



Entreciencias: diálogos en la Sociedad  
del Conocimiento

E-ISSN: 2007-8064

entreciencias@enes.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de  
México  
México

Sánchez-García, Sergio; García-Dominguez, Angélica; García-Peña, Carmen; Gutiérrez-  
Gutiérrez, Lidia; Narváez-Macias, Leticia; Juárez-Cedillo, Teresa  
Utilización de la versión reducida de la Escala de Depresión del Centro para Estudios  
Epidemiológicos (CES-D) en población de adultos mayores mexicanos  
Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 2, núm. 4, agosto, 2014,  
pp. 137-150  
Universidad Nacional Autónoma de México  
León, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457645126002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Utilización de la versión reducida de la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D) en población de adultos mayores mexicanos

### Use of reduced version of Depression Scale of the Epidemiological Research Center (CES-D Spanish acronym) in the Mexican elderly population.

Recibido: 20 de agosto de 2013; aceptado: 15 de mayo de 2014

**Sergio Sánchez-García<sup>\*1</sup>, Angélica García-Domínguez<sup>\*2</sup>, Carmen García-Peña<sup>\*3</sup>, Lidia Gutiérrez-Gutiérrez<sup>\*\*4</sup>, Leticia Narváez-Macias<sup>\*\*\*5</sup>, Teresa Juárez-Cedillo<sup>\*6</sup>**

<sup>\*</sup> Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, <sup>\*\*</sup>Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán e

<sup>\*\*\*</sup> Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

#### Resumen

La depresión es el trastorno mental que se presenta con mayor frecuencia en los adultos mayores en el mundo. Es imperante identificar oportunamente los posibles casos de depresión en los adultos mayores a partir de instrumentos que permitan obtener información relevante de forma rápida (tiempo de aplicación), y eficiente. El presente estudio ha permitido determinar las propiedades psicométricas de la versión reducida de la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D, 7 ítems) en adultos mayores y su capacidad de discriminación de síntomas clínicamente significativos de depresión en presencia de otras condiciones (validez de constructo); frente a la versión revisada (CES-DR, 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra. Los resultados obtenidos demuestran que la versión reducida del CES-D (7 ítems) presenta aceptables propiedades psicométricas y es una herramienta útil para el cribado de la presencia de signos clínicamente significativos de depresión en adultos mayores mexicanos.

**Palabras clave:** Adultos mayores, depresión, Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D), propiedades psicométricas, validez de constructo.

#### Abstract

Depression is the most frequent mental disorder that occurs in older adults in the world. It is imperative to identify possible cases of depression in older adults by means of instruments to obtain relevant information quickly (time of application), and efficiently. The present study has allowed to determine the psychometric characteristics of the reduced version of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D, 7 items) in older adults and its capacity of discrimination among clinically significant symptoms of depression and the presence of other conditions (construct validity); compared to the revised version (CES-DR, 35 items) and the medical diagnosis made by the geriatrician. Results show that the reduced version of CES-D (7 items) presents acceptable psychometric properties and it is a useful tool for detecting the presence of clinically significant signs of depression in Mexican older adults.

**Keywords:** Older adults, depression, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), psychometric properties, construct validity.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias. UNAM. Profesor de la Facultad de Odontología, UNAM. Investigador Titular A. Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, área Envejecimiento. Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS. Líneas de investigación: investigación geriátrica y epidemiológica, odontogeriatría. Correo electrónico: sergio.sanchezga@imss.gob.mx y ssanchez@unam.mx

<sup>2</sup> Licenciada en Psicología, UAM-Xochimilco. Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, área Envejecimiento. Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS. Líneas de investigación: psicogeriatría. Correo electrónico: angelica.garcia@imss.gob.mx

<sup>3</sup> Ph.D (Philosophiae Doctor), Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, Universidad de Londres. Jefe de la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, área Envejecimiento, IMSS. Líneas de investigación: envejecimiento, calidad de atención, modelos de atención, salud mental, fragilidad, sarcopenia, servicios de salud. Correo electrónico: carmen.garcia@imss.gob.mx y mcgarciapena@gmail.com

<sup>4</sup> Maestra en Ciencias en Neuropsicología. Facultad de Psicología, UNAM, adscrita al Departamento de Neurología y Psiquiatría, Servicio de Neuropsicología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Institutos Nacionales de Salud, México. Línea de investigación: problemas de cognición. Correo electrónico: lidiagtz@hotmail.com

<sup>5</sup> Médico geriatra. Facultad de Medicina UNAM. Adscrita al Hospital General Fernando Quiroz Gutiérrez. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, México. Correo electrónico: leticia\_narvaez@hotmail.com

<sup>6</sup> Doctora en Ciencias. UAM-Xochimilco. Investigador Titular A. Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Área Envejecimiento. Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS. Línea de investigación: demencia en el adulto mayor. Correo electrónico: teresa.juarez@imss.gob.mx

## INTRODUCCIÓN

Las demandas y necesidades de salud de los adultos mayores<sup>7</sup> relacionadas con la salud mental y específicamente los trastornos afectivos adquieren mayor interés, debido a la presencia conjunta de trastornos depresivos y otros problemas de salud (Wagner *et al.*, 2012).

La depresión es el trastorno mental que se presenta con mayor frecuencia en el mundo, usualmente se asocia con la presencia de diversos desenlaces adversos, entre ellos la alta utilización de servicios de salud, limitación en las actividades de la vida y la afectación de la calidad de vida. La depresión es considerada como el conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria. Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales (Secretaría de Salud, 2011); se ubica como la tercera causa de discapacidad en la población adulta, y se prevé que para 2020, se ubique en el segundo lugar, hecho que no solamente la sitúa como un problema de salud pública, sino como una enfermedad con un alto impacto, económico y social (Salinas-Rodríguez *et al.*, 2013). En el adulto mayor, se caracteriza por la persistencia, gravedad y el deterioro de la funcionalidad, existiendo diferentes niveles de complicación (Secretaría de Salud, 2011); puede predisponer a enfermedades crónicas o afectar negativamente su evolución, retrasando la rehabilitación al impacto funcional, mental y social (García-Peña *et al.*, 2008).

En México, respecto a la prevalencia de depresión, existe carencia en los datos o éstos resultan inconsistentes; recientemente se han realizado estudios con mediciones específicas para dicha población, estimando una prevalencia de entre 39 y 42% en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Diferentes estudios han observado variantes en los resultados de la prevalencia de trastornos depresivos en adultos mayores, estos reportes van desde 4-5% a más de 30%, disparidades que dependen de la población que es analizada y de los instrumentos empleados en la evaluación (Sánchez-García *et al.*, 2012).

Estudios previos han demostrado que la depresión es subdiagnosticada en los adultos mayores, especialmente

en el primer nivel de atención médica (Unutzer *et al.*, 2000; Crystal *et al.*, 2003; Fisher *et al.*, 2003; Wang *et al.*, 2005; Strother *et al.*, 2005). Diversos factores se han asociado a la falta de diagnóstico, como son: manifestaciones atípicas de la enfermedad, confusión con síntomas de enfermedades crónicas (Apfeldorf y Alexopoulos 2003), deterioro cognoscitivo (Mitchel, 2005), el género y la pertenencia a grupos étnicos (Crystal *et al.*, 2003; Fisher *et al.*, 2003; Strother *et al.*, 2005), factores culturales que evitan que se perciba como necesidad de atención médica tanto en pacientes, como en familiares, así como deficiencias en el diagnóstico y tratamiento por parte de los prestadores de servicios médicos (Schwenk, 2002; Remick, 2002). En este sentido, el empleo de escalas de cribado entendiéndose con la identificación presuntiva de enfermedad, mediante la aplicación de pruebas, exámenes u otros procedimientos que pueden aplicarse rápidamente, un cribado no es una prueba diagnóstica definitiva y los individuos que han dado positivo deben someterse a pruebas de diagnóstico para confirmar la enfermedad (Wilson y Junger, 1968); con el objetivo de identificar posibles casos de depresión e iniciar el tratamiento de manera más oportuna resulta de fundamental importancia (Pignone *et al.*, 2002; Tesar, 2003).

El criterio considerado como el estándar de oro para el diagnóstico de depresión es la entrevista psiquiátrica, para la cual se requiere de un profesional altamente capacitado, sin embargo, existen diversos instrumentos que son de utilidad para el tamizaje de este padecimiento y pueden identificar síntomas clínicamente significativos de presencia de depresión. Entre ellos se encuentra la versión original de la Escala para Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D 20 ítems), desarrollada para estimar la prevalencia de síntomas depresivos en población general. Esta escala fue creada por Radloff (1977), y ha sido una de las escalas más utilizadas a nivel mundial para el cribado de trastornos depresivos en ancianos. En el año 1998, Eaton *et al.* realizaron una revisión del CES-D (35 ítems), donde se analizó la correspondencia de ítems con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana, cuarta edición (DSM-IV). Se generaron nuevos reactivos para subsanar las deficiencias encontradas, tanto porque diversos criterios del DSM-IV

<sup>7</sup> Éste es el término o nombre que reciben quienes pertenecen al grupo de 60 años o más de edad en países en vías de desarrollo y de 65 años o más en países desarrollados

no eran evaluados, como porque la valoración de síntomas en algunos criterios apenas contenía una pregunta en la versión original. La escala de tiempo fue ajustada para valorar la frecuencia de síntomas depresivos en las últimas dos semanas o 15 días. La versión revisada del CES-D (35 ítems) permite identificar la presencia de síntomas de depresión significativos en adultos mayores de manera más sensible y específica en estudios poblacionales, así como la identificación de necesidades de atención, especialmente en el primer nivel de atención a la salud, de manera más efectiva y oportuna. Ha sido adaptada y validada para población de adultos mayores mexicanos (Reyes-Ortega *et al.*, 2003; Sánchez-García *et al.*, 2008). Incluyen íntegramente la versión original CES-D (20 ítems). Las dimensiones que conforman la versión revisada del CES-D (cuadro 1) son: estado de ánimo deprimido (disforia), disminución de placer (anhedonia), cambio drástico de peso (apetito), problemas con sueño, agitación/retardo psicomotor, fatiga, culpa excesiva o inapropiada, pensamiento, ideación suicida y amigos, ocupación familia (social).

**Cuadro 1. Criterios del DSM-IV e ítems de la versión revisada y reducida del CES-D**

Dimensiones del DSM-IV	Versión revisada CES-D (35 ítems)
Estado de ánimo deprimido (disforia)	<b>2, 4, 6</b> , 21, 24, 26, 27, 32, 34
Disminución de placer (anhedonia)	8, 10, <b>31</b> , 33
Cambio drástico de peso (apetito)	1, 18
Problemas de sueño	<b>5</b> , 11, 19
Agitación/ retardo psicomotor	12, 13
Fatiga	7, 16, <b>23</b>
Culpa excesiva o inapropiada	9, 17, 22, 25
Pensamiento	<b>3</b> , 20
Ideación suicida	14, 15
Amigos, ocupación familia (social)	28, 29, 30, 35

Nota: Los ítems que corresponden a la versión reducida del CES-D (7 ítems) aparecen en **negritas**.

Fuente: elaboración propia.

Herrero y Gracia (2007) presentaron una versión reducida del CES-D en castellano que consta de siete ítems. Se reportó el análisis de la fiabilidad y la validez de constructo de la versión breve del CES-D en una muestra de la población general española basada en las recomenda-

ciones del trabajo de Santor y Coyne (1997), con respecto a la selección y reducción del número de reactivos para mejorar la efectividad de esta escala en la detección de casos de depresión. Los análisis sugieren que la versión reducida de siete ítems puede utilizarse como un sustituto de la versión original CES-D de 20 ítems, sin perder por ello validez. Su aplicación puede llevarse a cabo en un tiempo relativamente corto y de manera autoadministrada, o bien por personal de salud con un mínimo de capacitación requerido. Estas escalas permiten identificar a los individuos con alta probabilidad de tener algún trastorno depresivo, aunque el diagnóstico final debe establecerse por personal con entrenamiento clínico especializado (Nease y Malouin, 2003).

Es de suma importancia que en adultos mayores se detecten posibles casos, debido a que son población altamente vulnerable. Diversos factores se asocian con la falta de diagnóstico como se ha mencionado anteriormente, así como la deficiencia en la detección a consecuencia de la falta de instrumentos de práctica aplicación en los servicios de salud. (Sánchez-García *et al.*, 2012). Por lo que es imperante identificar oportunamente los posibles casos a partir de instrumentos que permitan obtener información relevante de forma rápida (tiempo de aplicación), y eficiente. Para dicho fin, es necesario contar con datos acerca del comportamiento de los cuestionarios de evaluación reducidos, en nuestra población de adultos mayores mexicanos. El objetivo del presente estudio es determinar las propiedades psicométricas de la versión reducida de la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D 7 ítems) en adultos mayores y compararlas con la versión revisada (CES-DR 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los participantes de este estudio provienen del “Estudio sobre Envejecimiento y Demencia en México” (SADEM) realizado en la Delegación Sur del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la ciudad de México (Juárez-Cedillo *et al.*, 2012). La muestra original fue de 3 mil 105 adultos mayores que fueron seleccionados a través de un muestreo aleatorio de todos los derechohabientes (usuarios y no usuarios) de 60 años y más adscritos a las 24 Unidades de Medicina Familiar del IMSS, que conforman la Delegación Sur del IMSS de la ciudad de México y que

están distribuidas en todas las delegaciones políticas, excepto Azcapotzalco y Gustavo A. Madero.

La muestra mínima a cubrir para este estudio fue de 447 adultos mayores, se calculó bajo los supuestos de que la sensibilidad fuera de 82.0% con la versión revisada del CES-D (35 ítems) para identificar la presencia de síntomas de depresión significativos en adultos mayores en comparación con el diagnóstico del personal con entrenamiento clínico especializado (psiquiatra), con una prevalencia de 50.8% de presencia de síntomas clínicamente significativos de depresión en la población de estudio (Sánchez-García *et al.*, 2008), con una precisión de  $\pm 5\%$  y un nivel de confianza de 95%. El tamaño a estudiar fue de 600 adultos mayores.

Los criterios de inclusión fueron: haber participado en el estudio SADEM bajo consentimiento informado por escrito, no estar institucionalizado, con algún tumor cerebral, o incapaces de responder por incapacidad visual o auditiva severa, así como enfermedades neurológicas severas.

El protocolo de investigación original fue revisado y aprobado por la Comisión Nacional de Investigación Científica, así como por la Comisión de Ética del IMSS (No. registro 2008-785-019).

### Recopilación de datos

El estudio de SADEM se realizó entre septiembre de 2009 y marzo de 2010. Cada adulto mayor fue visitado en su domicilio por enfermeras previamente capacitadas en la aplicación de un cuestionario, previo consentimiento informado por escrito. Dicho cuestionario incluyó las características sociodemográficas (sexo, edad, educación, estado marital, vivir solo, trabajo remunerado), escalas de valoración geriátrica y utilización de servicios de salud en los últimos seis meses. El investigador responsable validó la información colectada en 15% de las entrevistas realizadas por cada enfermera.

Posterior a la aplicación del cuestionario, se agendó una cita con un médico geriatra para valoración clínica en la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Área de Envejecimiento, ubicada dentro de las instalaciones del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS. La valoración clínica fue realizada no más de siete días posteriores a la aplicación del cuestionario.

### Identificación de síntomas clínicamente significativos de depresión

La versión revisada del CES-D fue creada por Eaton y colaboradores (1998), ha sido adaptada para población de adultos mayores mexicanos (Reyes-Ortega *et al.*, 2003). En la revisión del CES-D, se analizó la correspondencia de ítems con el DSM-IV y se generaron nuevos reactivos para subsanar las deficiencias encontradas, tanto porque diversos criterios del DSM-IV no eran evaluados, como porque la valoración de síntomas en algunos criterios apenas contenía una pregunta en la versión original. La escala de tiempo fue ajustada para valorar la frecuencia de síntomas depresivos en las últimas dos semanas o 15 días. La versión revisada consta de 35 ítems, que incluyen íntegramente la versión original del CES-D (20 ítems). Las dimensiones que conforman la versión revisada del CES-D son: estado de ánimo deprimido (disforia), disminución de placer (anhedonia), cambio drástico de peso (apetito), problemas con sueño, agitación / retardo psicomotor, fatiga, culpa excesiva o inapropiada, pensamiento, ideación suicida y amigos, ocupación familia (social). Las primeras nueve dimensiones antes mencionadas corresponden a los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana, cuarta edición (DSM-IV). El punto de corte que se estableció para la identificación de presencia de síntomas clínicamente significativos de depresión para la versión revisada del CES-D, es el que representa al percentil 80, considerando lo reportado en la literatura (Radloff y Locke, 1986; Salgado-de Snyder y Maldonado, 1994; Sánchez-García *et al.*, 2012). En la versión revisada del CES-D (35 ítems), el punto de corte es de  $\geq 57$  puntos establecido para la identificación de la presencia de síntomas significativos de depresión (Sánchez-García *et al.*, 2008).

Los ítems seleccionados para la versión reducida del CES-D (7 ítems) para los reactivos relacionados con estado de ánimo deprimido (disforia) [ítems 2, 4, y 6], disminución de placer (anhedonia) [ítem 31], problemas de sueño [ítem 5], fatiga [ítem 23] y pensamiento [ítem 3] de la versión revisada del CES-D (35 ítems) (cuadro 1). Las puntuaciones de esta versión, se correlacionaron significativamente con las puntuaciones de la escala ori-



ginal del CES-D (20 ítems) (Herrero y Gracia, 2007). Las opciones de respuesta son: “Rara vez o nunca (menos de un día)”, 0 puntos; “Pocas veces o alguna vez (1-2 días)”, 1 punto; “Un número de veces considerable (3-4 días)”, 2 puntos; “Todo el tiempo o la mayoría del tiempo (5-7 días)”, 3 puntos. Sólo en el ítem 6 (ítem 31 de la versión revisada del CES-D), la puntuación es al inverso. La versión reducida del CES-D (7 ítems) se presenta en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Versión reducida del CES-D (7 ítems)**

A continuación encontrará una lista indicando sentimientos o conductas que usted haya podido experimentar. Por favor, indique con qué frecuencia se ha sentido así durante la última semana, rodeando con un círculo la respuesta. Para cada pregunta elija entre las siguientes alternativas.					
		0	1	2	3
		Rara vez o nunca (menos de un día)	Pocas veces o alguna vez (1-2 días)	Un número considerable de veces (3-4 días)	Todo el tiempo o la mayoría del tiempo (5-7 días)
Durante la última semana (Marque con un círculo el número correspondiente a la opción elegida)					
1	Sentía como si no pudiera quitarme de encima la tristeza	0	1	2	3
2	Me costaba concentrarme en lo que estaba haciendo	0	1	2	3
3	Me sentí deprimido/a	0	1	2	3
4	Me parecía que todo lo que hacía era un esfuerzo	0	1	2	3
5	No dormí bien	0	1	2	3
6	Disfruté de la vida	3	2	1	0
7	Me sentí triste	0	1	2	3

Fuente: elaboración propia

Para la versión reducida del CES-D (7 ítems), se estableció el punto de corte para la identificación de presencia de síntomas depresivos en  $\geq 12$  puntos, el cual corresponde al percentil 80, considerando lo reportado en la literatura

para la fijación del punto de corte (Radloff y Locke, 1986; Salgado-de Snyder y Maldonado, 1994; Sánchez-García *et al.*, 2012). El puntaje total de esta escala reducida, es la sumatoria de los puntos para los siete ítems cuyo rango de evaluación es de 0 a 35 puntos.

### Diagnóstico de síntomas clínicamente significativos de depresión por parte del médico geriatra

Cinco médicos geriatras realizaron un interrogatorio clínico guiándose con las siguientes preguntas para diagnosticar depresión: *a)* ¿Se ha encontrado triste, melancólico o sin ánimo a diario? *b)* ¿Ha perdido interés en cosas que antes le gustaban? *c)* ¿Ha cambiado sus hábitos alimentarios? *d)* ¿Ha ganado o perdido peso sin proponérselo? *e)* ¿Ha tenido dificultad para dormir? *f)* ¿Se ha encontrado cansado y débil todo el día? *g)* ¿Tenía que estar moviéndose todo el tiempo (agitación), o al contrario, estaba inmóvil? *h)* ¿Se ha sentido inútil, culpable o pecaminoso? *i)* ¿Deseaba morir o pensó en el suicidio? El diagnóstico de síntomas significativos de depresión se da si se responde afirmativamente en 5 o más de los ítems anteriores, incluyendo a o b (Fillenbaum *et al.*, 2008). Estas preguntas son parte del instrumento utilizado para descartar demencia, denominado CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer’s Disease). El CERAD consta de siete pruebas. Estas pruebas evalúan la memoria, el lenguaje, la praxis y la orientación, así como los cambios de conducta como la depresión y la ansiedad. Los cinco médicos geriatras que participaron en el estudio estuvieron cegados al resultado de las pruebas de cribado.

### Escalas de valoración geriátrica y otras variables

Se utilizaron diferentes escalas para determinar la presencia de limitaciones en las actividades de la vida diaria (básica e instrumental), deterioro cognitivo, ansiedad, comorbilidad y calidad de vida; así como utilización de servicios de salud en los últimos seis meses. Estas condiciones se han asociado a la presencia de síntomas clínicamente significativos de depresión en los adultos mayores (Apfeldorf y Alexopoulos 2003; Crystal *et al.*, 2003; Fisher *et al.*, 2003; Mitchel, 2005; Strother *et al.*, 2005; García-Peña *et al.*, 2008), Con la finalidad de conocer la capacidad que tiene de poder discriminar la

versión reducida del CES-D (7 ítems) en presencia de las condiciones antes mencionadas (validez de constructo), frente a la versión revisada (CES-DR 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra en este mismo sentido.

La limitación fue evaluada a través de las escalas de actividades básicas de la vida diaria (AVDB) (Katz *et al.*, 1963) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (Lawton y Brody, 1969). Tanto para las actividades básicas como instrumentales, se consideró como limitación si los participantes indicaron que no fueron capaces de realizar al menos una de las actividades tanto básicas como instrumentales sin ayuda.

Para determinar la función cognitiva se utilizó el Mini Estado Mental Examen (MMSE), con el objetivo de evidenciar si existe un deterioro cognitivo. El punto de corte para considerar la presencia de deterioro cognitivo fue de  $\leq 23$  puntos, ajustado por edad y nivel educativo (Mungas *et al.*, 1996).

El Short Anxiety Screening Test (SAST) (Sinoff *et al.*, 1999) se utilizó para evaluar la presencia de ansiedad en los adultos mayores participantes. Se estableció la presencia de ansiedad con un punto de corte de  $\geq 23$  puntos.

La comorbilidad se evaluó por el Charlson Index (Charlson *et al.*, 1987), a los participantes se les preguntó si tenían algún diagnóstico de 19 enfermedades crónicas, según la CIE-10. Cada enfermedad se puntúa de 1 a 6 de los riesgos de muerte, que se transforma en una puntuación global mediante la suma de pesos.

Para evaluar el estado general de salud, se utilizó el EuroQol (EQ-5D) (Rabin y de Charro, 2001). En él se describen los estados de salud en función de cinco dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor o malestar, y ansiedad o depresión. Debido a que los datos sobre estas dimensiones son ordinales, la información se presenta como la proporción de sujetos en cada uno de los cinco niveles: nivel 1 (sin problemas), nivel 2 (algunos problemas) y nivel 3 (problemas extremos) por dimensión.

La utilización de servicios de salud en los últimos seis meses fue interrogada y se incluyó la asistencia tanto a servicios ambulatorios y hospitalarios.

### Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico IBM-SPSS versión 19 para Windows, para determinar la frecuencia y distribución,

así como las medidas de tendencia central y dispersión.

Se calculó el coeficiente alpha de Cronbach con los resultados obtenidos para determinar la coherencia interna de la versión reducida del CES-D (7 ítems). Se exploraron las dimensiones subyacentes y fundamentales mediante un análisis factorial, con extracción de factores por el método de componentes principales y una rotación posterior por el método octagonal Varimax. Se evaluó la adecuación del análisis factorial mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Se utilizó la prueba “t” de Student para muestras independientes en la comparación de las medias de edad en hombres y mujeres. La prueba  $\chi^2$  para conocer si existía una distribución homogénea en la frecuencia de la presencia de síntomas significativos de depresión en adultos mayores por el diagnóstico de los médicos geriatras, con la versión revisada y la versión reducida del CES-D en relación a las variables en estudio.

Para conocer la proporción de individuos clasificados correctamente se determinó el índice de validez, de igual forma se evaluó sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos, así como los intervalos de confianza a 95% (IC-95%), para la clasificación de la presencia de síntomas clínicamente significativos de depresión en adultos mayores; con el diagnóstico de los médicos geriatras en comparación con la versión revisada (35 ítems) y la reducida del CES-D (7 ítems), así como la comparación entre la versión revisada con la reducida del CES-D. Se trabajó con un nivel de confianza de 95 por ciento.

### RESULTADOS

La muestra se conformó por 599 adultos mayores. Se eliminó a un adulto mayor de la muestra de 600 debido a la falta de información: 61.4% (n=368) eran mujeres con una edad media (DE) de 74.7 (8.1) años y 38.6% (n=231) hombres con una edad media de 74.7 (8.1) años, una diferencia estadísticamente no significativa ( $p=0.996$ ).

La coherencia interna de la versión reducida del CES-D (7 ítems) se presentó con un coeficiente alpha de Cronbach de 0.75.

En el análisis factorial se comprobó que había sólo un factor capaz de explicar el 47.0% de la varianza total. El factor que se puso de manifiesto en la versión reducida

del CES-D (7 ítems) fue la depresión. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue de 0.844 y la prueba de esfericidad de Bartlett de 1489.331 con 21 grados de libertad ( $p < 0.001$ ).

La frecuencia de síntomas de depresión clínicamente significativos en adultos mayores fue del 17.9% ( $n=107$ ) con el diagnóstico de los médicos geriatras, 16.9% ( $n=101$ ) con la versión revisada del CES-D (35 ítems) y 20.4% ( $n=122$ ) con versión reducida del CES-D (7 ítems).

La capacidad que tiene de poder discriminar la versión reducida del CES-D (7 ítems) en presencia de limitaciones en las actividades de la vida diaria (básica e instrumen-

tal), deterioro cognitivo, ansiedad, comorbilidad y calidad de vida, así como utilización de servicios de salud en los últimos seis meses; de igual forma la versión revisada (CES-DR 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra se presentan en la tabla 1. Se observa que la versión reducida del CES-D (7 ítems) es capaz de discriminar en presencia de las condiciones antes mencionadas que se han asociado a la depresión en los adultos mayores. La frecuencia y distribución de los síntomas de depresión clínicamente significativos son similares a los de la versión revisada del CES-D (35 ítems) y a los del diagnóstico de los médicos geriatras.

**Tabla 1. Frecuencia y distribución de la presencia de síntomas clínicamente significativos de depresión en adultos mayores por el diagnóstico de los médicos geriatras, versión revisada y reducida del CES-D en relación a las variables en estudio**

		Geriatras			CES-DR (35 ítems)			CES-D (7 ítems)		
		% (n)	% (n)	p	% (n)	% (n)	p	% (n)	% (n)	p
		Sí	No		Sí	No		Sí	No	
<b>Sexo</b>										
Mujeres	61.4 (368)	22.0 (81)	78.0 (287)	0.001	20.7 (76)	79.3 (292)	0.002	26.4 (97)	73.6 (271)	<0.001
Hombres	38.6 (231)	11.3 (26)	88.7 (205)		10.8 (25)	89.2 (206)		10.8 (25)	89.2 (206)	
<b>Edad</b>										
60-74 años	48.4 (290)	17.6 (51)	82.4 (239)	0.271	13.8 (40)	86.2 (250)	0.104	17.6 (51)	82.4 (239)	0.215
75-84 años	40.1 (240)	20.0 (48)	80.0 (192)		18.8 (45)	81.2 (195)		23.8 (57)	76.3 (183)	
85 años y más	11.5 (69)	11.6 (8)	88.4 (61)		23.2 (16)	76.8 (53)		20.3 (14)	79.7 (55)	
<b>Educación</b>										
0 años	17.9 (107)	22.4 (24)	77.6 (83)	0.088	25.2 (27)	16.1 (80)	0.002	30.8 (33)	69.2 (74)	<0.001
1-6 años	40.4 (242)	19.4 (47)	80.6 (195)		19.4 (47)	39.2 (195)		25.2 (61)	74.8 (181)	
7-12 años	22.2 (133)	18.0 (24)	82.0 (109)		13.5 (18)	23.1 (115)		15.8 (21)	84.2 (112)	
13 años y más	19.5 (117)	10.3 (12)	89.7 (105)		7.7 (9)	21.7 (108)		6.0 (7)	94.0 (110)	
<b>Estado marital</b>										
Soltero	36.4 (218)	19.7 (43)	80.3 (175)	0.368	21.6 (47)	78.4 (171)	0.020	22.9 (50)	77.1 (168)	0.238
Casado	63.6 (381)	16.8 (64)	83.2 (317)		14.2 (54)	85.8 (327)		18.9 (72)	81.1 (309)	
Vive solo										
Sí	5.7 (34)	14.7 (5)	85.3 (29)	0.621	5.9 (2)	94.1 (32)	0.078	5.9 (2)	94.1 (32)	0.031





		Geriatras			CES-DR (35 ítems)			CES-D (7 ítems)		
	% (n)	% (n)		p	% (n)		p	% (n)		p
		Sí	No		Si	No		Si	No	
No	94.3 (565)	18.1 (102)	81.9 (463)		17.5 (99)	82.5 (466)		21.2 (120)	78.8 (445)	
<b>Trabajo remunerado</b>										
Sí	29.4 (176)	17.6 (31)	82.4 (347)	0.918	13.6 (24)	86.4 (152)	0.174	13.1 (23)	86.9 (153)	0.004
No	70.6 (423)	18.0 (76)	82.0 (145)		18.2 (77)	81.8 (346)		23.4 (99)	76.6 (324)	
<b>Limitaciones en AVDB</b>										
Sí (una o más)	26.2 (157)	22.9 (36)	77.1 (121)	0.054	33.8 (53)	66.2 (104)	<0.001	39.5 (62)	60.5 (95)	<0.001
No	73.8 (442)	16.1 (71)	83.9 (371)		10.9 (48)	89.1 (394)		13.6 (60)	86.4 (382)	
<b>Limitaciones en AVDI</b>										
Sí (una o más)	62.9 (377)	20.4 (77)	79.6 (300)	0.033	22.3 (84)	77.7 (293)	<0.001	27.6 (104)	72.4 (273)	<0.001
No	37.1 (222)	13.5 (30)	86.5 (192)		7.7 (17)	92.3 (205)		8.1 (18)	91.9 (204)	
<b>Deterioro cognitivo leve</b>										
Sí	26.2 (157)	18.5 (29)	81.5 (128)		19.7 (31)	80.3 (126)		21.7 (34)	78.3 (123)	
No	73.8 (442)	17.6 (78)	82.4 (364)	0.817	15.8 (70)	84.2 (372)	0.261	19.9 (88)	80.1 (354)	0.641
<b>Ansiedad</b>										
Sí	12.0 (72)	40.3 (29)	59.7 (43)	<0.001	61.1 (44)	38.9 (28)	<0.001	80.6 (58)	19.4 (14)	<0.001
No	88.0 (527)	14.8 (78)	85.2 (449)		10.8 (57)	89.2 (470)		12.1 (64)	87.9 (463)	
<b>Escala de comorbilidad de Charlson</b>										
Ausencia	19.9 (119)	11.8 (14)	88.2 (105)	0.029	8.4 (10)	91.6 (109)	<0.001	9.2 (11)	90.8 (108)	<0.001
Leve	24.9 (149)	15.4 (23)	84.6 (126)		11.4 (17)	88.6 (132)		20.1 (30)	79.9 (119)	
Moderada	18.7 (112)	16.1 (18)	83.9 (94)		11.6 (13)	88.4 (99)		13.4 (15)	86.6 (97)	
Grave	36.6 (219)	23.7 (52)	76.3 (167)		27.9 (61)	72.1 (158)		30.1 (66)	69.9 (153)	
<b>Calidad de vida</b>										
Sin problemas	34.7 (208)	7.7 (16)	92.3 (192)	<0.001	2.9 (6)	97.1 (202)	<0.001	3.8 (8)	96.2 (200)	<0.001
Moderados problemas	61.1 (366)	23.2 (85)	76.8 (281)		21.3 (78)	78.7 (288)		26.2 (96)	73.8 (270)	
Graves problemas	4.2 (25)	24.0 (6)	76.0 (19)		68.0 (17)	32.0 (8)		72.0 (18)	28.0 (7)	

		Geriatras			CES-DR (35 ítems)			CES-D (7 ítems)		
	% (n)	% (n)		p	% (n)		p	% (n)		p
		Sí	No		Si	No		Si	No	
Utilización de servicios salud										
Sí	85.0 (509)	17.9 (91)	82.1 (418)	0.982	17.5 (89)	82.5 (420)	0.332	21.6 (110)	78.4 (399)	0.072
No	15.0 (90)	17.8 (16)	82.2 (74)		13.3 (12)	86.7 (78)		13.3 (12)	86.7 (78)	

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2, se presenta la presencia de los síntomas clínicamente significativos de depresión en adultos mayores con el diagnóstico de los médicos geriatras en

comparación con la versión revisada y la reducida del CES-D, así como la comparación con la versión revisada y la reducida del CES-D.

**Tabla 2. Clasificación de los síntomas significativos de depresión en adultos mayores**

Geriatras									
	+/+	+/-	-/+	-/-	Índice de validez	Sensibilidad	Especificidad	VP+	VP-
	n	n	n	n	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
<b>CES-DR (35 ítems)</b>	35	66	72	426	77.0 (73.5-80.4)	32.7 (23.4-42.0)	86.6 (83.5-89.7)	34.7 (24.9-44.4)	85.5 (82.4-88.7)
<b>CES-D (7 ítems)</b>	44	78	63	414	76.5 (73.0-79.9)	41.2 (31.3-50.9)	84.1 (80.8-87.4)	36.07 (27.1-45.00)	86.8 (83.7-89.9)
CES-DR (35 ítems)									
	+/+	+/-	-/+	-/-	Índice de validez	Sensibilidad	Especificidad	VP+	VP-
	n	n	n	n	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
<b>CES-D (7 ítems)</b>	79	43	22	455	89.1 (86.6-91.7)	78.2 (69.7-86.8)	91.4 (88.8-93.9)	64.8 (55.9-73.6)	95.4 (93.4-97.4)

Fuente: elaboración propia.

Considerando el diagnóstico de los médicos geriatras para la presencia de síntomas de depresión significativos en comparación con la versión revisada del CES-D, observamos que de acuerdo con el índice de validez, 77.0% de los adultos mayores fueron clasificados correctamente. Con una sensibilidad de 32.7% y una especificidad de 86.6%; presentando un valor predictivo positivo (VP+) de 34.7% y valor predictivo negativo (VP-) de 85.5%; de igual manera, pero en comparación con la versión reducida

del CES-D. Se presentó un índice de validez de 76.5%, con una sensibilidad de 41.2% y una especificidad de 84.1%, con un VP+ de 36.0% y un VP- de 86.8 por ciento.

Utilizando la versión revisada en comparación con la versión reducida del CES-D, se obtuvo un índice de validez de 89.1%, con una sensibilidad de 78.2% y una especificidad de 91.4%; Se determinó un VP+ de 64.8% y un VP- de 95.4 por ciento.

## DISCUSIÓN

El presente estudio ha permitido determinar las propiedades psicométricas de la versión reducida de la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D, 7 ítems) en adultos mayores y la capacidad que tiene de poder discriminar síntomas clínicamente significativos de depresión en presencia de limitaciones en las actividades de la vida diaria (básica e instrumental), deterioro cognitivo, ansiedad, comorbilidad y calidad de vida; así como utilización de servicios de salud en los últimos seis meses, frente a la versión revisada (CES-DR, 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra.

Los resultados del estudio muestran que la versión reducida del CES-D (7 ítems) tiene una consistencia aceptable, esto ha sido ya descrito anteriormente por Herrero y Gracia (2007), en dos diferentes paneles de Valencia (España), que existe una consistencia interna aceptable, así como que la versión reducida puede describirse como unidimensional, como lo demuestran nuestros resultados. Considerando lo anterior, podemos decir que la versión reducida del CES-D (7 ítems) tiene fiabilidad aceptable de medir a través de un conjunto de 7 ítems la dimensión de la presencia de síntomas clínicamente significativos de depresión en adultos mayores mexicanos.

Con respecto a la validez de constructo pudimos observar que la versión reducida del CES-D (7 ítems) tiene capacidad discriminante similar a la versión revisada (CES-DR, 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra en presencia de limitaciones en las actividades de la vida diaria (básica e instrumental), deterioro cognitivo, ansiedad, comorbilidad y calidad de vida; así como utilización de servicios de salud en los últimos seis meses; así como frente a la versión revisada (CES-DR, 35 ítems) y el diagnóstico del médico geriatra. Como se ha mencionado anteriormente estas condiciones se han asociado a la presencia de depresión en los adultos mayores (Apfeldorf y Alexopoulos, 2003; Crystal *et al.*, 2003; Fisher *et al.*, 2003; Mitchel, 2005; Strother *et al.*, 2005; García-Peña *et al.*, 2008).

La versión reducida del CES-D (7 ítems) para identificar la presencia de síntomas significativos de depresión en comparación con el médico geriatra mostró ser menos sensible (41.2%) y más específica (84.1%). En el caso de la versión revisada del CES-D (35 ítems) se observó una sensibilidad menor (78.2%) y especificidad más alta (91.4%),

en los adultos mayores mexicanos. Con base en esto, podemos presumir que la versión reducida del CES-D (7 ítems) permite identificar a los ancianos que no presentan síntomas significativos de depresión y será necesario que los adultos mayores con síntomas significativos de depresión sean canalizados con el médico geriatra para su presunto diagnóstico y en su caso remitirlo con el psiquiatra para su tratamiento (Nease y Malouin, 2003). Por otra parte, nuestros resultados sugieren que puede utilizarse la versión reducida de siete ítems en sustitución de la versión revisada de 35 ítems del CES-D, como ya se ha reportado que puede utilizarse en sustitución con la versión original de 20 ítems del CES-D (Herrero y Gracia, 2007).

El estudio de Sánchez-García *et al.*, (2008) reportó que el diagnóstico médico psiquiátrico en comparación con la versión revisada del CES-D (35 ítems) demostraba mayor sensibilidad (82.0%) y una especificidad inferior (49.2%), lo que difiere con nuestros resultados, ya que observamos una sensibilidad menor (32.7%) y una especificidad superior (86.6%). Cabe señalar que existe la posibilidad de que el diagnóstico de los médicos geriatras tenga un sesgo denominado “estándar de oro imperfecto” que podría alterar los resultados (Leung *et al.*, 1998). La utilización de una referencia en este estudio de médicos geriatras como “estándar de oro”, tiene el inconveniente de que el juicio clínico no está estructurado, existen variaciones en la práctica médica y la propia variabilidad en los juicios de los revisores, por lo que la referencia que hemos utilizado en el estudio podría ser cuestionada (Donabedian, 1973). Que no fue el caso en nuestro estudio ya que se utilizó un instrumento validado (CERAD) (Fillenbaum *et al.*, 2008) en el que se apoyaron los médicos geriatras para la realización del diagnóstico.

Por otra parte, no existen instrumentos tan precisos de diagnóstico que permitan realizar un diagnóstico perfecto de la presencia de síntomas significativos de depresión, que se puedan utilizar como “estándar de oro”. De esta manera, los investigadores requieren múltiples aproximaciones con diversos métodos a fin de establecer la validez y confiabilidad de sus mediciones (Anthony *et al.*, 1985; Kendell, 1989; Sánchez-García *et al.*, 2008), por lo que es necesario seguir realizando este tipo de estudios en diferentes poblaciones para conocer cómo se comporta esta versión reducida de siete ítems del CES-D.

El tratamiento de los trastornos depresivos en el nivel primario de atención a la salud es posible y conveniente. La evaluación de diversas intervenciones muestra que éstas son efectivas para disminuir la depresión y la discapacidad asociada a ella, así como de relativo bajo costo. La clave del éxito parece estar en la integración de servicios, con colaboración multidisciplinaria, combinando recursos de acuerdo con las necesidades y preferencias de cada paciente (Moreno *et al.*, 2003; Gilbody *et al.*, 2006; Christensen *et al.*, 2008; Wagner *et al.*, 2012). La importancia de realizar sistemáticamente una evaluación sobre los trastornos del estado de ánimo y fundamentalmente para depresión en los adultos mayores, en el primer nivel de atención médica utilizando instrumentos de tamizaje como es el caso de la versión reducida de siete ítems del CES-D, se debe a que los trastornos depresivos tienen una elevada prevalencia con base en su alta incidencia, recurrencia aumentada, tendencia a la cronicidad y conllevan alta morbilidad, tanto directa como indirecta (Blazer, 1989). Por ejemplo, un estudio sobre trastornos psicológicos en el nivel primario de atención a la salud de la Organización Mundial de la Salud (Sartorius *et al.*, 1993), encontró que en promedio, aproximadamente uno de cada cuatro pacientes que solicitó servicios en unidades de atención primaria tenía un trastorno mental identificable. Los trastornos depresivos fueron los más comunes y cerca de 13% presentó síntomas de ansiedad o depresión, pero insuficientes en número para calificar como caso, según los criterios clínicos preestablecidos. Sin embargo, casi uno de cada dos pacientes con trastornos de ansiedad o depresión no fue identificado como caso por parte de los médicos, en todos los centros participantes del mundo (Gater *et al.*, 1991; Sartorius *et al.*, 1996).

Los médicos de familia pueden ser un recurso valioso para hacer frente a las necesidades de salud de los pacientes con problemas de salud mental como en el caso de la depresión, la ansiedad y el deterioro cognitivo, en las instituciones de seguridad social como en el caso del IMSS e ISSSTE, que también se enfrenta al grave déficit de especialistas en psiquiatría y psicogeriatría que afectan a México y otros países (Regier *et al.*, 1993; Herrman *et al.*, 2002). La utilización de la versión reducida del CES-D (7 ítems), que es un instrumento de tamizaje, permite identificar, de primera instancia, posibles casos de síntomas clínicamente significativos de depresión

en adultos mayores. Posterior a esto, los casos detectados con síntomas clínicamente significativos podrían ser sometidos a la versión revisada del CES-D (35 ítems) con la finalidad de poder eliminar a los falsos positivos. Una de las características más útiles del CES-DR es que el algoritmo para análisis de datos permite caracterizar las respuestas obtenidas en cinco grupos, en función de la gravedad y prominencia de sintomatología depresiva; a saber, *a*) sin síntomas clínicamente significativos; *b*) síntomas de depresión subumbral; *c*) posible episodio de depresión mayor; *d*) probable depresión mayor; y, finalmente, *e*) con síntomas clínicamente relevantes de episodio de depresión mayor. Que serviría para el presunto diagnóstico y plan de tratamiento en el primer nivel de atención cuando no se detecten casos de síntomas clínicamente relevantes de episodio de depresión mayor, los cuales necesitan de la remisión con el psiquiatra para el diagnóstico definitivo y plan de tratamiento idóneo.

Es cierto que la incorporación de tratamiento para la depresión en unidades de atención primaria podría dar lugar a un aumento en el uso de costosos recursos terapéuticos. Sin embargo, es necesario el tratamiento de la depresión y puede liberar recursos que podrían ser aplicados a la mejora de la respuesta terapéutica de otras comorbilidades y en la disminución de la utilización de los servicios de salud (Wagner *et al.*, 1999; Wagner *et al.*, 2012).

La escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos de los Estados Unidos (CES-D) y la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (GDS) han sido las dos escalas más utilizadas a nivel mundial para el tamizaje de trastornos depresivos en adultos mayores. Su aplicación puede llevarse a cabo en un tiempo relativamente corto y de manera autoadministrada, o bien por personal de salud con un mínimo de capacitación requerido. Estas dos escalas permiten identificar los individuos con alta probabilidad de tener algún trastorno depresivo, aunque el diagnóstico final debe establecerse por personal especializado (Sánchez-García *et al.*, 2008; Sánchez-García *et al.*, 2012).

Actualmente, en México, la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la Depresión en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención incorpora en su algoritmo a versión reducida del GDS (Secretaría de Salud, 2011). Una de las limitaciones más importantes del GDS, es que este instrumento fue creado hace más de dos

décadas y no ha sido actualizada a sistemas nosológicos más actuales, por lo que podría estar influyendo en los resultados, sobreestimando la prevalencia de síntomas depresivos significativos en la población (Sánchez-García *et al.*, 2008; Sánchez-García *et al.*, 2012). Considerando lo anterior y con base en los resultados de este estudio, es factible que la versión reducida (7 ítems) y la versión revisada del CES-D (35 ítems) se incorporen en dicha guía, lo que permitiría realizar un diagnóstico y plan de tratamiento más eficaz a las necesidades de atención, que es uno de los objetivos primordiales de la guía de práctica clínica.

Finalmente, podemos concluir que la versión reducida del CES-D (7 ítems) presenta aceptables propiedades psicométricas y es una herramienta útil para el cribado de la presencia de signos clínicamente significativos de depresión en adultos mayores mexicanos.

## REFERENCIAS

- Anthony, J., Folstein, M., Romanoski, A., Von Korff, M., Nestadt, G., Chahal, R., Merchant, A., Brown, C., Shapiro, S., Kramer y M., Gruenberg, E. (1985). Comparison of the lay Diagnostic Interview Schedule and a standardized psychiatric diagnosis. Experience in eastern Baltimore. *Archives of General Psychiatry*, 42, 667-675.
- Apfeldorf, W. y Alexopoulos, G. (2003). Late-life Mood Disorders. En Hazzardf, W., Blass, J., Halter, J. *et al. Principles of geriatric medicine and gerontology*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Blazer, D. (1989). Depression in the elderly. *N Engl J Med*, 320, 164-166.
- Charlson, M., Pompei, P., Ales, K. y MacKenzie, C. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*, 40, 373-383.
- Christensen, H., Griffiths, K., Gulliver, A., Clack, D., Kljakovic, M. y Wells, L. (2008). Models in the delivery of depression care: A systematic review of randomized and controlled intervention trials. *BMC Fam Pract*, 9, 25.
- Crystal, S., Sambamoorthi, U., Walkup, J. y Akincigil, A. (2003). Diagnosis and Treatment of depression in the Elderly Medicare Population: Predictors, disparities, and Trends. *J Am Geriatr Soc*, 51, 1718-1728.
- Donabedian, A. (1973). *Aspects of medical care administration: Specifying requirements for health care*. Cambridge: Harvard University Press.
- Eaton, W., Muntaner, C. y Smith, C. (1998). *Revision of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) Scale*. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Fillenbaum, G., van Belle, G., Morris, J., Mohs, R., Mirra, S., Davis, P., Tariot, P., Silverman, J., Clark, C., Welsh-Bohmer, K. y Heyman, A. (2008). Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD): the first twenty years. *Alzheimers Dement*, 4, 96-109.
- Fischer, L., Wei, F., Solberg, L., Rush, W. y Heinrich, R. (2003). Treatment of Elderly and Other Adult Patients for depression in Primary care. *J Am Geriatr Soc*, 51, 1554-1562.
- García-Peña, C., Wagner, F., Sánchez-García, S., Juárez-Cedillo, T., Espinel-Bermúdez, C., García-Gonzalez, J., Gallegos-Carrillo, K., Franco-Marina, F. y Gallo, J. (2008). Depressive symptoms among older adults in Mexico City. *J Gen Intern Med*, 23, 1973-1980.
- Gater, R., Almeida e Sousa, D., Barrientos, G., Caraveo, J., Chandrashekar, C., Dhadphale, M., Goldberg, D., al Kathiri, A., Mubbashar, M. y Silhan, K. (1991). The pathways to psychiatric care: A cross-cultural study. *Psychological Medicine*, 21, 761-774.
- Gilbody, S., Bower, P., Fletcher, J., Richards, D. y Sutton, A. (2006). Collaborative care for depression: A cumulative meta-analysis and review of longer-term outcomes. *Arch Intern Med*, 166, 2314-2321.
- Herrero, J. y Gracia, E. (2007). Una medida breve de la sintomatología depresiva (CESD-7). *Salud Mental*, 30, 40-46.
- Herrman, H., Patrick, DL., Diehr, P., Martin, M., Fleck, M., Simon, G. y Buesching, D. (2002). Longitudinal investigation of depression outcomes in primary care in six countries: the LIDO study. Functional status, health services use and treatment of people with depressive symptoms. *Psychol Med*,



- 32, 889-902.
- Juárez-Cedillo, T., Sánchez-Arenas, R., Sánchez-García, S., García-Peña, C., Hsiung, G., Sepehry, A., Beattie, L. y Jacova, C. (2012) Prevalence of Mild Cognitive Impairment and Its Subtypes in the Mexican Population. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 34, 271-281.
- Katz, S., Ford, A., Moskowitz, R., Jackson, B., Jaffe, M. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*, 185, 914-919.
- Kendell, R. (1989). Clinical validity. *Psychological Medicine*, 19, 45-55.
- Lawton, M. y Brody, E. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9, 179-186.
- Leung, K., Lue, B., Lee, M. y Tang, L. (1998). Screening of depression in patients with chronic medical diseases in a primary care setting. *Fam Pract*, 15, 67-75.
- Mitchel, A. (2005). Depression as a Risk Factor for Later dementia: a Robust Relationship. *Age Ageing*, 34, 207-209.
- Moreno, P., Saravanan, Y., Levav, I., Kohn, R., Miranda, C. (2003). Evaluation of the PAHO/ WHO training program on the detection and treatment of depression for primary care nurses in Panama. *Acta Psychiatr Scand*, 108, 61-65.
- Mungas, D., Marshall, S., Weldon, M., Haan, M., Reed, B. (1996). Age and education correction of Mini-Mental State Examination for English and Spanish-speaking elderly. *Neurology*, 46, 700-706.
- Nease, D. y Malouin, J. (2003). Depression Screening: a practical Strategy. *J Fam Pract*, 52, 118-126.
- Pignone, M., Gaynes, B., Rushton, J., Burchell, C., Orleans, C., Mulrow D. y Lohr, N. (2002). Screening for Depression in Adults: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*, 136, 765-776.
- Rabin, R. y de Charro, F. (2001). EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med*, 33, 337-343.
- Radloff, L. (1977). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Radloff, L. y Locke, B. (1986). The community mental health assessment survey and the CES-D scale. En Weissman, M., Myers, J., Ross, C., (Eds). *Community surveys of psychiatric disorders*. New Brunswick Nueva Jersey: Rutgers University Press.
- Regier, D., Narrow, W., Rae, D., Manderschied, R., Locke, B. y Goodwin, F. (1993). The de facto US mental and addictive disorders service system: Epidemiological Catchment Area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. *Arch Gen Psychiat*, 50, 85-94.
- Remick, R. (2002). Diagnosis and Management of Depression in Primary Care: a Clinical Update and Review. *CMAJ*, 167, 1253-1260.
- Reyes-Ortega, M., Soto-Hernández, A., Milla-Kegel, J., García-Ramírez, A., Hubbard-Vignau, L., Mendoza-Sánchez, H., Mejía-Garza, L., García-Peña y C., Wagner, F. (2003). Actualización de la escala de depresión del centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D). Estudio Piloto en una Muestra Geriátrica Mexicana. *Salud Mental*, 26, 59- 68.
- Salgado-de Snyder, V. y Maldonado, M. (1994). The psychometric characteristics of the Depression Scale of the Centro de Estudios Epidemiológicos in adult Mexican women from rural areas. *Salud Publica Mex*, 36, 200-209.
- Salinas-Rodríguez, A., Manrique-Espinoza, B., Acosta-Castillo, I., Téllez-Rojo, M., Franco-Núñez, A., Gutiérrez-Robledo, M., Sosa-Ortiz, L. (2013). Validación de un punto de corte para la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, versión abreviada (CESD-7). *Salud Publica Mex*, 55, 267-274.
- Sánchez-García, S., Juárez-Cedillo, T., García-González, J., Espinel-Bermúdez, C., Gallo, J., Wagner, F., Vázquez-Estupiñán, F., García-Peña, C. (2008). Usefulness of two instruments in assessing depression among elderly Mexicans. *Salud Publica Mex*, 50, 447-456.
- Sánchez-García, S., Juárez-Cedillo, T., Gallegos-Carrillo, K., Gallo, J., Wagner, F. y García-Peña, C. (2012). Frecuencia de los síntomas depresivos entre adultos mayores de la Ciudad de México. *Salud*



- mental*, 35, 71-77.
- Santor, D. y Coyne, J. (1997). Shortening the CES-D to improve its ability to detect cases of depression. *Psychol Assess*, 9, 233-243.
- Sartorius, N., Üstun, T., Costa e Silva, J., Goldberg, D., Lecrubier, Y., Ormel, J., Von Korff, M., Wittchen, H. (1993). An international study of psychological problems in primary care. Preliminary report from the World Health Organization Collaborative Project on Psychological Problems in General Health Care. *Arch Gen Psychiatry*, 50, 819-824.
- Sartorius, N., Üstun, T., Lecrubier, Y., Wittchen, H. (1996). Depression comorbid with anxiety: Results from the WHO Study on Psychological Disorders in Primary Health Care. *Br J Psychiatry*, Suppl 30, 38-43.
- Schwenk, T. (2002). Diagnosis of Late Life Depression: The View from Primary Care. *Biol Psychiatr*, 52, 157-163.
- Secretaría de Salud (2011). *Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de la Depresión en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención*. México: Secretaría de Salud.
- Sinoff, G., Ore, L., Zlotogorsky, D., Tamir, A. (1999). Short anxiety screening test—a brief instrument for detecting anxiety in the elderly. *International J Geriatric Psychiatry*, 14, 1062-1071.
- Strother, H., Rust, G., Minor, P., Fresh, E., Druss, B., Satcher, D. (2005). Disparities in Antidepressant Treatment in Medicaid Elderly Diagnosed with Depression. *J Am geriatr Soc*, 53, 456-461.
- Tesar, G. (2003). Should primary care physicians screen for depression?. *Clev Clin J Med*, 70, 488-490.
- Unutzer, J., Simon, G., Belin, T., Datt, M., Katon, W., Patrick, D. (2000). Care for Depression in HMO Patients Aged 65 and Older. *J Am Geriatr Soc*, 48, 871-878.
- Wagner, F., Gallo, J., Delva, J. (1999). Depression in late life: a hidden public health problem for Mexico? *Salud Publica Mex*, 41, 189-202.
- Wagner, F., González-Forteza, C., Sánchez-García, S., García-Peña, C., Gallo, J. (2012). Enfocando la depresión como problema de salud pública en México. *Salud Mental*, 35, 3-11.
- Wang, P., Schneeweiss, S., Brookhart, A., Glynn, R., Mogun, H., Patrick, A., Avon, J. (2005). Suboptimal antidepressant Use in the Elderly Patient. *J Clin Pharmacol*, 25, 118-126.
- Wilson, J. y Jungner, G. (1968). *Principles and practice of screening*. Ginebra: OMS.