

La Relación Entre Depresión y Deterioro Cognitivo en Personas Mayores Institucionalizadas en Residencias Españolas

José Antonio Camacho-Conde^{1,*}  & José Manuel Galán-López² 

¹Universidad Católica de Ávila, Ávila, Spain

²Hospital Universitario de Ceuta, Ceuta, Spain

RESUMEN – El objetivo del presente trabajo es determinar la relación entre el trastorno depresivo y el deterioro cognitivo en una población mayor institucionalizada. Se ha realizado un estudio descriptivo y correlacional con 70 mayores españoles. Para la medida de las variables se ha usado un Cuestionario de Variables Psicosociales propio, el CAMCOG del CAMDEX y la GDS. La depresión se correlaciona significativamente con el nivel cognitivo en la muestra de mayores no dependientes ($r=-0.471$; $p=0.004$). La edad se asocia elocuentemente y de forma inversa con la puntuación obtenida en el CAMCOG en la muestra de dependientes ($r=-0.352$; $p=-0.038$). La depresión está vinculada a las instituciones que atienden a mayores cuando éstos son más dependientes.

PALABRAS CLAVE: depresión, déficit cognitivo, prevalencia, factores psicosociales, estudio transversal

The Relationship Between Depression and Cognitive Deterioration in Elderly Persons

ABSTRACT – The objective of this work is the determination of the relationship between depressive disorder and cognitive deterioration spanish in the nursing home elderly. The realized study is descriptive and correlational with seventy elderly persons. The variables have been measured with a Psychosocial Variables Questionnaire myself, the CAMCOG and the GDS. The depression is correlated significantly with cognitive level in the non-assisted elderly sample ($r= 0.471$; $p=0.004$). The age is associated of significant and inverse form with the punctuation obtained in the CAMCOG of non-assisted sample ($r=- 0.352$; $p=0.038$). Depression is more frequent in institutions that care for the elderly when they are more dependent.

KEYWORDS: depression, cognitive decline, prevalence, psychosocial factors, cross-sectional study

A Relação Entre Depressão e Comprometimento Cognitivo em Idosos Institucionalizados

RESUMO – O objetivo deste trabalho é determinar a relação entre transtorno depressivo e comprometimento cognitivo na população idosa institucionalizada. Foi realizado um estudo descritivo e correlacional com 70 idosos espanhóis. Para a medição das variáveis, foi utilizado um Questionário de Variáveis Psicossociais, o CAMCOG do CAMDEX e GDS. A depressão se correlaciona significativamente com o nível cognitivo na maioria dos adultos não dependentes ($r=-0,471$; $p=0.004$). A idade está significativamente associada e inversamente para a pontuação obtido no CAMCOG na faixa dependente ($r=-0,352$; $p=-0,038$). A depressão está ligada às instituições que atendem idosos quando são muito dependentes.

PALAVRAS-CHAVES: depressão, déficit cognitivo, prevalência, fatores psicossociais, estudo transversal

* E-mail: jantonio.camacho@ucavila.es

■ Submetido: 09/01/2020; Revisado: 07/04/2020; Aceito: 09/04/2020.

En las tres últimas décadas, la relación entre depresión y cognición en pacientes geriátricos ha favorecido el tema de la investigación y el interés clínico (Alexopoulos, 2005; Sanches, 1999; Burhanullah et al., 2020; Dickinson et al., 2011; Lichtenberg et al., 1995; Wilson et al., 2002). A pesar del crecimiento de la investigación, grandes cuestiones quedan aún sin responder en la relación cognición-afecto. La investigación clínica y epidemiológica se ha centrado en la identificación de factores de riesgo que podrían modificarse en los síndromes de predemencia, en una etapa preclínica y temprana de trastornos de demencia, con atención específica al papel de la depresión (Panza et al., 2010).

Las investigaciones realizadas para determinar la relación entre depresión y cognición han sido diseñadas desde el campo de la neuropsicología, gerontología, psiquiatría y neurobiología. La mayoría de los estudios son de corte transversal (Lichtenberg et al., 1995; McDermott & Ebmeier, 2009; Rabbitt et al., 1994; Sakurai & Okubo, 2020) y están basados en muestras de pacientes, tanto con demencia como sin ella, o con trastornos depresivos (Diniz et al., 2013; Johansson et al., 2020). Un reciente estudio longitudinal ha evidenciado que los síntomas neuropsiquiátricos –entre ellos la depresión– son factores de riesgo o indicadores clínicos del síndrome de demencia preclínica (Burhanullah, et al., 2020), y que los síntomas depresivos pueden ser predictores de déficits en la memoria visual en la mediana edad (Taivalanti et al., 2020).

Los estudios longitudinales que han examinado la depresión a lo largo del tiempo, han contribuido una variedad de hallazgos asociados a la reducción de depresión al seguir el tratamiento (Tarugu et al., 2019), oscilando entre ningún efecto y el cambio completo de los déficits cognitivos (Lichtenberg et al., 1995).

Algunos de los inconvenientes de los estudios que encuentran los déficits de memoria asociados a la depresión, se deben a que han sido realizados en pacientes con depresión severa, comparándolos con controles normales y donde se han utilizado pruebas que requieren un esfuerzo grande de memoria, y que poseen una dependencia elevada de la motivación del paciente (Austin et al., 2001).

Mediante los estudios longitudinales se puede estimar cuál es el riesgo relativo de deterioro cognitivo asociado a la depresión. Sin embargo, los estudios poblacionales longitudinales son escasos (Burhanullah et al., 2020; Modrego & Ferrández, 2004), en Europa se puede encontrar el estudio Zunzunegui et al. (1999) y Paterniti et al. (2002) y más recientemente en América del Norte el estudio de Ezzati et al. (2019) que han considerado la depresión como un factor predictor del deterioro cognitivo en las personas mayores.

Los estudios transversales sobre sintomatología depresiva en poblaciones españolas de personas mayores (Cerdá et al. 1997; Zunzunegui et al., 1998) coinciden en

estimar una prevalencia dos o tres veces mayor que en otras poblaciones europeas, a pesar de utilizar instrumentos de medida diferentes. Por el contrario, los estudios españoles sobre prevalencia de déficit cognitivo moderado-grave obtienen prevalencias similares a las de otros países: entre el 6% y el 14% de la población mayor de 65 años (Baladón et al., 2015; Olivera et al., 2008).

La depresión es uno de los problemas más frecuentes en la población mayor española (Díaz, 2018), tal como lo revelan los diferentes estudios epidemiológicos sobre prevalencia de la depresión en población anciana, y cuyas tasas oscilan entre el 5% y el 20% en la población comunitaria, cifras que pueden duplicarse o triplicarse entre la población anciana institucionalizada (Camacho-Conde, 2009). Los trastornos depresivos en centros residenciales de mayores son un problema frecuente, pero infradiagnosticado e infratratado, con la consecuente merma en su calidad de vida. Su elevada tasa de recidivas, y la falta de un reconocimiento y tratamiento apropiados determina una morbilidad y mortalidad mayores, la que se convierte en una causa frecuente de suicidio (Jassim et al., 2019; Li, 2020; Péquignot et al., 2019; Prakash, 2019).

Por otra parte, la institucionalización en residencias se asocia a factores que pueden favorecer a la aparición de cuadros o síntomas depresivos y que pueden dar lugar a un incremento de la prevalencia de esta problemática. A esto se une la comorbilidad de enfermedades y disminución de la salud en el mayor (Landi et al., 2004) que se asocia igualmente a la aparición de la depresión; especialmente los trastornos relacionados con la deficiencia de algún sentido (Camacho-Conde, 2009; Cosh et al., 2019; Chou & Chi, 2004; Kim et al., 2011; Singh & Lee, 2019; Wu et al., 2017) o con la incontinencia urinaria (Boi et al., 2012). Además, la pérdida auditiva incrementa el riesgo de deterioro neurocognitivo (Loughrey et al., 2020). Finalmente, hay que resaltar que la depresión de inicio tardío tiene un menor componente hereditario y está más influenciada por el entorno social, familiar y vital (Murphy, 1986).

El objetivo del presente trabajo es analizar la relación entre la sintomatología depresiva y el deterioro cognitivo en una población de personas mayores institucionalizadas. Los mayores geriátricos o institucionalizados han sido elegidos como foco de estudio por tres razones: (i) la investigación ha demostrado consistentemente que la prevalencia de depresión en mayores geriátricos es dos o tres veces mayor que las personas mayores que viven en comunidad; (ii) la depresión en mayores institucionalizados, a menudo no es tan severa como en pacientes psiquiátricos, y del mismo modo, los antidepresivos son menos usados probablemente; (iii) la valoración de la depresión y la cognición en población institucionalizada es de utilidad y aplicabilidad clínica para los profesionales de la gerontología.

MÉTODO

Participantes

La muestra está integrada por 70 personas mayores de nacionalidad española. En el grupo de no dependientes, hay 60% mujeres y 40% hombres (entre 63 y 99 años, $M=78.51$, $SD=6.69$); y en el grupo de dependientes, hay 54.29% mujeres y 45.71% hombres (entre 67 y 99 años, $M=82.63$, $SD=6.60$). Todos los participantes se encuentran en dos instituciones residenciales de personas mayores de la provincia de Jaén. El tiempo de internamiento es mayor en los mayores dependientes ($M=4.65$ años $SD=56.53$ meses) frente a los dependientes ($M=4.75$ años, $SD=57.82$ meses). El tiempo de viudedad promedio del grupo de no dependientes es de 12.69 años ($n=19$) y el de dependientes de 8.47 años ($n=17$).

No han sido incluidos los residentes con las siguientes patologías: trastornos epilépticos, esquizofrenia, trastornos psicóticos no especificados, retraso mental en distintos grados, afasia y demencias muy graves, con el fin de contrarrestar los efectos extraños de variables psiquiátricas y facilitar la administración de las pruebas y la validez de los resultados. No han sido excluidos mayores con: hipoacusia leve y trastornos leves en visión, ya que no interfieren en la confiabilidad de las pruebas. No se han considerados dos casos de mayores incapaces de completar la totalidad de la evaluación, debido al estado de severidad demencial.

Las variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel de instrucción, nivel socioeconómico, procedencia y estado civil) han sido recogidas a través de la base de datos del centro, todo ello bajo las directrices que dicta la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y controladas mediante aleatorización. Las variables más relevantes se muestran en la Tabla 1.

Instrumentos de Medida

Se han utilizado las escalas Geriatric Depression Scale (GDS) (Yesavage et al., 1982) y la subescala CAMCOG del CAMDEX (Llinás et al., 1991) para valorar la depresión y deterioro cognitivo.

Validez y Confiabilidad de las Escalas

La subescala CAMCOG (Llinás et al., 1991) de la Entrevista Camdex es una batería cognitiva que evalúa de forma objetiva una amplia gama de funciones superiores: la orientación, el lenguaje, la memoria, la praxis, la atención, el pensamiento abstracto, la percepción y el cálculo. Esta escala consta de 60 ítems (63 en la versión española), incluye todos los del Mini-Mental State Examination (MMSE) (Folstein et al., 1975), y en la versión española se han añadido otros

Tabla 1

Datos de Afiliación de los Mayores Institucionalizados

Indicadores	No dependientes		Dependientes	
	n	%	n	%
Nivel de voluntariedad al ingreso				
Voluntarios	27	77.14	22	62.86
Involuntarios	8	22.86	13	37.14
Estado civil previo al ingreso				
Viudo	14	40	22	62.86
Casado	12	34.28	3	8.56
Separado/Divorciado	3	8.57	9	25.72
Soltero	6	17.14	1	2.86
Estado civil actual				
Viudo	27	77.15	24	68.57
Casado	4	11.43	1	2.86
Separado/Divorciado	2	5.71	9	25.72
Soltero	2	5.71	1	2.86
Residencia previa al ingreso				
Institución	3	8.57	2	5.71
Hijo/s	4	11.42	5	14.28
Cónyuge	6	17.14	11	31.42
Solo	15	42.85	13	37.14
Otros familiares	6	17.14	4	11.24
Otros	1	2.86	-	-

tres para incluir la adaptación española del Miniexamen Cognoscitivo (MEC) (Lobo et al., 1979).

La GDS es el único autoinforme construido específicamente para la valoración de la depresión en personas mayores. Está compuesta por 30 ítems, sustituidos los ítems somáticos, ya que 12 de la escala original sí lo eran. De esta forma se ha conseguido eludir el problema presente en la mayoría de los

autoinformes: la confusión de los síntomas depresivos con los síntomas físicos comunes en las personas mayores (Gallagher & Thompson, 1983). Si se establece como punto de corte el de 11, se obtiene una sensibilidad de 0.84 y una especificidad de 0.95 (Izal & Montorio, 1993; Rodríguez, 1998). Al aplicar el punto de corte de 14 se obtiene una sensibilidad de 0.80 y una especificidad de 1 (Yesavage et al., 1982).

PROCEDIMIENTO

El Comité de Ética del Consejo de Igualdad y Bienestar Social del Gobierno de Andalucía (España) ha aprobado el presente estudio. El estudio se lleva a cabo de conformidad con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki) para experimentos con humanos. El estudio está compuesto de cinco fases. Una primera en la que se realiza una revisión clínica a través de la historia psicológica, médica y social. En la segunda fase se valoran el estadio evolutivo y los diagnósticos existentes de deterioro cognitivo y de demencias. La tercera fase se ha orientado a la detección del inicio de los síntomas depresivos—si se antecede al ingreso, es anterior al deterioro o posterior al mismo. La cuarta fase se dedica a la contabilidad del número de mayores que presentan depresión y/o deterioro cognitivo, valorados mediante el despistaje de la Geriatric Depression Scale (GDS) (Yesavage et al., 1982) y la subescala CAMCOG del CAMDEX (Llinás et al., 1991). En la fase quinta se ha precedido al estudio comparativo de los mayores normales y deteriorados y a las variables psicosociales asociadas.

La recolección de los datos psicológicos, médicos y sociales se realiza mediante una investigación de tipo transversal en las dos residencias; se sigue el protocolo

anteriormente mencionado y las medidas por el psicólogo y autor del presente estudio.

La función cognitiva se mide mediante el CAMCOG, y la sintomatología depresiva se evalúa mediante la GDS, ambos en su adaptación española (Llinás et al., 1991; Snowdon, 1990). Los datos psicológicos referentes a la evolución cognitiva y afectiva han sido concedidos por la psicóloga de los centros. Los datos sociales, en su mayoría, han sido extraídos a través del Cuestionario de Variables Psicosociales del propio autor, los cuales se corroboran y complementan con la ficha social de los trabajadores sociales. Finalmente, los datos médicos han sido proporcionados por los médicos de cada centro. Las pruebas han sido en el periodo matinal para evitar el efecto crepuscular posterior al almuerzo en población gerontológica.

Análisis Estadístico

Se ha efectuado mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics V25.0. para Windows en el estudio de estadística descriptiva y correlacional (tamaño de la muestra, porcentaje y correlación de Pearson). Los valores p se consideran al nivel de significancia 0.05.

RESULTADOS

Al aplicar la prueba de Pearson se observa que no existe interacción entre la edad y la puntuación en la escala de depresión (GDS) encontrada en los mayores no dependientes ($n=35$; $r=0.142$; $p=0.415$), ni con el deterioro cognitivo ($r=-0.234$; $p=0.177$).

No se encuentra relación significativa entre la edad y la puntuación de la GDS en la muestra de dependientes ($n=35$; $r=0.133$; $p=0.447$), pero sí existe relación significativa e inversa con la puntuación en el CAMCOG, es decir, que a menor edad mayor puntuación en el CAMCOG, y a mayor edad menor puntuación en el CAMCOG, lo que significa en este caso, mayor incremento en el deterioro cognitivo a mayor edad ($r=0.352$; $p=0.038$).

No se observa ningún tipo de asociación entre el tiempo de internamiento y la puntuación obtenida en las escalas cognitiva y afectiva (GDS y CAMCOG) en ambos grupos (GDS-no dependientes: $r=-0.209$; $p=0.234$. CAMCOG-no dependientes: $r=0.007$; $p=0.967$); (GDS- dependientes:

$r=0.251$; $p=0.152$. CAMCOG-dependientes: $r=-0.021$, $p=0.907$).

En relación al estado psicológico de los mayores no dependientes en el momento del ingreso se observa que —con una evaluación anterior media >dos años— una muestra de 18 mayores no dependientes a través de entrevista clínica, la GDS y el MEC o TIMC, presenta depresión sin deterioro el 33.33% ($n=6$), depresión con deterioro el 5.55% ($n=1$), y sin depresión y sin deterioro el 61.11% ($n=11$). Entre los seis que en el ingreso presentaron síntomas depresivos sin deterioro cognitivo, se detecta que posteriormente cuatro de ellos presentaron deterioro cognitivo. Entre los 11 que no presentaban ni depresión ni deterioro cognitivo, se detecta —a través del presente estudio— que el 27.27% ($n=3$) presentaba deterioro cognitivo y depresión conjuntamente.

La capacidad funcional fue analizada a través de las actividades de la vida diaria (ABVD) y de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Los resultados

obtenidos en ambas se muestran conjuntamente (no dependientes normales versus no dependientes deteriorados), y se especifica el tamaño muestral y el porcentaje – Sin Ayuda (SA), Con Dificultad (CD), Necesita Ayuda (NA) y No Puede (NP) (ver Tablas 2 y 3).

Por otra parte, no existe relación significativa entre la capacidad funcional en las ABVD y la puntuación obtenida en la GDS de los no dependientes ($r=0.159$; $p=0.361$). Sí existe correlación directa entre la capacidad funcional en actividades básicas de la vida diaria y la puntuación obtenida en el CAMCOG de los no dependientes ($r=0.463$; $p=0.005$), lo que significa que conforme es mayor es la puntuación en capacidad funcional en las AVDB mayor es la puntuación en el CAMCOG.

Según lo expuesto, la capacidad funcional en este tipo de actividades redundaba hacia un mejor nivel cognitivo y

viceversa. No existe relación significativa entre la capacidad funcional en ABVD en dependientes y las puntuaciones obtenidas en la GDS ($r=-0.109$; $p=0.532$) y el CAMCOG ($r=0.089$; $p=0.611$)

No se halla relación significativa entre la capacidad funcional en las AIVD y las puntuaciones resultantes en la GDS ($r=-0.312$; $p=0.068$), pero sí entre la capacidad funcional en AIVD y la puntuación resultante del CAMCOG ($r=0.682$; $p=0.000$) en la muestra de no dependientes. Esto último, viene a significar que la relación directa existente expresa una mejor capacidad cognitiva cuando se preserva mayor capacidad funcional en estas actividades y un mejor nivel cognitivo facilita el desenvolvimiento en estas actividades.

Igualmente, esta conjunción se presenta en la muestra de dependientes, es decir, es significativa la relación entre la capacidad funcional en las AIVD y la puntuación del

Tabla 2

Actividades básicas de la vida diaria de los mayores no dependientes según grado de autonomía

Indicadores	Autónomo		Algún deterioro	
	n	%	n	%
Levantarse/Acostarse				
Sin ayuda	16	100	18	94.7
Con dificultad	-	-	-	-
Necesita ayuda	-	-	1	5.26
Vestirse/Desvestirse				
Sin ayuda	16	100	18	94.7
Con dificultad	-	-	-	-
Necesita ayuda	-	-	1	5.26
Aseo				
Sin ayuda	16	100	18	94.7
Con dificultad	-	-	-	-
Necesita ayuda	-	-	1	5.26
Baño/Ducha				
Sin ayuda	16	100	15	78.94
Con dificultad	-	-	2	10.52
Necesita ayuda	-	-	2	10.52
Uso del WC				
Sin ayuda	16	100	17	89.47
Con dificultad	-	-	2	10.52
Necesita ayuda	-	-	-	-
Subir/Bajar escaleras				
Sin ayuda	14	87.50	13	64.82
Con dificultad	2	12.50	5	26.30
Necesita ayuda	-	-	1	5.26
Andar y pasear				
Sin ayuda	14	87.50	12	63.15
Con dificultad	2	12.50	6	31.57
Necesita ayuda	-	-	1	5.26
Comer				
Sin ayuda	16	100	17	89.47
Con dificultad	-	-	-	-
Necesita ayuda	-	-	2	10.52

Tabla 3

Actividades instrumentales de la vida diaria de los mayores dependientes según grado de autonomía

Indicadores	Autónomo		Algún deterioro	
	n	%	N	%
Leer				
Sin ayuda	13	81.25	11	57.80
Con dificultad	1	6.25	3	15.78
Necesita ayuda	2	12.50	5	26.32
Escribir				
Sin ayuda	11	68.75	11	57.80
Con dificultad	4	25.00	3	15.78
Necesita ayuda	2	5.26	5	26.32
Usar el teléfono				
Sin ayuda	15	93.75	17	89.47
Con dificultad	-	-	-	-
Necesita ayuda	1	5.26	2	10.53
Ir de compras				
Sin ayuda	16	100	9	47.36
Con dificultad	-	-	1	5.26
Necesita ayuda	-	-	9	47.36
Usar medicinas				
Sin ayuda	16	100	12	63.16
Con dificultad	-	-	1	5.26
Necesita ayuda	-	-	6	31.58
Usar transportes públicos				
Sin ayuda	15	93.75	9	47.36
Con dificultad	-	5.26	1	5.26
Necesita ayuda	-	-	9	47.36
Manejar dinero				
Sin ayuda	14	87.50	15	78.95
Con dificultad	2	12.50	1	5.26
Necesita ayuda	-	-	3	15.79
Ir al médico				
Sin ayuda	14	87.50	16	84.21
Con dificultad	2	12.50	-	-
Necesita ayuda	-	-	3	15.79
Cortarse las uñas de los pies				
Sin ayuda	11	68.75	6	31.58
Con dificultad	4	25	2	10.53
Necesita ayuda	1	6.25	11	57.89

CAMCOG ($r = 0.631$; $p = 0.000$), pero no es significativa con la puntuación obtenida en la GDS (-0.144 ; $p = 0.409$).

La comorbilidad asociada a la depresión en no dependientes es del 45.71% ($n = 16$) y en dependientes del 74.28% ($n = 28$). Las patologías más representativas en ambos grupos son las siguientes: hipertensión (HTA) en el 40%, diabetes en el 22.86%, fracturas de cadera en el 20%, depresión en el 17.14%, enfermedad pulmonar obstructivo crónica (EPOC) en el 17.14%, accidente cerebrovascular (ACV) en el 11.43%, cardiopatías en el 8.57%, enfermedad de Alzheimer en el 8.57%, enfermedad de Parkinson en el 8.57%, síndrome vertiginoso en el 8.57%, hipoacusia leve

en el 8.57%, síndrome varicoso en el 5.71%, cefaleas y/o migrañas en el 5.71%.

En el análisis de los fármacos asociados a la depresión se encuentra que el 26.66% de una submuestra de no dependientes ($n = 15$) toman medicación con posible acción depresiva, y de ese porcentaje el 100% presenta depresión. El 53.33% de una submuestra de dependientes tiene prescrita medicación con posible acción depresiva, e igualmente el 100% presenta depresión.

En una aproximación al estudio de la historia evolutiva de la depresión y el deterioro cognitivo en los mayores no dependientes evaluados conjuntamente –con una media

temporal > dos años de anterioridad a este estudio— con la GDS-30 y el MEC tenían una puntuación en la GDS-30 ($M=30$ $SD=5.12$ $n=12$) y en el MEC ($M=30$ $SD=3.26$ $n=10$). En los mayores dependientes—con una media de evaluación > 2 años— puntuaban en la GDS-30 ($M=9.42$ $SD=2.82$ $n=7$). La media diferencial es significativamente mayor en la GDS con el paso del tiempo, es decir, tanto los no dependientes como los dependientes muestran puntuaciones medias superiores en esta escala, como se especifica a continuación (se observa una media diferencial en la GDS-no dependientes de > 3.18 puntos y en la GDS-dependientes de > 6.29):

La prevalencia de depresión en no dependientes es de 57.14% y en dependientes de 82.85%. La prevalencia de depresión por edad fue en no dependientes de 79.55 años ($n=20$) y en dependientes de 82.72 años. La prevalencia de depresión por sexo fue en no dependientes: 72.22% ($n=13$) en mujeres y 41.18% ($n=7$) en hombres; en dependientes: 89.47% ($n=17$) y 75% en hombres.

Las puntuaciones medias obtenidas en el CAMCOG son las siguientes: para la muestra de no dependientes ($M=66.80$ $SD=14.25$) y para la media de los dependientes ($M=34.62$ $SD=16.18$). En los no dependientes la GDS puntuó ($M=11.60$ $SD=6.00$) frente a los dependientes ($M=16.94$ $SD=6.05$). Además, el CAMCOG de los no dependientes en normales ($M=77.66$ $SD=4.90$) y en deteriorados ($M=55.35$ $SD=11.63$). Las puntuaciones medias obtenidas en la GDS son las siguientes: GDS-no dependientes, en los normales ($M=5.93$ $SD=2.52$) y en los deprimidos ($M=15.85$ $SD=3.94$); GDS-dependientes, en los normales ($M=7.16$ $SD=1.47$) y en los deprimidos ($M=18.96$ $SD=4.40$).

A través de la puntuación obtenida en el CAMCOG se observa que entre los no dependientes que puntúan ≤ 69 el 94.11% (16/17) presenta depresión; con una puntuación < 58 el 100% (7/7) presenta depresión. En el grupo de dependientes

cuando la puntuación es ≤ 69 el 82.85 (29/35) presenta depresión; < 58 el 87.10% (27/31) presenta depresión; < 45 el 88.46% (23/26) presenta depresión; cuando es ≤ 30 (17/17) existe una afectación de depresión en un 100%.

Comparativamente se observa un crecimiento del deterioro en ambos grupos conforme la puntuación en la GDS es mayor. En el grupo de no dependientes cuando la GDS es ≤ 11 presenta deterioro cognitivo el 78.95% (15/17); ≥ 14 muestra deterioro el 85.71% (12/14); con una puntuación < 20 el 100% (3/3) presenta deterioro. Sin embargo, esta diferenciación se reduce en el grupo de dependientes, en el cual, a partir de una puntuación ≥ 11 resulta un 100% de deterioro cognitivo.

El grado de deterioro entre ambos grupos establecido en criterios de no deterioro (ND), mínimo, leve, moderado y grave es el siguiente en los válidos: ND el 51,42% ($n=18$), mínimo el 2,86% ($n=1$), leve el 22,86% ($n=8$), moderado el 17,14% ($n=6$) y grave el 5,71% ($n=2$). De forma inversa, los asistidos muestran mayor porcentaje de deterioro en los criterios de grado superior, lo cual resulta en la inexistencia de ND y el deterioro mínimo; leve se observa en el 11,43% ($n=4$), moderado en el 22,86% ($n=8$) y grave en el 65% ($n=23$).

Al realizar la prueba de correlación de Pearson se observa que entre la puntuación de la GDS de no dependientes y el CAMCOG de no dependientes se encuentra relación significativa entre ambas puntuaciones ($r=-0.471$; $p=0.004$). Al comparar en dependientes la puntuación del CAMCOG y la GDS mediante la prueba de Pearson no se encuentran significación estadística ($r=0.156$; $p=0.372$). Se ha aplicado la prueba T de Student en las dos muestras independientes, y se ha obtenido una significación bilateral de 0.005; por lo cual, se rechaza la hipótesis nula. Esto indica que es probable que exista relación entre la depresión, el deterioro cognitivo y el desarrollo de demencia.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio, indican que la sintomatología depresiva correlaciona significativamente con el deterioro cognitivo; y mediante el análisis retrospectivo—en una submuestra— se observa un desarrollo considerable de deterioro, lo cual se puede comprobar en estudios longitudinales de—amplias muestras— que predicen la incidencia de la demencia (Ezzati et al., 2019; Tan et al., 2019). Los hallazgos encontrados en este estudio están en línea con otros estudios (Garay, 2007; Plati et al., 2006). Algunos estudios recientes han evidenciado que la depresión predice en el tiempo la conversión en deterioro cognitivo (Chan et al., 2019; Dean et al., 2014) o en enfermedad de Alzheimer (Javaherian et al., 2019; Ruthirakuhan et al., 2019).

Los resultados de este estudio indican unas altas tasas de síntomas depresivos en los mayores institucionalizados. La prevalencia del trastorno depresivo expuesta en el presente trabajo es alta y es similar a la referida en otros estudios (Beekman et al., 2000; Izal & Montorio, 1993; Schoever et al., 2003; Snowden, 1990), siendo esta significativamente

mayor en el grupo de dependientes. Estos hallazgos son confirmados por otros estudios que estimaron una incidencia de depresión cuatro veces mayor entre las personas mayores institucionalizadas (Valvanne et al., 1996).

Existen diferencias significativas en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria entre no dependientes no deprimidos y deprimidos, y entre dependientes no deprimidos y deprimidos. Tanto la sintomatología depresiva como el deterioro cognitivo están relacionados con un mayor déficit en las funciones ejecutivas (Plati et al., 2006). La capacidad funcional básica e instrumental es significativa con el nivel cognitivo del grupo de no dependientes y la situación de incapacidad funcional avanzada en el grupo de dependientes correlaciona con el nivel cognitivo de deterioro, ya que el grado de limitación y dependencia de los dependientes es mayor (Ames, 1991; Harrison et al., 1990).

La depresión es un síntoma frecuente en enfermedades neurodegenerativas (Alzheimer, Parkinson, demencia

con cuerpos de Lewy, demencia frontotemporal y la cerebrovascular), esta puede acompañar tanto en las fases iniciales como en las más avanzadas, a los síntomas de deterioro cognitivo (Camacho-Conde, 2009, 2019; Diniz et al., 2013; Johansson et al., 2020; Ray & Agarwal, 2020).

El progresivo envejecimiento de la población, y el mayor riesgo de padecer depresión en los ancianos, lo convierte en un serio problema sanitario. En este sentido, se hace necesaria la disponibilidad de instrumentos de detección precoz (Plati et al., 2006) y la intervención terapéutica precoz en las instituciones residenciales por profesionales de la gerontología (Plati et al., 2006), del mismo modo que se ha realizado desde los centros de atención social o sanitaria (Won & Kim, 2019).

Además, debido al envejecimiento paulatino de la población y al aumento de la institucionalización de los mayores, se debe seguir investigando, desde los modelos tradicionales frente a otros modelos más innovadores para valorar cómo esto afecta (Leung et al., 2020).

Por otra parte, debe investigarse más a fondo la comprensión de las relaciones entre los síntomas depresivos y la institucionalización, ya que en el presente estudio no fue posible determinar si la institucionalización por sí sola favorece a la depresión, o si hay un mayor número de personas mayores deprimidas institucionalizadas por sus familias. Se puede considerar la misma relación cuando se piensa en el deterioro cognitivo y la institucionalización (Plati et al., 2006).

Por último, es importante considerar que los síntomas depresivos pueden ser una manifestación temprana en lugar de un factor de riesgo para la demencia y la enfermedad de Alzheimer; esto si se añade a que la afección neuropatológica subyacente que causa el deterioro cognitivo o demencia también causa síntomas depresivos. En este escenario, al menos en ciertos subconjuntos de pacientes de edad avanzada, la depresión al final de la vida, el deterioro cognitivo leve (DCL) y la demencia podrían representar un posible continuo clínico (Panza, et al., 2010).

CONCLUSIÓN

Este estudio, la presencia de una alta prevalencia de depresión coincide con otros estudios realizados en población gerontológica institucionalizada (Almomani & Bani-Issa, 2017; Selbæk et al., 2013). La sintomatología depresiva no ha podido ser asociada con la capacidad funcional en ambos grupos, pero sí ha sido comprobada en estudios longitudinales. Sin embargo, sí es significativa la relación entre la capacidad funcional básica e instrumental en el nivel cognitivo del grupo de no dependientes con el nivel cognitivo de deterioro (Banaszak-Holl et al., 2011; Bürge et al., 2013; Jerez-Roig et al., 2017). Los mayores

no dependientes que ingresan con depresión parecen tener mayor tendencia a desarrollar deterioro cognitivo y demencia que los que ingresan sin síntomas depresivos (Zunzunegui, et al., 1999).

La generalización del estudio está limitada por el escaso número de mayores en la muestra; no se pretende ser exhaustivos en las conclusiones y sí a partir de este trabajo, estimular futuras investigaciones transversales más amplias y longitudinales en el ámbito nacional. Los hallazgos son extrapolables a mayores que son capaces de completar testes cognitivos y responder a las preguntas de la GDS.

REFERENCIAS

- Alexopoulos, G. S. (2005). Depression in the Elderly. *The Lancet*, 365(9475), 1961-1970. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66665-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66665-2)
- Almomani, F. M., & Bani-Issa, W. (2017). The Incidence of Depression among Residents of Assisted Living: Prevalence and Related Risk Factors. *Clinical Intervention in Aging*, 12, 1645-1653. <https://doi.org/10.2147/CIA.S147436>
- Ames, D. (1991). Epidemiological Studies of Depression Among The Elderly in Residential and Nursing Homes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 6(6), 347-354. <https://doi.org/10.1002/gps.930060604>
- Austin, M.-P., Mitchell, P., & Goodwin, G. M. (2001). Cognitive Deficits in Depression: Possible Implications for Functional Neuropathology. *The British Journal of Psychiatry*, 178(3), 200-206. <https://doi.org/10.1192/bjp.178.3.200>
- Baladón, L., Fernández, A., Rubio-Valera, M., Cuevas-Esteban, J., Palao, D. J., Bellon, J. A., & Serrano-Blanco, A. (2015). Prevalence of Mental Disorders in Non-Demented Elderly People in Primary Care. *International Psychogeriatrics*, 27(5), 757-768. <https://doi.org/10.1017/S1041610215000575>
- Banaszak-Holl, J., Liang, J., Quinones, A., Cigolle, C., Lee, I.-C., & Verbrugge, L. M. (2011). Trajectories of Functional Change Among Long Stayers in Nursing Homes: Does Baseline Impairment Matter? *Journal of Aging and Health*, 23(5), 862-882. <https://doi.org/10.1177/0898264311399759>
- Beekman, A. T., de Beurs, E., van Balkom, A. J., Deeg, D. J., van Dyck, R., & van Tilburg, W. (2000). Anxiety and Depression in Later Life: Co-Occurrence and Communality of Risk Factors. *American Journal of Psychiatry*, 157(1), 89-95. <https://doi.org/10.1176/ajp.157.1.89>
- Boi, R., Racca, L., Cavallero, A., Carpaneto, V., Racca, M., Dall'Acqua, F., Richetti, M., Alida, S., & Odetti, P. (2012). Hearing Loss and Depressive Symptoms in Elderly Patients. *Geriatrics & Gerontology International*, 12(3), 440-445. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2011.00789.x>
- Bürge, E., von Gunten, A., & Berchtold, A. (2013). Factors Favoring a Degradation or An Improvement in Activities of Daily Living (ADL) Performance Among Nursing Home (NH) Residents: A Survival Analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56(1), 250-257. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.09.001>

- Burhanullah, M. H., Tschanz, J. T., Peters, M. E., Leoutsakos, J.-M., Matyi, J., Lyketsos, C. G., Nowrangi, M. D., & Rosenberg, P. B. (2020). Neuropsychiatric Symptoms As Risk Factors for Cognitive Decline in Clinically Normal Older Adults: The Cache County Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(1), 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2019.03.023>
- Camacho-Conde, J. A. (2009). *Síndromes Geriátricos*. Albay Ediciones S.L.
- Camacho-Conde, J. A. (2019). *Enfermedad de Parkinson: Implicaciones Autonómicas y Afectivas*. Wanceulen.
- Cerdá, R., López-Torres, J., Fernández, C., López, M., & Otero, A. (1997). Depresión en Personas Ancianas. Factores asociados. *Atención Primaria*, 19(1), 12-17.
- Cosh, S., Helmer, C., Delcourt, C., Robins, T. G., & Tully, P. J. (2019). Depression in Elderly Patients with Hearing Loss: Current Perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1471. <http://doi.org/10.2147/CIA.S195824>
- Chan, C. K., Soldan, A., Pettigrew, C., Wang, M.-C., Wang, J., Albert, M. S., Rosenberg, P. B., & BIOCARD Research Team. (2019). Depressive Symptoms in Relation to Clinical Symptom Onset of Mild Cognitive Impairment. *International Psychogeriatrics*, 31(4), 561-569. <https://doi.org/10.1017/S1041610218001138>
- Chou, K. L., & Chi, I. (2004). Combined Effect of Vision and Hearing Impairment on Depression in Elderly Chinese. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(9), 825-832. <https://doi.org/10.1002/gps.1174>
- Dean, K., Oulhaj, A., Zamboni, G., DeJager, C. A., & Wilcock, G. K. (2014). Role of Depression in Predicting Time to Conversion to Mild Cognitive Impairment. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(7), 727-734. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2012.12.025>
- Dickinson, W. J., Potter, G. G., Hybels, C. F., McQuoid, D. R., & Steffens, D. C. (2011). Change in Stress and Social Support as Predictors of Cognitive Decline in Older Adults With and Without Depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(12), 1267-1274. <https://doi.org/10.1002/gps.2676>
- Diniz, B. S., Butters, M. A., Albert, S. M., Dew, M. A., & Reynolds, C. F. (2013). Late-Life Depression and Risk of Vascular Dementia and Alzheimer's Disease: Systematic Review and Meta-analysis of Community-Based Cohort Studies. *The British Journal of Psychiatry*, 202(5), 329-335. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.118307>
- Ezzati, A., Katz, M. J., Derby, C. A., Zimmerman, M. E., & Lipton, R. B. (2019). Depressive Symptoms Predict Incident Dementia in a Community Sample of Older Adults: Results From the Einstein Aging Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 32(2), 97-103. <https://doi.org/10.1177/0891988718824036>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State. A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Gallagher, D., & Thompson, L. W. (1983). Depression. In P. M. Lewinshon & L. Teri (Eds.), *Clinical Geropsychology: New Directions in Assessment and Treatment*. Pergamon Press.
- Garay, M. (2007). *Relación entre Depresión y Deterioro Cognitivo* [Tesis Postgrado, Universidad Nacional de La Plata]. Repositorio Institucional de La UNLP. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/5482>
- Díaz, E. G. (2018). Prevalencia de depresión en el Adulto Mayor Institucionalizado [Tesis de Grado en Enfermería, Universidad de La Laguna]. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/11024/Prevalencia%20de%20depresion%20en%20el%20adulto%20mayor%20institucionalizado.pdf?sequence=1>
- Harrison, R., Savla, N., & Kafetz, K. (1990). Dementia, Depression and Physical Disability in a London Borough: A Survey of Elderly People in and out of Residential Care and Implications for Future Developments. *Age and Ageing*, 19(2), 97-103. <https://doi.org/10.1093/ageing/19.2.97>
- Izal, M., & Montorio, I. (1993). Adaptation of the Geriatric Depression Scale in Spain: A Preliminary Study. *Clinical Gerontologist*, 13(2), 83-91. https://doi.org/10.1300/J018v13n02_07
- Jassim, H., Tuama, A. M., & Alwan, H. (2019). Investigating of Geriatric Depression among Elderly in Nasiriyah City. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(4). <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.00770.8>
- Javaherian, K., Newman, B. M., Weng, H., Hassenstab, J., Xiong, C., Coble, D., Fagab, A. M., Bezing, T., & Morris, J. C. (2019). Examining the Complicated Relationship Between Depressive Symptoms and Cognitive Impairment in Preclinical Alzheimer Disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 33(1), 15-20. <https://doi.org/10.1097/WAD.0000000000000284>
- Jerez-Roig, J., Ferreira, L. M. d. B. M., Araujo, J. R. T., & Lima, K. C. (2017). Functional decline in nursing home residents: A prognostic study. *PloS One*, 12(5), e0177353. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177353>
- Johansson, M., Stomrud, E., Lindberg, O., Westman, E., Johansson, P. M., van Westen, D., Mattsson, N., & Hansson, O. (2020). Apathy and Anxiety are Early Markers of Alzheimer's Disease. *Neurobiology of Aging*, 85, 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2019.10.008>
- Kim, H.-J., Kim, B.-H., & Kim, O.-S. (2011). The Effect of Visual and Hearing Impairment on Depression and Cognitive Function in Community-Dwelling Elderly: The Korean Longitudinal Study of Aging 2008. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(6), 584-594.
- Landi, F., Onder, G., Cesari, M., Barillaro, C., Lattanzio, F., Carbonin, P. U., & Bernabei, R. (2004). Comorbidity and Social Factors Predicted Hospitalization in Frail Elderly Patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57(8), 832-836. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.01.013>
- Leung, M.-y., Wang, C., & Wei, X. (2020). Structural Model for the Relationships Between Indoor Built Environment and Behaviors of Residents with Dementia in Care and Attention Homes. *Building and Environment*, 169, 106532. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106532>
- Li, J. (2020). *Elderly Suicide A Study on Suicide* (pp. 181-213). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9499-7>
- Lichtenberg, P. A., Ross, T., Millis, S. R., & Manning, C. A. (1995). The Relationship Between Depression and Cognition in Older Adults: A Cross-Validation Study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 50(1), 25-32. <https://doi.org/10.1093/geronb/50B.1.P25>
- Lobo, A., Ezquerro, J., Gómez, F. B., Sala, J., & Seva, A. D. (1979). Cognocitive Mini-Test (A Simple Practical Test to Detect Intellectual Changes in Medical Patients). *Actas Luso-Espanolas de Neurologia, Psiquiatria y Ciencias Afines*, 7(3), 189-202.
- Loughrey, D. G., Pakhomov, S. V., & Lawlor, B. A. (2020). Altered Verbal Fluency Processes in Older Adults with Age-Related Hearing Loss. *Experimental Gerontology*, 130, 110794. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2019.110794>
- Llinás, J., Villalta, J., & López-Pousa, S. (1991). *CAMDEX. Adaptación y Validación Españolas. Ancora*.
- McDermott, L. M., & Ebmeier, K. P. (2009). A Meta-Analysis of Depression Severity and Cognitive Function. *Journal of Affective Disorders*, 119(1-3), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.04.022>

- Modrego, P. J., & Ferrández, J. (2004). Depression in Patients with Mild Cognitive Impairment Increases the Risk of Developing Dementia of Alzheimer Type: A Prospective Cohort Study. *Archives of Neurology*, *61*(8), 1290-1293. <https://doi.org/10.1001/archneur.61.8.1290>
- Murphy, E. (1986). *Affective disorders in the elderly*: Churchill Livingstone.
- Olivera, J., Benabarre, S., Lorente, T., Rodríguez, M., Pelegrín, C., Calvo, J. M., Leris, J. M., Idáñez, D., & Arnal, S. (2008). Prevalence of Psychiatric Symptoms and Mental Disorders Detected in Primary Care in an Elderly Spanish Population. The PSICOTARD Study: preliminary findings. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A Journal of the Psychiatry of Late Life and Allied Sciences*, *23*(9), 915-921. <https://doi.org/10.1002/gps.2004>
- Panza, F., Frisardi, V., Capurso, C., D'Introno, A., Colacicco, A. M., Imbimbo, B. P., . . . Pilotto, A. (2010). Late-Life Depression, Mild Cognitive Impairment, and Dementia: Possible Continuum? *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *18*(2), 98-116. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181b0fa13>
- Paterniti, S., Verdier-Taillefer, M.-H., Dufouil, C., & Alpérovitch, A. (2002). Depressive Symptoms and Cognitive Decline in Elderly People: Longitudinal Study. *The British Journal of Psychiatry*, *181*(5), 406-410. <https://doi.org/10.1192/bjp.181.5.406>
- Péquignot, R., Dufouil, C., Pérès, K., Artero, S., Tzourio, C., & Empana, J. P. (2019). Depression Increases the Risk of Death Independently From Vascular Events in Elderly Individuals: The Three-City Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, *67*(3), 546-552. <https://doi.org/10.1111/jgs.15731>
- Plati, M. C. F., Covre, P., Lukasova, K., & Macedo, E. C. d. (2006). Depressive Symptoms and Cognitive Performance of the Elderly: Relationship Between Institutionalization and Activity Programs. *Brazilian Journal of Psychiatry*, *28*(2), 118-121. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000200008>
- Prakash, A. (2019). Psychology of Depression in Elderly: A Review. *EC Psychology and Psychiatry*, *8*, 263-272.
- Rabbitt, P., Donlan, C., Watson, P., McInnes, L., & Bent, N. (1995). Unique and Interactive Effects of Depression, Age, Socioeconomic Advantage, and Gender on Cognitive Performance of Normal Healthy Older People. *Psychology and Aging*, *10*(3), 307-313. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.10.3.307>
- Ray, S., & Agarwal, P. (2020). Depression and Anxiety in Parkinson Disease. *Clinics in Geriatric Medicine*, *36*(1), 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.09.012>
- Rodríguez, P. R. (1998). El Problema de la Dependencia en las Personas Mayores. *Documentación Social*, *112*, 33-64.
- Ruthirakuhan, M., Herrmann, N., Vieira, D., Gallagher, D., & Lanctôt, K. L. (2019). The Roles of Apathy and Depression in Predicting Alzheimer Disease: A Longitudinal Analysis in Older Adults With Mild Cognitive Impairment. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *27*(8), 873-882. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2019.02.003>
- Sánchez, I. (1999). Depresión, deterioro cognitivo y demencia: unas relaciones polémicas. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, *34*(3), 123-124.
- Sakurai, R., & Okubo, Y. (2020). Depression, Fear of Falling, Cognition and Falls. In M. Montero-Odasso, & R. Camicoli (Eds.), *Falls and Cognition in Older Persons* (pp. 49-66). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24233-6>
- Schoevers, R., Beekman, A., Deeg, D., Jonker, C., & Tilburg, W. v. (2003). Comorbidity and Risk-Patterns of Depression, Generalised Anxiety Disorder and Mixed Anxiety-Depression in Later Life: Results from the AMSTEL Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *18*(11), 994-1001. <https://doi.org/10.1002/gps.1001>
- Selbæk, G., Engedal, K., & Bergh, S. (2013). The Prevalence and Course of Neuropsychiatric Symptoms in Nursing Home Patients With Dementia: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Directors Association*, *14*(3), 161-169. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2012.09.027>
- Singh, M. K., & Lee, A. G. (2019). Visual Loss and Depression. In H. Beaver, & A. G. Lee (Eds.), *Geriatric Ophthalmology* (pp. 73-80). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04019-2>
- Snowdon, J. (1990). The Prevalence of Depression in Old Age. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *5*(3), 141-144. <https://doi.org/10.1002/gps.930050302>
- Taivalantti, M., Barnett, J. H., Halt, A.-H., Koskela, J., Auvinen, J., Timonen, M., Järvelin M. R., & Veijola, J. (2020). Depressive Symptoms as Predictors of Visual Memory Deficits in Middle-Age. *Journal of Affective Disorders*, *264*, 29-34. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.125>
- Tan, E. Y., Köhler, S., Hamel, R. E., Muñoz-Sánchez, J. L., Verhey, F. R., & Ramakers, I. H. (2019). Depressive Symptoms in Mild Cognitive Impairment and the Risk of Dementia: A Systematic Review and Comparative Meta-Analysis of Clinical and Community-Based Studies. *Journal of Alzheimer's Disease*, *67*(4), 1319-1329. <https://doi.org/10.3233/JAD-180513>
- Tarugu, J., Pavithra, R., Vinothchandrar, S., Basu, A., Chaudhuri, S., & John, K. (2019). Effectiveness of Structured Group Reminiscence Therapy in Decreasing the Feelings of Loneliness, Depressive Symptoms and Anxiety Among Inmates of a Residential Home for the Elderly in Chittoor District. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, *6*(2), 847-854. <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20190218>
- Valvanne, J., Juva, K., Erkinjuntti, T., & Tilvis, R. (1996). Major Depression in the Elderly: A Population Study in Helsinki. *International Psychogeriatrics*, *8*(3), 437-443. <https://doi.org/10.1017/S1041610296002797>
- Wilson, R. S., Barnes, L., De Leon, C. M., Aggarwal, N., Schneider, J., Bach, J., Pilat, J., Beckett, L. A., Arnold, S. E., Evans, D., & Bennett, D. A. (2002). Depressive Symptoms, Cognitive Decline, and Risk of AD in Older Persons. *Neurology*, *59*(3), 364-370. <https://doi.org/10.1212/WNL.59.3.364>
- Won, K.-A., & Kim, J.-R. (2019). Effects of Cognitive-Health Improvement Group Program Combined with Lifestyle Education on Cognitive Function and Depression for the Elderly Korean People Using Rural Senior Center. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, *15*(7), 1576-1577.
- Wu, Y., Ma, Q., Sun, H.-P., Xu, Y., Niu, M.-E., & Pan, C.-W. (2017). Myopia and Depressive Symptoms Among Older Chinese Adults. *PLoS One*, *12*(5), e0177613. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177613>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and Validation of a Geriatric Depression Screening Scale: a Preliminary Report. *Journal of Psychiatric Research*, *17*(1), 37-49.
- Zunzunegui, M., Béland, F., Gornemann, I., & Del Ser, T. (1999). La Depresión como Factor Predictor del Deterioro Cognitivo en las Personas Mayores. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, *34*(3), 125-134.
- Zunzunegui, M. V., Beland, F., Llacer, A., & Leon, V. (1998). Gender Differences in Depressive Symptoms Among Spanish Elderly. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *33*(5), 195-205. <https://doi.org/10.1007/s001270050043>