicos, al deterioro progresivo de la salud, al empobrecimiento social, a la pérdida del trabajo, al abandono de los hijos del hogar familiar, a la muerte de la pareja, entre otros.

Por otro lado, se informa que el grupo de adultos mayores utiliza cuatro veces más los servicios de salud en México, debido a la discapacidad creciente entre los ancianos, siendo la presencia de alguno de los síntomas depresivos el más frecuente en la atención médica. Así en un estudio realizado por Medina-Mora, et al. (1985) reportan que entre el 30% y 51% de las consultas en el primer nivel de atención, son atribuibles a problemas psicosociales y psiquiátricos, principalmente síntomas depresivos y de ansiedad, ya sea como padecimiento principal o co-mórbido a otros padecimientos.

Actualmente se estima, a nivel nacional, un 4.5% de prevalencia de depresión, según datos de la Encuesta Nacional de Desempeño 2002-2003, con importantes diferencias entre sexos. Por ejemplo, en mujeres es de 5.8% y en hombres de 2.5%; por grupos de edad, en las mujeres el porcentaje fue de 4% en las menores de 40 años de edad y de 9.5% entre las mayores de 60 años. Entre los hombres, la prevalencia de depresión fue de 1.6% en los menores de 40 años de edad y de 5% en los adultos mayores (Belló, Puentes-Rosas, Medina-Mora & Lozano, 2005).

Otro trabajo donde se destaca la prevalencia de la depresión en México, es el realizado por la Encuesta Nacional de Adicciones en 1988 (Medina-Mora, et al., 1992), en personas entre 18 y 65 años de edad, pues uno de los hallazgos más importantes es la presencia de uno o más síntomas depresivos en el 34% de la población estudiada.

Sin embargo, todavía existe debate acerca de si la depresión aumenta o no con la edad (Newman, 1989). Parece que el aumento de síntomas depresivos, sobre todo a partir de los 70 años de edad, se debe al incremento de problemas de salud física y de discapacidades (Robert, Kaplan, Shema & Strawbridge, 1977). Es por eso que muchas veces se le considera a la depresión como un fenómeno asociado a la vejez, estereotipo que está siendo cuestionado. Más bien la depresión puede estar presente en el grupo de los mayores de 65 años, pero no se debe considerarla como un trastorno típico de las personas mayores.

Los datos epidemiológicos ofrecidos de diversas fuentes, demuestran diferencias en las tasas de prevalencia de la depresión en los grupos de ancianos debido a que no existe una definición clara y operativa de la depresión geriátrica. Asimismo, se debe ser muy cuidadoso en no confundir los síntomas depresivos con el envejecimiento normal, la enfermedad física o la demencia (Blazer, 1989).

Así aún cuando la depresión es uno de los

padecimientos psicogerítricos más frecuentes en México, en la mayoría de los casos no es diagnosticada por la presentación atípica de la misma o por la falsa creencia de que forma parte del envejecimiento normal, puesto que en el adulto mayor la depresión se puede esconder en síntomas somáticos, ya sea como manifestaciones del síndrome depresivo o porque a causa de éste se acentúan los síntomas de otras enfermedades concomitantes (Espinoza-Aguilar, et al., 2007).

Para determinar el concepto de depresión, se requiere utilizar los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales (DSM-IV, por sus siglas en inglés), que la definen como un trastorno afectivo acompañado de un conjunto de síntomas de intensidad y duración variable (APA, 1995). Así la depresión es un trastorno en el estado de ánimo cuya severidad puede ser variable.

También se ha definido, según la clasificación de los desórdenes mentales y comportamentales proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (*World Health Organization*, 1992), como un estado de ánimo caracterizado por pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas, disminución de la vitalidad que lleva al paciente a la reducción de su nivel de actividad y a un cansancio exagerado que aparece incluso tras un esfuerzo mínimo, casi todos los días, durante dos semanas consecutivas o más. Se deberán presentar también al menos dos de los siguientes síntomas: Disminución de la atención y concentración, pérdida de la confianza en sí mismo y sentimientos de inferioridad, ideas de culpa y de ser inútil, perspectiva sombría del futuro, pensamientos y actos suicidas o de autoagresiones, trastornos del sueño y pérdida del apetito.

De tal suerte, la valoración de la depresión, puede plantear algunos problemas; por lo que se hace necesario contar con instrumentos que produzcan mediciones válidas y confiables que aseguren un diagnóstico adecuado para su intervención.

De los instrumentos más utilizados para evaluar la depresión está el Inventario de Depresión de Beck (*Beck Depression Inventory*, *BDI* por sus siglas en inglés) (Beck, 1996; Beck, Steer & Brown, 2006; Beck, Steer & Garbin, 1988); la Escala de Depresión Geriátrica (*Geriatric Depression Scale*, *GDS* por sus siglas en inglés) de Yesavage, et al. (1983); o bien la Escala de Auto-evaluación de la Depresión de Zung (*Self-rating Depression Scale*, *SDS* por sus siglas en inglés) (Zung, 1965). De éstas, el inventario de Beck y la escala de Zung fueron creadas originalmente para población adulta, así que se debe ser cuidadoso al interpretarlas para personas mayores.

En cuanto al inventario de depresión de Beck, fue elaborado en la Universidad de Pennsylvania en 1961 y revisado en 1979. Esta escala evalúa la severidad de la depresión. Está integrada por 21 categorías de síntomas, cada una contiene cuatro tipos de respuestas evaluadas entre 0, 1, 2 y 3. La suma de todas las respuestas varía de 0 a 63, en donde cuanto mayor es el resultado obtenido,

más intensa es la depresión del sujeto. Un resultado superior a 10 revela la presencia de depresión, y una puntuación de 17 o más corresponde a una depresión mayor.

En una revisión de estudios en diferentes muestras que reportan la aplicación del instrumento de depresión (Beck, et al., 1988), encuentran coeficientes de consistencia interna de 0.76 a 0.95, así como correlaciones de *Pearson* entre test-retest de 0.48 a 0.86. En otro estudio, en una muestra de sujetos ancianos, la confiabilidad test-retest con un intervalo de seis a 21 días fue de 0.79 en pacientes depresivos y de 0.86 en personas normales (Gallagher, Nies & Thompson, 1982).

Asimismo respecto a la validez de constructo, en un análisis factorial, resultan tres factores altamente intercorrelacionados, actitudes negativas hacia sí mismo, deterioro del rendimiento y alteración somática (Beck, et al., 1988).

Sin embargo algunos autores (Gallagher & Thompson, 1982) destacan algunas limitaciones de la escala en cuanto a su utilización con personas mayores, debido a que la evaluación de los ítems somáticos, tales como los que miden imagen corporal, inhibición para el trabajo, trastornos de sueño, fatiga, pérdida del apetito, pérdida de peso, preocupaciones por la salud y pérdida de la libido, permiten diagnosticar a una persona mayor como depresiva cuando en realidad no lo es.

En otro trabajo (Vezina & Landreville, 1991), utilizaron el inventario de depresión de Beck con una muestra de 640 personas mayores y se reportaron propiedades psicométricas aceptables de consistencia interna y en el análisis factorial; concluyendo que si bien el inventario fue elaborado para adultos jóvenes, es igualmente aceptable para la evaluación de personas mayores.

En el mismo sentido, en otro estudio, el *BDI* tuvo una correlación significativa ($r=0.79$) con la escala de depresión geriátrica (*GDS*) en 51 ancianos voluntarios (Gatewood-Colwell, Kaczmarek & Ames, 1989).

En cuanto a la escala de Zung (*SDS*), también goza de una amplia popularidad, la cual está compuesta por 20 ítems, diez positivos y diez negativos. La escala de respuestas mide la frecuencia con la cual los sujetos experimentan los síntomas o sentimientos en cuatro opciones de respuesta, desde “un poco”, “algunas veces”, “buena parte del tiempo”, a “la mayor parte del tiempo”, asignando una puntuación de 1 a 4, dependiendo del sentido del reactivo. La puntuación total se obtiene al sumar cada ítem (rango de 20 a 80), la cual se convierte en un índice al dividir entre 0.8, generando un índice de 25 a 100. Un puntaje por debajo de 50 se encuentra dentro de lo normal, de 50 a 59 indica mínima depresión, de 60 a 70 depresión moderada, y por arriba de 70 indica depresión severa (Zung, 1967).

La escala de depresión de Zung fue originalmente desarrollada para cuantificar la severidad de la depresión en pacientes de todas las edades con un diagnóstico inicial de desorden depresivo. Subsecuentemente ha sido utilizada en estudios clínicos para monitorear los cambios

seguidos por el tratamiento, así como un instrumento de tamizaje, y en estudios transculturales (Zung, 1973).

Se ha estimado la consistencia interna de la *SDS*, con valores *Alpha* de 0.75 a 0.95; así como la validez relacionada con un criterio externo, encontrándose moderadas correlaciones entre la *SDS* y el *BDI* en un rango de 0.60 a 0.83 (Jegede, 1976).

Asimismo Zung, W. y Zung, E. (1986) revisaron estudios en los que se utilizó la *SDS* con población anciana, encontrando valores *Alpha* de 0.59 a 0.87.

En cuanto a los trabajos de estandarización de la *SDS* para población mexicana, fueron realizados por Suárez (1988). Sólo que la población empleada fueron estudiantes de secundaria mexicanos, de ahí que debe ser cuidadosa la interpretación, ya que las normas pueden ser diferentes al aplicarse a población anciana. Asimismo, al tomar en cuenta el año del trabajo de Suárez, y de acuerdo a las recomendaciones a nivel internacional, en donde señalan la actualización de las normas cada diez años, es necesaria una revisión de la escala de Zung para población mexicana (APA, 1985).

Por otro lado, una crítica que se le hace a la escala *SDS* de depresión de Zung, es que fue elaborada para medir la frecuencia de los síntomas depresivos, más que la severidad de los mismos; asimismo se cuestiona el uso mixto de reactivos positivos y negativos, los cuales confunden a algunos pacientes, en particular a personas ancianas (Toner, Gurland & Teresi, 1988).

En relación a la escala de depresión geriátrica (*GDS*) de Yesavage, et al. (1983), construyen en un primer momento 100 preguntas, de las que seleccionan clínicos e investigadores sólo 30 ítems, que presentan mayor correlación con la depresión, ya que los autores señalan que el propósito de la misma es que sea fácil, aplicable y comprensible para los ancianos, la cual está exenta de ítems somáticos (Brink & Yesavage, 1982). De hecho existe evidencia empírica, la cual refiere la no pertinencia de utilizar reactivos somáticos, ya que no son indicadores útiles de depresión entre los ancianos (Bolla-Wilson & Bleecker, 1989; Zemore & Eames, 1979).

La primera versión del instrumento *GDS* consta de 30 reactivos con dos opciones de respuesta, dicotómica de sí/no, a las cuales se les asigna una calificación de 0 y 1 puntos dependiendo si califica el ítem como un síntoma depresivo. Una puntuación de 0 a 10 se considera un estado normal, mientras que una puntuación de 11 o más, indica la presencia de un estado depresivo. Yesavage, et al. (1983) reportaron una consistencia interna alta con un valor de *Alpha* de 0.94, en una muestra mixta de personas ancianas normales y depresivas; así como una confiabilidad alta de 0.85, en un test-retest, con un intervalo de 10 a 12 días. Para la validez, en una muestra de 67 veteranos, el *GDS* correlacionó con el inventario de Beck en 0.85 (Norris, Gallagher & Wilson, 1987); asimismo, la *GDS* distingue entre ancianos dementes deprimidos y ancianos dementes no deprimidos (Gallagher & DeVires, 1994).

En cuanto a la versión corta de 15 reactivos de la escala de depresión geriátrica (*GDS*) de Yesavage, et al. (1983) ha sido empleada en múltiples estudios,

combinada con otras escalas para examinar sus propiedades psicométricas. Así en un estudio llevado a cabo en una muestra de Sydney, Génova y Canberra, con sujetos de edades por arriba de 70 años, se reportan los resultados sobre confiabilidad y validez de la escala de evaluación psicogeriatrica (*Psychogeriatric Assessment Scales PSA*) y la escala de depresión geriátrica (*GDS*). La confiabilidad de la *GDS* se evaluó a través de la consistencia interna *Alpha de Cronbach*, con valores de 0.69 a 0.85, mientras la validez concurrente se probó mediante la correlación entre ambas escalas *GDS* y *PSA* de 0.70; asimismo la estabilidad temporal se evaluó entre el test-retest con un coeficiente de 0.40 (Jorm, et al., 1995).

La versión corta de la *GDS* está compuesta por 15 ítems, los cuales están formulados mediante un formato de preguntas cortas, con respuestas dicotómicas Si-No. De los 15 ítems, diez reactivos son preguntas que si se responden afirmativamente, indican depresión; mientras cinco reactivos, están formulados de tal forma que si el sujeto responde la opción de respuesta "No", indica depresión. El orden de presentación de los ítems, positivos y negativos es aleatorio, para evitar alguna tendencia en las respuestas "Sí", o en las respuestas "No".

La codificación de las respuestas es de fácil manejo, otorgando un punto para cada pregunta que sea respondida a la opción "Sí" o a la opción "No", que indique depresión. La calificación total se obtiene al sumar los puntos, por lo que la calificación mínima es de 0 puntos, lo que equivale a nula depresión, hasta un máximo de 15 puntos, equivalente a la máxima depresión. Puntuaciones mayores a cinco puntos indican presencia de síntomas depresivos.

En un par de estudios realizados con población anciana en México (González-Celis & Sánchez-Sosa, 2003; Sánchez-Sosa & González-Celis, 2002), el primero con una muestra de 124 adultos mayores que asistían a una clínica de salud, y el segundo con una muestra de 75 ancianos, también adscritos a otra clínica de salud, se reportan datos de confiabilidad moderadamente aceptables con la escala geriátrica de depresión (*GDS*). En el primero, a través de un *Alpha de Cronbach* de 0.5474 donde se examinó su consistencia interna inter-reativos, así como mediante una confiabilidad test-retest de cuatro semanas, se obtuvo una correlación significativa ($r = 0.673$, $p < 0.01$). Mientras que en el segundo, en cuanto a la validez de criterio, se encontró que la depresión se asoció con calidad de vida ($r = -0.570$, $p < 0.011$) (WHOQoL-Group, 1996; 1997; 1998; 2005) y con bienestar subjetivo ($r = -0.463$, $p < 0.035$) (Lawton, 1975), lo cual habla de una validez divergente moderada. Los resultados coinciden con Baker y Espino (1997), quienes emplearon la versión corta de la escala *GDS* en el idioma español, en una muestra de ancianos mexicano-americanos.

La versión corta de la escala *GDS* de cinco reactivos en español, fue empleada por Hoyl, Valenzuela y Marín (2000) en una muestra de ancianos chilenos con resultados aceptables en cuanto a la correlación de la

escala con 15 ítems y la escala de cinco ítems ($r = 0.92$, $p < 0.001$), con una sensibilidad de 0.88 y una especificidad de 0.90, así como un valor predictivo positivo de 0.88 y un valor predictivo negativo de 0.90.

Por otro lado la escala de depresión de Beck ha sido estandarizada para población mexicana por Jurado, et al. (1998), en un proceso psicométrico que abarcó tres estudios. En el primero, después de una traducción y adaptación al español, se aplicó a 1508 personas adultas entre 15 y 63 años de edad. Los resultados muestran una alta consistencia interna con un *Alpha de Cronbach* de 0.87 ($p = 0.000$), mientras la capacidad discriminativa de los reactivos se calculó mediante la prueba "t" contrastando el 25% de puntajes bajos contra el 25% de puntajes altos, encontrando que los ítems discriminaban adecuadamente con una probabilidad asociada de $p < 0.0001$. Asimismo el análisis factorial mostró que la versión mexicana, se comportó igual que la original, al componerse por tres factores: emociones, cambios conductuales y síntomas somáticos. También se establecieron los puntos de corte para categorizar al nivel de depresión, donde un nivel mínimo de depresión se consideró a una puntuación entre 0 y 9, leve de 10 a 16, moderado de 17 a 29, y severo de 30 a 63 puntos; encontrándose de esta manera una similitud con la escala original el inventario *BDI* de Beck.

En un segundo estudio (Jurado, et al., 1998) se evaluó la validez concurrente entre el *BDI* y la escala de Zung (*SDS*) en una muestra de 120 personas de edades entre 17 y 72 años, con diagnóstico psiquiátrico de depresión, pacientes de consulta externa o del área de psiquiatría de un hospital de tercer nivel de atención. Los resultados mostraron una correlación positiva y significativa entre las dos medidas ($r = 0.70$, $p = 0.000$). En el tercer estudio (Jurado, et al.), se evaluó nuevamente la validez concurrente entre el *BDI* y la *SDS*, sólo que en una población de 546 estudiantes de bachillerato de edades entre 15 y 23 años. La correlación fue positiva y significativa ($r = 0.65$, $p = 0.000$). Los autores concluyen que existen propiedades psicométricas robustas en el inventario de depresión de Beck, para ser utilizado en población mexicana; sin embargo recomiendan se evalúe la pertinencia del *BDI* estandarizado en otras muestras de mexicanos.

De ahí que el propósito del trabajo sea examinar la composición factorial del Inventario de Depresión de Beck (*BDI*) para población anciana mexicana, mediante un análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

Método

Participantes

En el estudio participaron de manera voluntaria, consentida e informada 203 ancianos entre 60 y 90 años ($M = 71.42$, $DE = 6.41$); 170 mujeres y 33 hombres (83.7% y 16.3%, respectivamente), quienes asistían con regularidad a uno de los cuatro Centros Culturales del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), institución pública perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Social, ubicados en el Distrito

Federal (México). El nivel de escolaridad fue de primaria (15.8%), secundaria o nivel técnico (39.4%), bachillerato o profesional (42.8%), ninguno en absoluto (2%). El 17.7% eran solteros, 25.6% casados o con pareja, 14.8% separados o divorciados, y 41.9% viudos.

Instrumento

El Inventario de Depresión de Beck (*BDI*) versión traducida, adaptada y estandarizada para población mexicana por Jurado, et al. (1998). Cuenta con 21 categorías de síntomas. La suma de todas las respuestas varía de 0 a 63, en donde cuanto mayor es el resultado obtenido, más intensa es la depresión del sujeto. Un resultado superior a 10 revela la presencia de depresión, y una puntuación de 17 o más corresponde a una depresión mayor.

Procedimiento

Se les invitó a participar a los ancianos de manera voluntaria, y una vez que otorgaron su consentimiento informado, se les aplicó una ficha de datos socio-demográficos y el Inventario de Depresión de Beck. La aplicación fue tipo entrevista, la cual se realizó en una sesión de 30 a 45 minutos, y se llevó a cabo en un aula dentro de cada Centro, evitando ser interrumpidos. La aplicación del instrumento a los participantes fue simultánea para los cuatro Centros Culturales.

Las instrucciones y los reactivos del Inventario de Depresión de Beck (*BDI*) se leyeron en voz alta junto con cada uno de los cuatro tipos de respuestas de los 21 reactivos.

Las instrucciones y los reactivos del Inventario de Depresión de Beck (*BDI*) se leyeron en voz alta junto con cada uno de los cuatro tipos de respuestas de los 21 reactivos.

Si el anciano no entendía alguna pregunta, el investigador repetía las opciones de respuesta hasta un máximo de tres veces. En caso de no respuesta, continuaba con el siguiente reactivo.

Resultados

Se obtuvieron las siguientes medidas descriptivas para el Inventario de Depresión de Beck: $M = 9.89$, $DE = 7.74$, en un rango de puntuación de 0 mínima a 50 máxima; mientras el coeficiente *Alpha de Cronbach* fue de 0.862, ($p=0.000$) el cual es significativo y alto, mostrando una consistencia interna satisfactoria.

Posteriormente, se utilizó el método de componentes principales con una rotación varimax ortogonal, para establecer la estructura factorial del inventario *BDI*. Con un índice KMO igual a 0.837, el cual es considerado bueno y por tanto llevar a cabo el análisis factorial es adecuado. Así el análisis de factores exploratorio inicialmente arrojó seis factores con valores propios (*eigenvalues*) superiores a uno, los cuales explican el 58.65% de la varianza total (Tabla 1). Para la asignación de los reactivos a cada factor se utilizaron dos criterios: a) que el reactivo estuviera conceptualmente relacionado con el factor considerado, y b) que tuviera un peso factorial mayor a 0.40 en el factor correspondiente.

en el rendimiento (Factor 2), con el 9.03% de la varianza explicada; déficits afectivos (Factor 3), con el 6.32%; actitudes negativas (Factor 4), con el 5.35%; y trastornos somáticos (Factores 5 y 6), con el 5.06% y 4.90% de varianza explicada respectivamente. El primer factor agrupó a siete reactivos, con un valor *Alpha de Cronbach* de 0.813. El segundo factor agrupó a cinco reactivos, con un valor *Alpha de Cronbach* de 0.710. El tercer factor incluyó cinco reactivos de índole emocional, con un valor *Alpha de Cronbach* de 0.655. El factor 4, incluyó dos reactivos con un valor *Alpha de Cronbach* de 0.513. Mientras que los factores 5 y 6 contenían un reactivo cada uno, relacionados con los trastornos somáticos.

Posteriormente se llevó a cabo un segundo análisis factorial, forzado a cuatro factores, con el propósito de descartar los ítems 19 “pérdida de peso” y 21 “pérdida de la libido” relacionados con trastornos somáticos, ya que cada factor contenía un solo reactivo. El resultado se aprecia en la tabla 2. El procedimiento en el cual se forzó a cuatro factores, explican el 48.69% de la varianza. El factor 1, trastornos cognitivos incluye a siete reactivos que explican el 27.99% con un valor *Alpha de Cronbach* de 0.823; el factor 2, deterioro en el rendimiento con cinco reactivos y una varianza explicada del 9.03% y un valor *Alpha de Cronbach* de 0.710; el factor 3, déficits afectivos con cuatro ítems, una varianza de 6.32% y un *Alpha de Cronbach* de 0.646; y el factor 4 trastornos somáticos con un solo reactivo “pérdida de peso”, y una varianza explicada de 5.35%. Asimismo se observa que los ítems 14 “auto-imagen negativa” y 21 “pérdida de la libido”, poseen una carga factorial menor a 0.40 por lo que no cargan en alguno de los cuatro factores.

Con lo cual se decide llevar a cabo un tercer análisis factorial forzado a tres factores, con el fin de eliminar el cuarto factor de trastornos somáticos ya que contiene a un solo ítem. El análisis factorial con tres factores se observa en la tabla 3, donde el factor 1 de trastornos cognitivos incluye a nueve reactivos con una varianza explicada de 27.99% y un valor *alpha* de Cronbach de 0.823; el segundo factor deterioro en el rendimiento contiene cinco reactivos con un porcentaje de varianza explicada de 9.03 y *alpha* de Cronbach de 0.710; y el tercer factor déficits afectivos que explican el 6.32% con cinco ítems, de los cuales el ítem 21 “pérdida de la libido” corresponde conceptualmente a un trastorno somático más que a un déficit afectivo, por lo que el valor *alpha* de Cronbach de 0.646, se obtuvo al eliminar al reactivo 21. Asimismo se observa que los ítems 14 “auto-imagen negativa” y 19 “pérdida de peso” su carga factorial es menor a 0.40 por lo que no aparecen en alguno de los tres factores.

Un último análisis factorial confirmatorio se aplicó forzado a tres factores con 18 de los ítems, y eliminando a los reactivos 14 “auto-imagen negativa”, 19 “pérdida de peso” y 21 “pérdida de la libido”. La matriz rotada resultante se aprecia en la tabla 4, con una varianza explicada de 48.79%. Donde el factor 1 correspondiente a trastornos cognitivos integra ocho reactivos con el 31.30% y un valor *alpha* de Cronbach de 0.822; el factor 2 deterioro en el rendimiento con cinco reactivos que

Tabla 1.
 Matriz factorial rotada del Inventario de Depresión de Beck
 para ancianos mexicanos, con seis factores y 21 ítems.

	Factores					
	1	2	3	4	5	6
	Trastornos cognitivos	Deterioro en el rendimiento	Déficits afectivos	Actitudes negativas	Trastornos somáticos	
5. Culpabilidad	0.778					
4. Insatisfacción	0.720					
7. Disgusto hacia sí mismo	0.654					
8. Acusación hacia sí mismo	0.629					
3. Fracaso	0.541					
13. Dificultad para tomar decisiones	0.510					
2. Pesimismo	0.428					
15. Disminución en el trabajo		0.743				
17. Fatiga/cansancio		0.721				
18. Pérdida del apetito		0.659				
16. Dificultad para dormir		0.556				
20. Preocupación por la salud		0.443				
6. Sentirse castigado			0.673			
10. Llanto			0.627			
11. Irritabilidad			0.588			
1. Tristeza			0.566			
9. Pensamientos suicidas			0.470			
14. Auto-imagen negativa				0.763		
12. Pérdida del interés en la gente				0.614		
21. Pérdida de la libido					0.626	
19. Pérdida de peso						0.905
% Varianza Explicada	27.99	9.03	6.32	5.35	5.06	4.90
% Varianza Acumulada	27.99	37.02	43.34	48.69	53.75	58.65
<i>alpha</i> de Cronbach	0.813	0.710	0.655	0.513	No aplica	

Método de Extracción Análisis de Componentes Principales. Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser.
 La Rotación Convergíó en 7 Iteraciones

Inventario depresión Beck en ancianos

Tabla 2.

Matriz factorial rotada del Inventario de Depresión de Beck para ancianos mexicanos, forzada con cuatro factores y 21

	Factores			
	1	2	3	4
	Trastornos cognitivos	Deterioro en el rendimiento	Déficits afectivos	Trastornos somáticos
5. Culpabilidad	.727			
4. Insatisfacción	.725			
8. Acusación hacia sí mismo	.691			
7. Disgusto hacia sí mismo	.683			
3. Fracaso	.649			
13. Dificultad para tomar decisiones	.504			
2. Pesimismo	.452			
12. Pérdida del interés en la gente	.451			
9. Pensamientos suicidas	.426			
15. Disminución en el trabajo		.784		
17. Fatiga/cansancio		.719		
20. Preocupación por la salud		.610		
18. Pérdida del apetito		.585		
16. Dificultad para dormir		.547		
14. Auto-imagen negativa				
10. Llanto			.661	
6. Sentirse castigado			.644	
11. Irritabilidad			.588	
1. Tristeza			.553	
21. Pérdida de la libido				
19. Pérdida de peso				.822
% Varianza Explicada	27.99	9.03	6.32	5.35
% Varianza Acumulada	27.99	37.02	43.34	48.69
Alpha de Cronbach	0.823	0.710	0.646	No aplica

Método de Extracción Análisis de Componentes Principales. Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser. La Rotación Convergió en 6 Iteraciones

Tabla 3.

Matriz factorial rotada del Inventario de Depresión de Beck para ancianos mexicanos, forzada con tres factores y 21 ítems.

	1	2	3
	Trastornos cognitivos	Deterioro en el rendimiento	Déficits afectivos
4. Insatisfacción	.720		
5. Culpabilidad	.717		
8. Acusación hacia sí mismo	.698		
7. Disgusto hacia sí mismo	.681		
3. Fracaso	.662		
13. Dificultad para tomar decisiones	.520		
12. Pérdida del interés en la gente	.460		
2. Pesimismo	.439		
9. Pensamientos suicidas	.407		
15. Disminución en el trabajo		.775	
17. Fatiga/cansancio		.716	
20. Preocupación por la salud		.614	
18. Pérdida del apetito		.582	
16. Dificultad para dormir		.537	
14. Auto-imagen negativa			
10. Llanto			.670
6. Sentirse castigado			.641
11. Irritabilidad			.593
1. Tristeza			.559
21. Pérdida de la libido			.413
19. Pérdida de peso			
% Varianza Explicada	27.99	9.03	6.32
% Varianza Acumulada	27.99	37.02	43.34
Alpha de Cronbach	0.823	0.710	0.646 sin ítem 21

Método de Extracción Análisis de Componentes Principales. Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser. La Rotación Convergíó en 6 Iteraciones

Inventario depresión Beck en ancianos

Tabla 4. Matriz factorial rotada del Inventario de Depresión de Beck para ancianos mexicanos, forzada con tres factores, con 18 ítems, se eliminaron los ítems 14, 19 y 21

	Factor		
	1	2	3
	Trastornos cognitivos	Deterioro en el rendimiento	Déficits afectivos
4. Insatisfacción	.711		
8. Acusación hacia sí mismo	.701		
5. Culpabilidad	.698		
7. Disgusto hacia sí mismo	.677		
3. Fracaso	.674		
13. Dificultad para tomar decisiones	.546		
12. Pérdida del interés en la gente	.436		
2. Pesimismo	.425		
15. Disminución en el trabajo		.787	
17. Fatiga/cansancio		.728	
18. Pérdida del apetito		.607	
20. Preocupación por la salud		.580	
16. Dificultad para dormir		.564	
6. Sentirse castigado			.686
10. Llanto			.663
11. Irritabilidad			.605
1. Tristeza			.571
9. Pensamientos suicidas			.439
% Varianza Explicada	31.30	10.35	7.14
% Varianza Acumulada	31.30	41.65	48.79
<i>alpha</i> de Cronbach	0.822	0.710	0.655

Método de Extracción Análisis de Componentes Principales. Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser. La Rotación Convergió en 7 Iteraciones

Tabla 5.
Índices de correlación entre las subescalas

	Trastornos cognitivos	Deterioro en el rendimiento	Déficits afectivos
Trastornos cognitivos	1	.496(**)	.545(**)
Deterioro en el rendimiento	.496(**)	1	.365(**)
Déficits afectivos	.545(**)	.365(**)	1

** Correlación significativa al nivel 0.01 (2-colas).

Tabla 6.
Correlación de cada reactivo con la calificación total y valores alpha de Cronbach si el reactivo es eliminados

Reactivo	Correlation Item-Total	alpha de Cronbach si el ítem es eliminado
1.- Tristeza	.636(**)	.844
2.- Pesimismo	.589(**)	.846
3.- Fracaso	.600(**)	.847
4.- Insatisfacción	.586(**)	.845
5.- Culpabilidad	.554(**)	.846
6.- Sentirse castigado	.488(**)	.851
7.- Disgusto hacia sí mismo	.545(**)	.847
8.- Acusación hacia sí mismo	.593(**)	.846
9.- Pensamientos suicidas	.396(**)	.853
10.- Llanto	.601(**)	.847
11.- Irritabilidad	.421(**)	.862
12.- Pérdida del interés en la gente	.509(**)	.850
13.- Dificultad para tomar decisiones	.633(**)	.844
15.- Disminución en el trabajo	.444(**)	.852
16.- Dificultad para dormir	.588(**)	.848
17.- Fatiga/cansancio	.466(**)	.852
18.- Pérdida del apetito	.491(**)	.851
20.- Preocupación por la salud	.503(**)	.851

** Correlación significativa al nivel 0.01 (2-colas).

Tabla 7.
Índices de correlación entre escalas

	Depresión GDS	Ansiedad de Beck BAI
Depresión de Beck BDI	.714(**)	.495(**)

** Correlación significativa al nivel 0.01 (2-colas).

explican el 10.35% y con un valor *alpha* de Cronbach de 0.710; y el tercer factor déficits afectivos incluye cinco reactivos con el 7.14% y un *alpha* de Cronbach igual a 0.655; todo lo cual parece indicar que esta es la mejor solución posible; reduciendo el instrumento a 18 reactivos, donde se eliminan los reactivos 14, 19 y 21, cuyas cargas factoriales son menores a 0.40, y al menos dos de ellos, los ítems 19 “pérdida de peso” y 21 “pérdida de la libido” relacionados con trastornos de naturaleza somática, y el ítem 14 “auto-imagen negativa” asociado al estereotipo negativo de vejez.

Una vez identificados los reactivos que integran a cada uno de los tres factores se procedió a obtener la suma parcial para cada sub-escala con el propósito de obtener el índice de correlación entre las tres sub-escalas (Tabla 5); donde todas las correlaciones fueron significativamente estadísticas ($p < 0.01$).

Para la matriz factorial resultante se obtuvieron los valores *alpha* de Cronbach total con los 18 reactivos resultantes de 0.866, y para cada subescala Factor 1 Trastornos Cognitivos (8 reactivos), *alpha* de Cronbach = 0.822; Factor 2 Deterioro en el Rendimiento (5 reactivos), *alpha* de Cronbach = 0.710; y para el Factor 3, Déficit Afectivos (5 reactivos), *alpha* de Cronbach = 0.655. Asimismo para los 18 reactivos que permanecen en la escala total se obtuvo la correlación ítem-total como se aprecia en la tabla 6, donde todos los coeficientes son significativos al 0.01, y van del 0.396 al 0.636; también se calcularon los valores *alpha* de Cronbach para cada reactivo si éste fuera eliminado, y se observa que se mantiene la consistencia inter-reactivos.

De igual forma se calculó la correlación del inventario de depresión de Beck (BDI) (Tabla 7), con el instrumento de depresión geriátrica (GDS) de Yesavage et al. (1983), la cual fue de 0.714; y con el instrumento de ansiedad de Beck (BAI), de 0.495; donde ambos coeficientes resultaron significativos, con lo que se prueba su validez concurrente.

Por último se sometió a prueba el inventario de depresión de Beck (BDI), al evaluar los síntomas depresivos con algunas variables de índole sociodemográficas. En cuanto al género femenino o masculino, no se obtuvieron diferencias estadísticas del índice de depresión (BDI) entre hombres y mujeres; ni con el grupo de edad de ancianos jóvenes (de 60 a 74 años de edad) comparado con el grupo de edad de ancianos viejos (de 75 a 90 años de edad) no se encontró evidencia estadística para afirmar que la edad produce diferencias en el índice de depresión.

Asimismo se probó la diferencia en los síntomas depresivos para cada una de las tres sub-escalas resultantes para cada factor; para la variable género, y para la variable edad de los ancianos. En las tres sub-escalas no hubo diferencia estadística para las variables género y edad.

Donde si se encontraron diferencias estadísticas en la sintomatología depresiva evaluada a través del BDI, fue al comparar a los ancianos que reportaron estar enfermos ($M=11.61$, $DE=8.52$, $N=127$) y los que reportaron estar no enfermos ($M=7.18$, $DE=5.16$, $N=72$); al aplicar una

prueba “t” de Student para grupos independientes ($t=4.571$, $g.l.=197$, $p=0.000$).

También hubo diferencias significativas en el nivel de depresión medido parcialmente en cada una de las tres subescalas. Fue mayor el valor de depresión en los ancianos enfermos que en los ancianos no enfermos, para el factor 1 de trastornos cognitivos ($t=3.209$, $g.l.=197$, $p < 0.002$); asimismo para el factor 2, deterioro en el rendimiento ($t=3.793$, $g.l.=185$, $p=0.000$); y para el factor 3, déficits afectivos ($t=2.936$, $g.l.=195$, $p < 0.004$).

Discusión

El propósito del estudio fue examinar la composición factorial del BDI aplicado a una muestra de adultos mayores, donde se encontró en un primer análisis factorial exploratorio la presencia de seis factores: trastornos cognitivos, deterioro en el rendimiento, déficits afectivos, actitudes negativas y trastornos somáticos, este último incluyó dos factores.

En virtud de los criterios que se utilizan ampliamente documentados por la APA (1985) para dejar en una matriz factorial resultante los factores, los cuales deben contar con al menos dos reactivos cuyas cargas factoriales sean superiores a 0.40; de ahí que se eliminaron los factores 4 y 5 correspondientes a trastornos somáticos.

Posteriormente se llevó a cabo un segundo análisis factorial, forzado a cuatro factores, con el propósito de descartar los ítems 19 “pérdida de peso” y 21 “pérdida de la libido”. El resultado fueron tres factores: trastornos cognitivos, deterioro en el rendimiento y déficits afectivos; el cuarto factor trastornos somáticos aparece con un solo reactivo, el ítem 19. Asimismo los reactivos 14 y 19 no aparecen con cargas factoriales superiores a 0.40.

Por lo que el tercer análisis factorial se decide forzarlo a tres factores, con los 21 reactivos; el resultado son los mismos tres factores: trastornos cognitivos, deterioro en el rendimiento y déficits afectivos, encontrando que los ítems 14 y 19 poseen cargas factoriales inferiores a 0.40, mientras el ítem 21 “pérdida de la libido” aparece cargando en el factor déficits afectivos, y en virtud de que no se asocia conceptualmente a dicho factor, y que en los anteriores análisis factoriales aparece en el factor de trastornos somáticos. Se decide correr un cuarto análisis factorial.

En el último análisis factorial confirmatorio se forzó a tres factores con 18 ítems, se eliminaron los reactivos 14, 19 y 21. El resultado arrojado propuesto incluye tres factores. El Factor 1, trastornos cognitivos con ocho reactivos (insatisfacción, acusación hacia sí mismo, culpabilidad, disgusto hacia sí mismo, fracaso, dificultad para tomar decisiones, pérdida del interés en la gente y pesimismo). El Factor 2, deterioro en el rendimiento con cinco reactivos (disminución en el trabajo, fatiga/cansancio, pérdida del apetito, preocupación por la salud y dificultad para dormir). Y el Factor 3, déficits afectivos con cinco reactivos (sentirse castigado, llanto, irritabilidad, tristeza y pensamientos suicidas)

Con base en los resultados se puede concluir que la versión mexicana del BDI para ancianos, puede ser empleada como instrumento de evaluación de la

depresión para este grupo de personas, sólo que se recomienda eliminar tres reactivos, dos de ellos parecen estar asociados a trastornos somáticos: ítem 19 “pérdida de peso” e ítem 21 “pérdida de la libido”; mientras el reactivo 14 “auto-imagen negativa” está asociado al estereotipo negativo de la vejez.

A diferencia de la escala validada por Jurado et al. (1998), así como de la versión original del inventario *BDI* (Beck et al., 1988; Beck, 1996; Beck, Steer & Brown, 2006), que está constituida por tres factores altamente intercorrelacionados que incluyen: 1) actitudes negativas hacia sí mismo, 2) deterioro del rendimiento, y 3) alteración somática. El análisis factorial de los datos aplicados a la muestra de sujetos ancianos de 60 a 90 años de edad, los factores resultantes apuntan a 1) trastornos cognitivos, 2) deterioro en el rendimiento y 3) déficits afectivos; mismos factores que resultaron también intercorrelacionados. Cabe mencionar que se eliminaron los reactivos que se asociaron a trastornos somáticos y al estereotipo negativo de la vejez.

Los mismos autores mencionan que dependiendo del tipo de muestra utilizada, el número de factores oscila entre tres y siete.

La justificación de eliminar dichos reactivos correspondientes a trastornos somáticos, es que existe evidencia (Gallagher, Nies & Thompson, 1982) que apunta hacia la correcta identificación de la composición factorial del *BDI*, debido a que se utiliza para detectar y evaluar la depresión en pacientes con problemas de salud física y mental, cuyos síntomas pueden ser atribuidos más al uso de fármacos o a la enfermedad propiamente dicha, por lo que la confirmación de la composición factorial debe permitir excluir los síntomas somáticos, y más aún en el caso particular del uso del *BDI* para personas ancianas (Gallagher & Thompson, 1982), donde pueden llegar a ser diagnosticadas como depresivas, cuando en realidad no lo son.

En el mismo sentido, algunos autores como Bolla-Wilson y Bleecker (1989), y Zemore y Eames (1979), señalan que es recomendable evitar el uso de indicadores somáticos como síntomas de la depresión entre los ancianos. Por lo que al analizar la composición factorial del *BDI* en la muestra de ancianos mexicanos, se debe discutir la pertinencia de utilizar los reactivos 19 y 21, tal y como lo refieren Brink y Yesavage (1982).

Asimismo se sugiere eliminar el reactivo 14 “auto-imagen negativa” asociado a una percepción negativa relacionada al propio deterioro que conlleva el proceso del envejecimiento, el cual es visto como un estereotipo negativo de la vejez, tal y como lo reportan Hernández-Pozo, Torres-Nolasco, Coronado-Álvarez, Herrera-García, Castillo-Nava y Sánchez-Velasco (2008).

Por lo tanto se concluye que los factores relevantes en la evaluación de la depresión en ancianos mexicanos son los trastornos cognitivos, comportamentales y afectivos. Asimismo, la importancia de contar con un instrumento validado que sirva para evaluar la sintomatología depresiva, es que ésta se encuentra asociada a enfermedades crónicas, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad vascular cerebral y

dependencia funcional (Ávila-Funes, Melano-Carranza, Payette & Amiela, 2007; Barrantes-Monge, García-Mayo, Gutiérrez-Robledo & Miguel-Jaimes, 2007); y asociación con el deterioro en los procesos cognitivos (Cerquera-Córdoba, 2008) en muestras de ancianos mexicanos.

Por otro lado es importante considerar que en la evaluación de la sintomatología depresiva convergen otras variables distales (Shamah-Levy, et al., 2008), que deben ser tomadas en cuenta como el caso del género, en donde en el presente estudio, el sexo de los ancianos no produjo diferencias significativas en los niveles de depresión, sin embargo este resultado no coincide con la encuesta aplicada en el Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2001, reportada por González y Ham-Chande (2007). Por ello debe ser cuidadoso al concluir las diferencias o no entre hombres y mujeres ancianas en la presencia de sintomatología depresiva.

Lo mismo ocurre con los grupos de edad entre las personas adultas mayores, al establecer grupos entre ancianos jóvenes (de 60 a 74 años de edad) y ancianos viejos (75 a 90 años de edad); en el presente estudio no se encontraron diferencias significativamente estadísticas; no así en el estudio reportado por González y Ham-Chande (2007).

Donde si hubo evidencia estadística para afirmar diferencias significativas en la sintomatología depresiva, fue al comparar los grupos de ancianos que reportaron estar enfermos y no enfermos, coincidiendo con Barrantes-Monge, García-Mayo, Gutiérrez-Robledo & Miguel-Jaimes (2007) y Ávila-Funes, Melano-Carranza, Payette y Amiela (2007).

Finalmente, para las personas ancianas, existe un gran número de ellas que padecen síntomas de depresión, o al menos se quejan más de síntomas depresivos que individuos pertenecientes a otros grupos de edad (Medina-Mora, et al., 1985). Sin embargo, para diagnosticar depresión no se debe limitar a mencionar la tristeza o síntomas depresivos pasajeros que todo individuo puede padecer en un momento determinado.

En definitiva, la sintomatología depresiva debe ser interpretada con mucha prudencia antes de realizar un diagnóstico y aconsejar una intervención psicológica, o aún más delicado es prescribir el uso de anti-depresivos.

El propósito de la evaluación de sintomatología depresiva es enfocarse al trastorno afectivo que daña sensiblemente la calidad de vida de la persona anciana y le hace actuar, sentir y pensar de forma diferente.

Es entonces que la calidad de vida (CV) aparece como objeto de estudio de la Psicología, por ser un componente central del bienestar humano que está muy relacionado con otros aspectos del funcionamiento, como es la presencia de síntomas depresivos (González-Celis, 2002; González-Celis & Sánchez-Sosa, 2003). De ahí la importancia de enfatizar el papel de la Psicología y del psicólogo en el diagnóstico y tratamiento de este tipo de trastorno que cada vez se presenta con mayor magnitud y en particular la asociación que existe de depresión y vejez. Es en este sentido, se hace necesario realizar investigaciones que se ocupen de la evaluación de la depresión y la asociación de ésta con múltiples variables,

ya que se puede considerar como un factor de riesgo en la aparición de otras patologías.

Por último y no menos importante es necesario sensibilizar a los profesionales de la salud acerca de la búsqueda y evaluación sistemática de la sintomatología depresiva entre los adultos mayores que acuden a los servicios de consulta externa; debido a que la depresión en todo su espectro constituye una enfermedad con pronóstico favorable siempre que sea detectada y manejada por un psicólogo, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas mayores.

Referencias

- American Psychiatric Association (1995). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4ed.* Washington, D. C.: American Psychiatric Association.
- American Psychological Association. American Educational Research Association. National Council on Measurement in Education (1985). *Standards for Educational and Psychological Testing.* Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Ávila-Funes, J. A., Melano-Carranza, E., Payette, H. & Amiela, H. (2007). Síntomas depresivos como factor de riesgo de dependencia en adultos mayores. *Salud Pública de México, 49*, 367-375.
- Baker, F. M. & Espino, D. V. (1997). A Spanish version of the Geriatric Depression Scale in Mexican-American elders. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 12*, 21-25.
- Barrantes-Monge, M., García-Mayo, E. J., Gutiérrez-Robledo, L. M. & Miguel-Jaimes, A. (2007). Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Pública de México, 49 (Supl. 4)*, S459-S466.
- Beck, A. T. (1996). *Beck Depression Inventory II.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. (2006). *BDI-II Inventario de Depresión de Beck.* Buenos Aires: Paidós.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Garbin, G. M. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review, 8*, 77-100.
- Belló, M., Puentes-Rosas, E., Medina-Mora, M. E. & Lozano, R. (2005). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública de México, 47*, S4-S11.
- Blazer, D. G. (1989). The epidemiology of depression in late life. *Journal of Geriatric Psychiatry, 22*, 35-52.
- Bolla-Wilson, K. & Bleecker, M. L. (1989). Absence of depression in elderly adults. *Journal of Gerontology, 44*, 53-55.
- Brink, T. L. & Yesavage, J. A. (1982). Screening tests for geriatric depression. *Clinical Gerontologist, 1*, 37-43.
- Cerquera-Córdoba, A. M. (2008). Relación entre los procesos cognitivos y el nivel de depresión en las adultas mayores institucionalizadas en el Asilo San Antonio de Bucaramanga. *Universitas Psicológica, 7*, 271-281.(1989).
- Espinosa-Aguilar, A., Caraveo-Anduaga, J., Zamora-Olvera, M., Arronte-Rosales, A., Krug-Llamas, E., Olivares-Santos, R., Reyes-Morales, H., Tapia-García, M., García-González, J., Doubova, S., Peña-Valdovinos, A. (2007). Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de depresión en los adultos mayores. *Salud Mental, 30*, 69-80.
- Gallagher, D. & DeVires, H. M. (1994). Coping with frustration classes: Development and preliminary outcomes with women who care for relatives with dementia. *Gerontologist, 34*, 548-552.
- Gallagher, D., Nies, G. & Thompson, I. W. (1982). Reliability of the Beck Depression Inventory with older adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*, 152-153.
- Gallagher, D. & Thompson, L. (1982). Treatment of major depressive disorder in older adult outpatients with brief psychotherapies. *Theory Research and Practice, 19*, 482-490.
- Gatewood-Colwell, G., Kaczmarek, M. & Ames, M. H. (1989). Reliability and validity of the Beck Depression Inventory for a white and Mexican American geriatric population. *Psychology Report, 65*, 1163-1166.
- González, C. A. & Ham-Chande, R. (2007). Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud Pública de México, 49 (Supl. 4)*, S448-S458.
- González-Celis, R. A. L. (2002). Efectos de intervención de un programa de promoción a la salud sobre la calidad de vida en ancianos. *Tesis Doctoral.* México: Facultad de Psicología, UNAM.
- González-Celis, R. A. L. & Sánchez-Sosa, J. J. (2003). Efectos de un programa cognitivo-conductual para mejorar la calidad de vida en adultos mayores. *Revista Mexicana de Psicología, 20*, 43-58.
- Hernández-Pozo, R., Torres-Nolasco, M., Coronado-Álvarez, O., Herrera-García, A., Castillo-Nava, P. & Sánchez-Velasco, A. (2008). Actitudes negativas hacia la vejez en población mexicana: Aspectos psicométricos de una escala. En: A. L. González-Celis, R. (2008). *Instrumentos de Evaluación en Psicogerontología.* México: Editorial Manual Moderno. (En Prensa).
- Hoyl, M. T., Valenzuela, A. & Marín, L. P. P. (2000). Depresión en el adulto mayor: evaluación preliminar de la efectividad, como instrumento de tamizaje, de la versión de 5 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica. *Revista Médica de Chile. 128 (11)*. Recuperado en Internet http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872000001100003&script=sci_arttext
- Jegede, R. O. (1976). Psychometric properties of the Self-rating Depression Scale (SDS). *Journal of Psychology, 93*, 27-30.
- Jorm, A. F., Mackinnon, A. S., Henderson, R. S., Christensen, H., Korten, A. E., Cullen, J. S. & Mulligan, R. (1995). The psychogeriatric assessment scales: a multidimensional alternative to categorical diagnoses of dementia and depression in the elderly. *Psychological Medicine, 25*, 447-460.

- Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. & Varela, R. (1998). La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3): 26-31.
- Lawton, M. P. (1975). The Philadelphia Geriatric Center morale scale: A revision. *Journal of Gerontology*, 30, 85-89.
- Medina-Mora, M. E., Padilla, G., Mas, C., Ezban, M., Caraveo, J., Campillo, C. & Corona, J. (1985). Prevalencia de trastornos mentales y factores de riesgo en una población de la práctica médica general. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 31, 53-61.
- Medina-Mora, M. E., Rascón, M. L., Tapia, R., Mariño, M., Juárez, F., Villatoro, J., Caraveo, J. & Gómez, M. (1992). Trastornos emocionales en población urbana mexicana: Resultados de un estudio nacional. *Anales del Instituto Mexicano de Psiquiatría*, 3, 48-55.
- Newman, J. P. (1989). Aging and depression. *Psychology and Aging*, 4, 150-165.
- Norris, J. T., Gallagher, D. & Wilson, A. (1987). Assessment of depression in geriatric medical outpatients: the validity of two screening measures. *Journal of the American Geriatrics Society*, 35, 989-995.
- Robert, E. E., Kaplan, G. A., Shema, S. J. & Strawbridge, W. J. (1977). Prevalence and correlates of depression in an aging cohort: The Alameda County Study. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 52B, S252-S258.
- Sánchez-Sosa, J. J. & González-Celis, R. A. L. (2002). La calidad de vida en ancianos. En: L. Reynoso & I. Seligson (Comp.). *Psicología y Salud* (pp. 191-128). México: Facultad de Psicología, UNAM, CONACYT.
- Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu L., Mundo-Rosas, V., Morales-Ruán, M. C., Cervantes-Turrubiates, L. & Villalpando-Hernández, S. (2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta nacional probabilística. *Salud Pública de México*, 50, 456-463.
- Suárez, G. V. C. (1988). Validación de la escala de automedición de la depresión de Zung en adolescentes estudiantes de secundaria mexicanos. *Tesis de Licenciatura*. México: Facultad de Psicología, UNAM.
- Toner, J., Gurland, B. & Teresi, J. (1988). Comparison of self-administered and rater-administered methods of assessing levels of severity of depression in elderly patients. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 43, P136-P140.
- Vezina, J. & Landreville, P. (1991). Questionnaire de dépression de Beck : étude psychométrique auprès d'une population âgée francophone. *Revue canadienne du vieillissement*, 10, 29-39.
- WHOQoL-Group (1996). *WHOQoL-Bref. Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment*. Programme on Mental Health. World Health Organization.
- WHOQoL-Group (1997). *WHOQoL Measuring Quality of Life*. Programme on Mental Health. World Health Organization.
- WHOQoL-Group (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQoL): Development and general psychometric properties. *Social Science of Medicine*, 46, 1569-1585.
- WHOQoL-Group (2005). *Measuring Quality of Life. The WHO Quality of Life Instruments (The WHOQoL-100 and the WHOQoL-Bref)*. <http://www.who.int/msa/qol/>
- World Health Organization (1992). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders*. Ginebra.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. & Leiver, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 18, 37-49.
- Zemore, R. & Eames, N. (1979). Psychic and somatic symptoms of depression among young adults, institutionalized aged and no institutionalized aged. *Journal of Gerontology*, 34, 716-722.
- Zung, W. W. K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.
- Zung, W. W. K. (1967). Factors influencing the self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 16, 543-547.
- Zung, W. W. K. (1973). From art to science: the diagnosis and treatment of depression. *Archives of General Psychiatry*, 29, 328-337.
- Zung, W. W. K. & Zung, E. M. (1986). Use of the Zung Self-rating Depression Scale in the elderly. *Clinical of the Gerontology*, 5, 137-148.