

Afectaciones cognitivas y de personalidad en pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer en México y España.

Dr. Charles Ysacc da Silva Rodrigues

Universidad de Guanajuato

Mg. Paula Alexandra Carvalho de Figueiredo

Universidad de Guanajuato

Mg. Pedro Ernesto Millet Rodríguez

Hospital Psiquiátrico de la Havana.

Dra. Lorena López Méndez

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

El incremento mundial de la enfermedad de Alzheimer en la actualidad, nos ha llevado a realizar esta investigación, con el propósito de describir las particularidades en las afectaciones cognitivas y de personalidad, en una muestra de pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer en México y España.

La muestra fue constituida por 4028 adultos mayores residentes en España y México, donde encontramos a 2673 mujeres (66,3%) y 1355 varones (33,7%). La edad media de los participantes fue de 82 años y fueron divididos homogéneamente en dos grupos: un grupo experimental (GE) y un grupo de control (GC). Los instrumentos aplicados fueron el Mini Examen de Estado Mental (MME) y el inventario de personalidad NEO-FFI.

Los resultados fueron analizados con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), el cual nos indica que existen diferencias significativas en el nivel de neuroticismo, extraversión y amabilidad entre participantes mexicanos y españoles con Alzheimer, mostrándose estos últimos con un grado mayor de neuroticismo. Asimismo, se encontraron diferencias significativas en el ámbito de la cognición en las tareas de orientación, atención-cálculo y recuerdo diferido.

Palabras clave: Adultos Mayores, Alzheimer, Procesos cognitivos, Personalidad.

Cognitive and personality disorders in patients diagnosed with Alzheimer's disease in Mexico and Spain.

Abstract

The increase in Alzheimer's disease led us to carry out this investigation, whose objective was to describe the particularities of cognitive and personality disorders, in a sample of patients diagnosed with Alzheimer's disease, in Mexico and Spain.

The sample consisted of 4,028 older adults residing in Spain and Mexico, where we found 2,673 women (66.3%) and 1,355 men (33.7%). The average age of the participants was 82 years and they were homogeneously divided into two groups: an experimental group (EG) and a control group (CG). The participants were evaluated through the application of a Mini-Mental State Examination (MMSE) and Personality Inventory NEO-FFI.

The results were analyzed by Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) and it was possible to find significant differences of neuroticism, extraversion and agreeableness between the Mexican and Spanish participants with Alzheimer's, the last ones with a higher level of neuroticism. Likewise, we found significant differences in cognitive functions: orientation, attention and calculation, and memory recall.

Keywords: Older Adults, Alzheimer, Cognitive processes, Personality.

Introducción

La enfermedad de Alzheimer es un trastorno neurodegenerativo que produce la pérdida progresiva de conexiones neuronales, dadas por marcadas alteraciones del funcionamiento normal de la proteína TAU, la síntesis y distribución de algunos neurotransmisores como la acetilcolina y el glutamato. De tal manera, que el paciente en la fase inicial del padecimiento puede presentar pérdida de memoria, del control ejecutivo o de las habilidades visoespaciales, desorientación espacio-temporal y alteraciones en los rasgos de personalidad (Bokde, Ewers y Hampel, 2009; Extremera, 2019; Mendez, y col., 2019; Mouton-Liger y col., 2020; Palomo, 2019). Una problemática que impacta fuertemente en los gastos de la salud públicas y que se ha asociado con el aumento del envejecimiento poblacional¹ (Carozza, 2016; Heckles y Bergin, 2011; Kunkel, Scott y Whittington, 2014; Oviedo, Britton y Villareal, 2016).

Las alteraciones cognitivas, afectivas y de personalidad constituyen un problema real para la autonomía del paciente, considerando su imposibilidad para la realización de las actividades de la vida diaria (Carozza, 2016). La pérdida progresiva de memoria de corto plazo en fase inicial, impide que el adulto mayor mantenga un conocimiento consciente de eventos recientes o de los lugares donde estos ocurrieron; genera limitaciones en el aprendizaje relacional asociado a la experiencia personal; y errores significativos en el reconocimiento de estímulos dados por distintos analizadores modalmente específicos. Mientras el síndrome disejecutivo implica una marcada inflexibilidad cognitiva, incapacidad de abstracción y generalización del pensamiento, planificación de acción y verificación de la misma, disminución del control de impulsos y baja tolerancia a la frustración (Mouton-Liger y col., 2020; Myungwon y col., 2019; Oviedo, Britton y Villareal, 2016; Radanovic y col., 2019). Es importante señalar que toda esta compleja red sintomática hace evidente que la degeneración no ocurre en un área circunscripta del cerebro, sino que se encuentra presente en innumerables áreas cortico-subcorticales, determinando así su carácter sistémico, progresivo e irreversible.

Asociado a la falta de control ejecutivo, pueden surgir cambios en el control de las habilidades visoespaciales, que se caracterizan, esencialmente, por la falta de capacidad para organizar objetos en el espacio o para la identificación de puntos de referencia en el entorno, en determinadas situaciones, hasta la incapacidad del reconocimiento del propio cuerpo (Extremera, 2019; Mendez, y col., 2019; Oviedo, Britton y Villareal, 2016). Mientras que la desorientación espacio-temporal es una afectación asociada a la alteración de los mecanismos atencionales, limitando la capacidad del adulto mayor para seleccionar la información o los estímulos más relevantes, focalizarse y, o cambiar el foco de atención de un objeto a otro (Myungwon y col., 2019; Oviedo, Britton y Villareal, 2016; Radanovic y col., 2019).

En una serie de investigaciones con pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer se ha podido verificar que cuanto mayor es la gravedad de los síntomas cognoscitivos mayores son los cambios alteraciones en la personalidad (Rodrigues, Castro y Cruz Roja Española 2014; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014a; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014b; Talassi y col., 2007). En cuanto a los rasgos de la personalidad, se pudo encontrar una revisión bibliográfica que incidió en el modelo de los Cinco Factores de Personalidad, donde se evaluaron los rasgos de la personalidad y personalidad premórbida a más de 200 adultos mayores con Alzheimer, a partir de las varias versiones

¹ En la actualidad, se necesita de reconfirmar los datos sobre el envejecimiento debido a la emergencia sanitaria de la enfermedad covid-19, causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, que lamentablemente ha incidido mortalmente en la población de personas adultas mayores.

CHARLES DA SILVA, PAULA CARVALHO, PEDRO MILLET Y LORENA LÓPEZ del *Neo Personality Inventory*, versión original, revisada, de 60 y de 181 ítems (Costa y Widiger, 2002; Wahlin y Byrne, 2011).

Esta misma revisión proporciona un patrón de cambios de los rasgos de la personalidad en la enfermedad de Alzheimer, con base en un aumento del rasgo de neuroticismo, asociado a los síntomas psicológicos de angustia y agitación; una disminución leve y estable de los rasgos de extraversión y responsabilidad, relacionados en este caso con personas menos asertivas y más egocéntricas, respectivamente; y una disminución significativa de los rasgos de la apertura a la experiencia y la amabilidad, bastante relacionados con la cognición, el rasgo de apertura correlacionado con la pérdida de memoria y la amabilidad con el control ejecutivo en actividades tales como planificación, organización y ejecución de tareas (Costa y Widiger, 2002; Costa, Terracciano y McCrae, 2001; Wahlin y Byrne, 2011).

Con base en lo anterior y en el incremento mundial de la enfermedad de Alzheimer, el objetivo de esta investigación incidió en la descripción de las particularidades en las afectaciones cognitivas y de personalidad en una muestra de pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer en México y España. A pesar de todo, debe referirse que estas variables están bajo la influencia de una serie de otros factores, como sean los sociales, considerando, por ejemplo, aspectos tales como la cultura, el nivel socioeconómico o las redes de apoyo que tengan a su disposición.

Método

Esta investigación, cuanto a su objetivo, fue un estudio descriptivo que buscó comparar las particularidades en las afectaciones cognitivas y de personalidad en pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer en México y España, con un enfoque cuantitativo, a través de medición de variables independientes.

Participantes

La muestra de esta investigación fue de 4028 adultos mayores residentes en España y México, donde encontramos a 2673 mujeres (66,3%) y 1355 varones (33,7%). La edad media de los participantes fue de 82 años y fueron divididos homogéneamente en dos grupos: un grupo experimental (GE) y un grupo de control (GC). Los participantes de GE presentaron un reporte clínico con el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer en fase inicial, prescrito por un especialista, mientras que los participantes de GC únicamente tuvieron que presentar un atestado del médico de familia donde constara que el adulto mayor no presentaba cualquier enfermedad de tipo neurológico, crónica y, o psiquiátrica.

Tabla 1.
Descriptivo de grupo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alzheimer	2131	50.9	52.9	52.9
Envejecimiento normal	1897	45.3	47.1	100.0
Válido Total	4028	96.2	100.0	
Perdidos Sistema	158	3.8		
Total	4186	100.0		

Los pacientes españoles que constituían el GE, fueron escogidos aleatoriamente de Centros de Día especializados para el cuidado gerontológico de adultos mayores con alteraciones neurodegenerativas de la Cruz Roja Española en la Comunidad de Extremadura; mientras que los participantes mexicanos fueron escogidos también de forma aleatoria, a partir de instituciones hospitalarias donde estaban siendo acompañados ambulatoriamente en unidades de especialidad, esencialmente de neurología, del Estado de Guanajuato. Estos participantes tenían como criterio de inclusión, primero, tener un reporte clínico que atestara su diagnóstico inicial de la enfermedad de Alzheimer, prescrito por un especialista y en segundo, haber nacido y vivido sin interrupciones en España o México, dependiendo del país donde fueron seleccionados.

Los participantes españoles que constituían el GC fueron escogidos aleatoriamente de Centros de Día para el cuidado gerontológico del envejecimiento normal de la Cruz Roja Española en la Comunidad de Extremadura; mientras que los participantes mexicanos fueron escogido también de forma aleatoria, a partir de instituciones hospitalarias del Estado de Guanajuato, donde aguardaban la solicitud o los resultados de evaluaciones de rutina. Estos participantes tenían como único criterio de inclusión presentar un atestado del médico de familia donde se hiciera constar que no presentaban ninguna enfermedad de tipo neurológica, crónica y, o psiquiátrica.

Tabla 2.

Descriptivo de país

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	España	2038	48.7	50.6	50.6
	México	1990	47.5	49.4	100.0
	Total	4028	96.2	100.0	
Perdidos	Sistema	158	3.8		
Total		4186	100.0		

Instrumentos

Para evaluar la cognición se aplicó el Mini Examen de Estado Mental (MME) de Folstein, un instrumento clínico de aplicación individual, con una duración aproximada de 15 minutos, que se utiliza para la valoración terapéutica de las funciones cognitivas de los pacientes, así como para verificar los niveles cognitivos y para el rastreo de las demencias (Folstein, Folstein & McHugh, 1975). El MME está dividido en 5 categorías de evaluación: orientación; memoria; atención y cálculo; lenguaje; recuerdo diferido y capacidades viso-constructivas. La puntuación máxima es de 30 puntos, considerando que la puntuación igual o superior a los 25 puntos, sea de un estado normal. Así se considera una pérdida cognitiva leve de 21 a 24 puntos, moderada de 10 a 20 puntos y grave cuando los resultados presenten 9 puntos o sean inferiores. La puntuación bruta podrá necesitar correcciones de acuerdo con la escolaridad y edad del usuario (Folstein, Folstein & McHugh, 1975).

Para la medición de los rasgos de personalidad se aplicó el inventario de personalidad *Neo Personality Inventory* en su versión reducida, NEO-FFI de 60 ítems tipo Likert y cinco rasgos: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, amabilidad y responsabilidad. El NEO-FFI es un instrumento clínico de aplicación individual, con una duración aproximada de 45 minutos y cinco opciones que van de 0 a 4, con las cuales se solicita a la persona que señale su grado de concordancia con cada afirmación. El inventario contiene dos medidas: personalidad, como

CHARLES DA SILVA, PAULA CARVALHO, PEDRO MILLET Y LORENA LÓPEZ

patrón conductual al momento de la evaluación, y personalidad premórbida, como patrón conductual presentado cinco años antes del diagnóstico de alzhéimer. Las relaciones entre las dos medidas permiten identificar la evolución de la personalidad desde antes del diagnóstico y hasta el momento de la última evaluación (Costa y Widiger, 2002; Costa, Terracciano y McCrae, 2001; Wahlin y Byrne, 2011).

Procedimiento

En el primer contacto efectuado con los participantes, fueron explicadas las condiciones de la participación en esta investigación, se firmaron los consentimientos informados y se realizó la cumplimentación de las historias clínicas. Todo el proceso de evaluación se realizó en las respectivas instalaciones de las instituciones donde fueron seleccionados. Se aplicaron otras 3 sesiones por cada adulto mayor, de las cuales 2 fueron utilizadas para la aplicación de pruebas y la última sesión, se utilizó para juntamente con los familiares y cuidadores de los adultos mayores, verificar expedientes y reportar a los resultados de las pruebas. Los adultos mayores fueron informados sobre la investigación, su participación fue voluntaria y correspondió a los criterios éticos de confidencialidad y anonimato, como a los criterios metodológicos difundidos por la American Psychological Association (APA) y de investigación presentes en la Declaración de Helsinki.

Resultados

El análisis de los resultados se realizó en el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión número 22 para sistema Windows 10. La prueba estadística usada fue la correlación bivariada con el coeficiente de correlación Pearson con niveles de confiabilidad del 95% para comparar las variables de distribución normal. También se realizaron análisis de comparación de media, usando la prueba ANOVA para pruebas independientes con grado de confiabilidad de 95% para la escala NEO-FFI, y el Mini Examen de Estado Mental en función de las categorías: envejecimiento con Enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal.

Se realizó una prueba ANOVA en función de la nacionalidad de los participantes con Alzheimer, siendo que los resultados encontrados en el análisis de los datos del NEO-FFI muestran que existe diferencias significativas en el nivel de neuroticismo ($p=.001$), extraversión ($p=.001$) y amabilidad ($p=.001$) entre participantes mexicanos y españoles con Alzheimer, mostrándose estos últimos con un grado mayor de neuroticismo (Tabla 3.)

Tabla 3.

ANOVA: Diferencia entre países. Pacientes con Enfermedad de Alzheimer - NEO-FFI

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Neuroticismo	Entre grupos	172.803	1	172.803	523.638	.001
	Dentro de grupos	702.582	2129	.330		
	Total	875.385	2130			
Extraversión	Entre grupos	441.212	1	441.212	1058.485	.001
	Dentro de grupos	887.438	2129	.417		
	Total	1328.649	2130			
Amabilidad	Entre grupos	639.040	1	639.040	1363.336	.001
	Dentro de grupos	997.931	2129	.469		
	Total	1636.971	2130			

CHARLES DA SILVA, PAULA CARVALHO, PEDRO MILLET Y LORENA LÓPEZ

Las diferencias encontradas en el ámbito de la cognición se realizaron con base a los resultados del mini examen del estado mental, donde las diferencias significativas encontradas son en las tareas de orientación ($p=.001$), atención-cálculo ($p=.001$) y recuerdo diferido ($p=.001$), estos resultados aplicados para una población con Alzheimer en ambos países (Tabla 4.).

Tabla 4.

ANOVA: Diferencia entre países. Pacientes con Enfermedad de Alzheimer - MME

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Orientación	Entre grupos	3184.227	1	3184.227	570.603	.001
	Dentro de grupos	11880.800	2129	5.580		
	Total	15065.027	2130			
Atención-cálculo	Entre grupos	1635.172	1	1635.172	617.954	.001
	Dentro de grupos	5633.560	2129	2.646		
	Total	7268.731	2130			
Recuerdo diferido	Entre grupos	980.695	1	980.695	1057.160	.001
	Dentro de grupos	1975.007	2129	.928		
	Total	2955.702	2130			

Las diferencias encontradas en el análisis de comparación de medias ANOVA en el ámbito de la personalidad fueron en los niveles de los rasgos de personalidad de extraversión ($p=.001$), amabilidad ($p=.001$) y responsabilidad ($p=.001$) entre las diferentes nacionalidades en función de un envejecimiento normal (Tabla 5.).

Tabla 5.

ANOVA: Diferencia entre países. Adultos Mayores en envejecimiento normal – NEO-FFI.

		Suma de cuadrado	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Extraversión	Entre grupos	170.670	1	170.670	370.430	.001
	Dentro de grupos	873.093	1895	.461		
	Total	1043.763	1896			
Amabilidad	Entre grupos	561.027	1	561.027	1476.628	.001
	Dentro de grupos	719.983	1895	.380		
	Total	1281.010	1896			
Responsabilidad	Entre grupos	224.084	1	224.084	683.937	.001
	Dentro de grupos	620.875	1895	.328		
	Total	844.959	1896			

En tanto aquellas diferencias posibles en función de la nacionalidad, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el ámbito de la cognición evaluadas con el mini examen del estado mental para las tareas de orientación ($p=.001$), atención-cálculo ($p=.001$), recuerdo diferido ($p=.001$) y lenguaje ($p=.001$) (Tabla 6.)

Tabla 6.

ANOVA: Diferencia entre países. Adultos Mayores en envejecimiento normal - MME

		Suma de		Media cuadrática	F	Sig.
		cuadrados	gl			
Orientación	Entre grupos	2091.614	1	2091.614	374.936	.001
	Dentro de grupos	10571.438	1895	5.579		
	Total	12663.051	1896			
Atención-cálculo	Entre grupos	2774.874	1	2774.874	1132.755	.001
	Dentro de grupos	4642.121	1895	2.450		
	Total	7416.995	1896			
Recuerdo diferido	Entre grupos	814.386	1	814.386	822.319	.001
	Dentro de grupos	1876.719	1895	.990		
	Total	2691.105	1896			
Lenguaje	Entre grupos	186.099	1	186.099	49.655	.001
	Dentro de grupos	7102.199	1895	3.748		
	Total	7288.298	1896			

Los resultados de una correlación con el coeficiente de *Pearson* con el 95% de confianza, muestra una relación entre los niveles de amabilidad y las tareas cognitivas de atención-cálculo ($r=.410$, $p=.000$) y recuerdo diferido ($r=.372$, $p=.000$), diferencias estadísticamente importantes, con base en una relación positiva entre ambos grupos, adultos mayores en fase de envejecimiento normal y adultos mayores con enfermedad de Alzheimer (Tabla 7.).

Tabla 7.

Correlación entre personalidad y cognición

		Atención-cálculo	Recuerdo diferido
Amabilidad	Correlación de Pearson	.410**	.372**
	Sig. (bilateral)	.000	.001
	N	1897	1897

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Otro resultado importante encontrado es la relación entre la Enfermedad de Alzheimer y la nacionalidad de la persona, para la categorización del Alzheimer, se analizaron los resultados del examen del mini examen del estado mental y se extrajo a aquellas personas que presentaban deterioro cognitivo leve (DCL) o moderada, contrastándolos con aquellos que no presentaban signo alguno. Así se realizó un análisis de *chi* cuadrada con un coeficiente de correlación nominal ETA, la significación estadística encontrada es importante ($\chi^2=795.891$, $p=.001$) existiendo una diferencia entre el país y la presencia de Alzheimer medida por el Mini Examen del Estado Mental. La relación entre el país y Alzheimer tiene una relación estadística ($r= .49$, $p=.000$) cuando el país es la variable independiente (Tabla 8.).

Tabla 8.
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	797.934 ^a	2	.001
Razón de verosimilitud	825.346	2	.001
Asociación lineal por lineal	722.718	1	.001
Coficiente Eta	País	.516	
	Nivel test Mini Mental	.491	

Discusión

Los resultados muestran que tanto en el grupo de pacientes con Enfermedad de Alzheimer, como en el grupo de adultos mayores en fase de envejecimiento normal, los participantes mexicanos presentaron mejores índices de funcionamiento cognoscitivo que los participantes españoles. En ambos grupos la orientación, atención-cálculo y recuerdo diferido fueron estadísticamente significativos; siendo que entre mayores con Enfermedad de Alzheimer se añade la significancia del proceso de lenguaje (Extremera, 2019; Mendez, y col., 2019; Mouton-Liger y col., 2020; Myungwon y col., 2019; Radanovic y col., 2019). Además, entre los participantes de GE y GC se verificaron diferencias significativas en recuerdo diferido y atención-cálculo (Mouton-Liger y col., 2020; Myungwon y col., 2019; Radanovic y col., 2019; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014a).

Así siendo, se puede pensar que los primeros cambios cognitivos en el envejecimiento surgen a partir de los procesos de orientación, atención-cálculo y recuerdo diferido, aunque en el caso concreto estos síntomas se presentaron con mayor severidad en los participantes españoles. A los adultos mayores que desarrollan una Enfermedad de Alzheimer, estos mismos procesos sufren cambios aunque de manera más desacerbada y donde se tiene que incluir las alteraciones al nivel del lenguaje verbal. Si bien, que cuando se comparan los dos grupos GE y GC, únicamente se encontraron diferencias en el recuerdo diferido y la atención-cálculo, no olvidando que la orientación tiene una relación directa con la atención-cálculo. Esto datos corroboran la consensualidad de la comunidad científica, cuanto a los primeros cambios de la enfermedad (Carozza, 2016; Oviedo, Britton y Villareal, 2016).

Los resultados arrojados por la aplicación del NEO-FFI en GE, por nacionalidad, mostraron que 3 de los 5 rasgos de personalidad del modelo *Big Five Factor* presentaron diferencias estadísticamente significativas. Entre las significancias conviene referir que el rasgo de neuroticismo se presentó con un índice bastante alto en la población española, mientras la extraversión y la amabilidad con índices bajos, cuando son comparados con la población mexicana. Importa referir que estos datos coinciden parcialmente con la revisión bibliográfica encontrada sobre la personalidad de Wahlin y Byrne (2011), siendo que en esta investigación ni el rasgo de responsabilidad, ni el rasgos de apertura al exterior presentaron significancia estadística aunque ambos estuvieron índices bajos (Costa y Widiger, 2002; Costa, Terracciano y McCrae, 2001; Talassi y col., 2007).

En este sentido, fue posible verificar que los participantes con enfermedad de Alzheimer y nacionalidad española, parecen estar más propensos a un aumento del rasgo de neuroticismo, uno de los rasgos con expresión negativa para

CHARLES DA SILVA, PAULA CARVALHO, PEDRO MILLET Y LORENA LÓPEZ

la afectividad y que, por lo general, dificulta el manejo del estrés y el control de impulsos. Además, el neuroticismo alto implica una tendencia constante a experimentar agitación, angustia y sufrimiento, que según algunos autores se debe a las alteraciones cognoscitivas. La disminución en el rasgo de extraversión implica menor calidez, asertividad y socialización, mientras que la disminución del rasgo de amabilidad, se refiere a un adulto mayor más agresivo, desafiante, egocéntrico y poco cooperativo en las actividades o tareas asignadas (Costa y Widiger, 2002; Costa, Terracciano y McCrae, 2001; Talassi y col., 2007).

En los resultados de personalidad para el grupo de los adultos mayores en fase de envejecimiento normal, también se verificó que 3 de los 5 rasgos presentaron diferencias estadísticamente significativas. Entre GE y GC coincide la significancia para los rasgos de extraversión y amabilidad, considerando que la diferencia radica en la significancia del rasgo de responsabilidad. Sin embargo, los participantes españoles presentaron índices más bajos de amabilidad y responsabilidad que los participantes mexicanos (Costa y Widiger, 2002; Costa, Terracciano y McCrae, 2001; Talassi y col., 2007; Wahlin y Byrne, 2011). Mientras que entre los grupos GE y GC se verificaron significancias en los rasgos de neuroticismo, responsabilidad, apertura a la experiencia y extroversión (Rodrigues, Castro y Cruz Roja Española 2014; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014a; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014b).

En los adultos mayores de envejecimiento normal también se encontraron diferencias significativas para los rasgos de extraversión y amabilidad, siendo que la disconformidad con GE está en la significancia del rasgo de responsabilidad. Este último, presentó un índice muy bajo en la población de nacionalidad española, considerándose como personas con poca capacidad para planear el futuro, para suprimir respuestas inadecuadas, desinterés por asuntos importantes y muy poco obedientes con relación a sus obligaciones (Costa y Widiger, 2002; Costa, Terracciano y McCrae, 2001; Talassi y col., 2007; Rodrigues, Castro y Cruz Roja Española 2014; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014a; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014b).

Mientras en trabajos anteriores, con menos participantes y considerando el factor depresión, se pudo verificar que la memoria de corto plazo (inmediata) puede explicar 6.6% del neuroticismo, 1.9% de la apertura a la experiencia y 3.4 % de la amabilidad, en tanto que la atención pueda explicar 3.4% del neuroticismo (Rodrigues, Castro y Cruz Roja Española 2014; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014a; Rodrigues, Castro y Gruart, 2014b). En esta investigación se verifica que entre países y entre grupos, GE y GC, el recuerdo diferido (memoria) y la atención-cálculo pueden explicar hasta un 4% de la amabilidad, aunque esta relación no puede ser vista como una relación de causa-efecto porque por lo contrario sería igualmente aceptable (Da Silva y Carvalho, 2017).

Conclusiones

En ambos grupos de pacientes con Enfermedad de Alzheimer (GC) y en el grupo de adultos mayores en fase de envejecimiento normal (GC) la orientación, atención, cálculo y recuerdo obtuvieron resultados similares, siendo en el proceso de lenguaje donde se encontró una diferencia significativa de mayor afectación, incluso en participantes de ambos países. Asimismo, se verificaron diferencias significativas en recuerdo diferido y atención-cálculo entre los participantes de GE y GC.

En cuanto a las alteraciones de personalidad, se destaca como el rasgo de neuroticismo presentó un índice significativamente alto en la población española. Mientras que la extroversión y amabilidad mostraron índices bajos en contraste con la población mexicana.

CHARLES DA SILVA, PAULA CARVALHO, PEDRO MILLET Y LORENA LÓPEZ

Una de las ventajas de este estudio es que se puede cuantificar los niveles de cada variable, ofreciéndonos una información muy útil que nos permitirá llegar a diseñar e implementar programas de carácter terapéutico y ocupacional para los adultos mayores, aportando mayor rigor teórico-metodológico a la práctica asistencial.

Este trabajo, no presenta limitaciones significativas, pero si se plantea proponer una muestra mayor para investigaciones futuras. Así como una descripción más exhaustiva de criterios tales como patologías asociadas a la enfermedad, tratamiento farmacológico completo, influencia del medio social en las alteraciones cognitivas y de personalidad, además de otras interrogantes que surjan durante los posteriores análisis.

Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*, 5ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Bokde, A. L. W., Ewers, M., y Hampel, H. (2009). Assessing neuronal networks: understanding Alzheimer's disease. *Progress in Neurobiology*, 89(2): 125-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pneurobio.2009.06.004>.
- Carozza, L. S. (2016). *Comunicación y envejecimiento: enfoques creativos para mejorar la calidad de vida*. San Diego, California: Plural Publishing, Inc.
- Costa, P. T., & Widiger, T. A. (Eds.). (2002). *Personality disorders and the five-factor model of personality* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Costa, P. T., Terracciano, A., y McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures. Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2): 322-331. doi: 10.1037/0022-3514.81.2.322.
- Da Silva, C. Y. R. (2017). *Envejecimiento - Evaluación e Intervención*. México: Manual Moderno.
- Da Silva, C. Y, y Carvalho, P. A. F. (2017). Estado conductual y psiquiátrico en el adulto mayor con trastorno neurocognitivo leve de enfermedad de Alzheimer posible. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 22(3): 373-379.
- Extremera, B. G. (2019). *Enfermedad de Alzheimer: hallazgos patológicos y clínicos*. España: Bentham Science Publishers Ltd.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., y McHugh, P.R. (1975). Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *Journal Psychiatric Reserch*, 12: 189-198.
- Haroun, J., Dorothée F., Fabienne C. Mohamed A. B., Mathieu, J., d'Argembeau, A., Salmon, E., y Bastin, C. (2014). Dorsomedial prefrontal metabolism and unawareness of current characteristics of personality traits in Alzheimers disease. *Social Cognitive & Affective Neuroscience*, 9(10): 1458-1463. DOI: 10.1093/scan/nst132.
- Heckles, J. P. y Bergin, L. M. (2011). *Envejecimiento: aspectos mentales, bienestar social y salud*. Nova York: Nova Science Publishers, Inc.
- Kunkel, S. R., Scott, B. J., y Whittington, F. J. (2014). *Envejecimiento global: perspectivas comparativas sobre el envejecimiento y el curso de la vida*. Nueva York: Springer Publishing Company.

CHARLES DA SILVA, PAULA CARVALHO, PEDRO MILLET Y LORENA LÓPEZ

- Mendez, P. C., Surace, E., Bérffamo, Y., Calandri, I., Vazquez, S., Sevlever, G., & Allegri, R. F. (2019). Biomarcadores de Enfermedad de Alzheimer. Donde estamos y hacia dónde vamos. *Medicina (Buenos Aires)*, 79: 546-552.
- Mouton-Liger, F., Dumurgier, J., Cognat, E., Hourregue, C., Zetterberg, H., Vanderstichele, H., Vanmechelen, E., Bouaziz-Amar, E., Blennow, K., Hugon, J., Paquet, C. (2020). CSF levels of the BACE1 substrate NRG1 correlate with cognition in Alzheimer's disease. *Alzheimer's Research & Therapy*. 12(1): 1-10. DOI: 10.1186/s13195-020-00655-w.
- Myungwon, C., HyunChul, Y., Daegyom, K., Suji, L., Sangil, S., Joon-Kyung, S., Hyun-Ghang, J. y Cheol, E H. (2019). Comparison of neurodegenerative types using different brain MRI analysis metrics in older adults with normal cognition, mild cognitive impairment, and Alzheimer's dementia. *PLoS*, 14(8): 1-17. DOI: 10.1371/journal.pone.0220739.
- Oviedo, D., Britton, G., y Villareal, A. (2016). Deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer: Revisión de conceptos. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 4(2): 61-69.
- Palomo, M. S. M. (2019). Amyloid Hypothesis in Alzheimer's Disease. *Recent Advances in Alzheimer Research*, 3: 1-15.
- Radanovic, M., Oshiro, A. C., Freitas, Q. T., Talib, L. L., Forlenza, V. O. (2019). Correlation between CSF biomarkers of Alzheimer's disease and global cognition in a psychogeriatric clinic cohort. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 41(6): 479-484. DOI: 10.1590/1516-4446-2018-0296.
- Rodrigues, C., Castro, F. V., & Cruz Roja Española (2014). Los cambios de personalidad en la enfermedad de Alzheimer. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD*, 5(1), 177-186.
- Rodrigues, C., Castro, F. V., & Gruart, M. (2014a). Relación entre Cognición y Personalidad en Enfermos con Alzheimer. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD*, 1(2), 187-196.
- Rodrigues, C., Castro, F. V., & Gruart, M. (2014b). La Personalidad premórbida en la enfermedad de Alzheimer. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD*, 1(2), 283-292.
- Talassi, E., Cipriani, G., Bianchetti, A., y Trabucchi, M. (2007). Personality changes in Alzheimer's disease. *Aging & Mental Health*, 11(5): 526-531. DOI: 10.1080/13607860601086603.
- Wahlin, T. B. B. y Byrne, G. J. (2011). Personality changes in Alzheimer's disease: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26: 1019-1029.