

Personalidad y estado psicológico en el trastorno neurocognitivo leve debido a enfermedad de Alzheimer posible

Charles Y. Da Silva Rodrigues²⁴,
Paula A. Carvalho Figueiredo²⁵,
Laura L. González Sánchez²⁶,
Hidekel J. Quino Montes²⁷

Resumen

El objetivo de este estudio fue explorar los efectos de la personalidad y estado psicológico en la cognición del adulto mayor con trastorno neurocognitivo (TNC) leve, debido a enfermedad de Alzheimer posible. Las alteraciones cognoscitivas relacionadas con TNC leve pueden influir en los cambios de personalidad, así como en el estado psicológico, limitando el buen funcionamiento de los mecanismos de planificación, pensamiento y racionalización. (Cassimjee, 2008; Rodrigues, Castro, & Gruart, 2014b). Participaron 142 adultos mayores. Evaluados a través de la aplicación del Inventario de Personalidad NEO-FFI; Examen del Estado Mental (MME), Inventario de cognición pre-mórbida (IQCODE), y Cuestionario Psiquiátrico (NPI-Q) para cambios del estado psicológico. Los resultados muestran un efecto estadísticamente significativo en los rasgos de personalidad, estado psicológico y cognición. Se verificó que los cambios de personalidad aso-

²⁴ Doctor en Ciencias Conductuales y Cognición. Profesor Investigador Asociado C en la Universidad de Guanajuato, campus León. Correo: charles.rodrigues@ugto.mx

²⁵ Maestra en Estudios sobre Europa. Doctoranda en la Universidad de Lisboa, Facultad de Letras. Correo: paulafigueiredo@campus.ul.pt

²⁶ Maestra en Psicología Clínica. Psicóloga en Secretaría de Salud del Estado de Baja California. IV Jurisdicción Sanitaria Vicente Guerrero. Correo: linnethg@hotmail.com

²⁷ Médico Residente del hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México. Correo: qumh-89@hotmail.com

ciados al TNC leve, debido a enfermedad de Alzheimer posible en el adulto mayor, pueden generar alteraciones del estado psicológico.

Palabras clave: DCL, TNC, personalidad, Alzheimer, estado psicológico.

Resumo

Objetivo: Explorar os efeitos da personalidade e estado psicológico, nas funções cognitivas do idoso com transtorno neurocognitivo (TNC) leve, devido à doença de Alzheimer do tipo possível. As alterações cognitivas relacionadas com o TNC leve podem influenciar as alterações de personalidade e estado psicológico, comprometendo o bom funcionamento dos mecanismos de planificação, pensamento e racionalização (Cassimjee, 2008; Rodrigues, Castro, & Gruart, 2014b). Participaram 142 idosos. Avaliados através da aplicação do Inventário de Personalidade NEO-FFI; Exame do Estado Mental (MME), Inventário de cognição pré-mórbida (IQCODE); e, Questionário Psiquiátrico (NPI-Q) para as alterações do estado psicológico. Resultados: Verificaram-se efeitos estatisticamente significativos nos traços de personalidade, estado psicológico e cognição. Foi possível verificar alterações da personalidade associadas ao TNC leve, devido à doença de Alzheimer tipo possível no idoso, que geram alterações no estado psicológico.

Palavras-chave: DCL, TNC, personalidade, comportamento, estado psicológico.

En esta investigación se siguieron los criterios del DSM V para el TNC leve, considerando que este se caracteriza por un deterioro cognoscitivo de bajo impacto u deterioro cognitivo leve (DCL), donde el adulto mayor sea capaz de realizar sus actividades de la vida diaria, y donde no se encuentre ni síndrome confusional, ni cualquier otro tipo de

trastorno mental. El subtipo de TNC es debido a la enfermedad de Alzheimer (EA) posible, por no detectarse ninguna evidencia de mutación genética, pero presentando sintomatología de deterioro de la memoria y aprendizaje. En la EA posible encontramos el declive progresivo,

gradual y constante de la capacidad cognoscitiva sin mesetas prolongadas, y sin evidencias de una etiología mixta (APA, 2014).

El DCL representa un estadio clínico asociado a déficit amnésico ligero de la memoria de corto plazo y también, a ligeros déficits de orientación. Este nivel de deterioro se presenta como un cuadro sintomatológico superior al de un deterioro cognitivo asociado a la edad, siendo que su severidad cumple los criterios clínicos de un trastorno neurocognitivo leve. En general, adultos mayores con DCL presentan alto riesgo de desarrollar una demencia y frecuentemente presentan trastornos del ánimo, ligeras alteraciones lingüísticas, así como una incapacidad para realizar tareas de la vida diaria (Cassimjee, 2008; García, Botello, Chávez & Martínez, 2011; Monetnegro & Ceullar, 2012; Papalia, Sterns, Feldman & Camp, 2009; Rodrigues, 2015).

Las alteraciones cognoscitivas relacionadas con el DCL pueden influir directamente en los cambios de personalidad, así como en los cambios del estado psicológico, a partir del déficit de las funciones ejecutivas, alteraciones de la atención, memoria y organización verbal y visual, limitando el buen funcionamiento de los mecanismos de planificación, pensamiento y racionalización. Por

esto es importante determinar cuál es la contribución particular de las alteraciones cognitivas en relación a la personalidad del paciente en cada momento y su influencia en los cambios psicológicos (Cassimjee, 2008; Pocnet, Rossier, Antonietti, Gunten & Phill, 2011; Rodrigues, Castro, & Figueiredo, 2014).

Además, siempre que conceptualizamos el adulto mayor como unidad biopsicosocial, debemos considerar que el comportamiento es la expresión de un todo: mente, cuerpo, y mundo exterior. Los cambios psicológicos y la misma conducta son el resultado de una construcción de personalidad, a través de rasgos que ayudan al individuo a adaptarse a una determinada realidad, mostrando una cierta tendencia en el tiempo. Algunos investigadores sugieren que las alteraciones del estado psicológico en el DCL son simplemente un reflejo de los rasgos de personalidad del paciente (Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol, & Haranburu, 2007; Bernarás, Garaigordobil, & Cuevas, 2011; Chapman, Duberstein, Psörensén, & Lyness, 2007; Pérez-Fuentes, Gázquez & Morelo, 2012; Rodrigues, Castro, & Cruz Roja Española, 2014).

Una mayoría bastante representativa de la literatura analizada refiere que la estabilidad de los rasgos de personalidad surge entre los 25 y 30

años de edad y que cualquier alteración inesperada a partir de ese momento no debe ser asumida como definitiva. No obstante, diversos investigadores están de acuerdo que las alteraciones de personalidad están asociadas a la forma como se desarrolla el DCL, y que además estas alteraciones pueden ser interpretadas como una extensión mayor de rasgos de personalidad pre-mórbida (Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol, & Haranburu, 2007; Bernarás, Garaigordobil, & Cuevas, 2011; Costa, Terracciano & McCrae, 2001; Caprara & Steca, 2004; Pérez-Fuentes, Gázquez & Morelo, 2012).

La literatura ha demostrado que la personalidad pre-mórbida de adultos mayores con DCL está influenciada por un aumento de neuroticismo y una disminución de la extroversión, que pueden ser alteraciones predictivas de una predisposición a experimentar sentimientos negativos, asociados a ansiedad y a depresión. En el ámbito de la personalidad, investigaciones anteriores afirman que existe una relación estadística entre cognición y responsabilidad. La disminución del rasgo de responsabilidad está asociada a pacientes con poca convicción en sus decisiones, poca organización y poco cuidado con su trabajo (Bernarás, Garaigor-

dobil, & Cuevas, 2011; Pérez-Fuentes, Gázquez & Morelo, 2012; Pocnet, et al., 2011; Rodrigues, 2015; Rodrigues, Castro, & Gruart, 2014b).

Así mismo, sabemos que los cambios del estado psicológico están asociados a una prevalencia de sintomatología psiquiátrica en pacientes con DCL. Un análisis factorial que relacionaba personalidad y patología psiquiátrica reveló que un mayor neuroticismo está asociado a un aumento de la probabilidad del mayor padecer de depresión, una menor extraversión puede implicar una mayor posibilidad de comportamientos hostiles, y que una mayor apertura puede implicar una mayor probabilidad de alucinaciones (Cassimjee, 2008; Rodrigues, Castro, & Gruart, 2014b; Osborne, Simpson, & Stokes, 2010; Pocnet, Rossier, Antonietti & Gunten, 2013).

METODOLOGÍA

Participantes

Participaron en esta investigación un total de 195 adultos mayores divididos en dos grupos, el grupo experimental (GE) con 93 participantes (40 hombres y 53 mujeres), con diagnóstico clínico de DCL, y el grupo de control (GC) con 102 participantes (45 hombres y 57 mujeres), en fase de envejecimiento normal.

Instrumentos

Los participantes fueron evaluados a través de la aplicación del inventario de personalidad NEO-FFI, para la evaluación de personalidad y personalidad pre-mórbida, del Mini Examen de Estado Mental (MME) de Folstein para cognición y del IQCODE para la cognición pre-mórbida. Las alteraciones del estado psicológico fueron evaluadas a partir del Cuestionario Neuropsiquiátrico (NPI-Q). Los instrumentos estaban debidamente validados y fueron aplicados en conformidad con sus manuales (Boada, Cejudo, Tárraga, López, & Kaufer, 2002; Costa & McCrae, 1988; Costa & McCrae, 1992; Costa & Widiger, 2002; Manga, Ramos, & Morá, 2004; Morales, Gonzalez-Montalvo, Del-ser, & Bermejo, 1992).

Procedimiento

Las evaluaciones se realizaron en sesiones de 50 minutos cada una, en un total de 195 sesiones, entre los meses de febrero y junio del 2016. Los participantes fueron informados sobre la investigación, su participación fue voluntaria y correspondió a los criterios éticos de confidencialidad y anonimato, tanto como a los criterios metodoló-

gicos difundidos por la American Psychological Association (APA), y la ley general de la salud en México.

RESULTADOS

El análisis inferencial se realizó mediante el SPSS, a partir de la prueba de Mann-Whitney para los resultados del NPI-Q, considerando que diversos valores presentaron distribuciones no normales, se aplicó la regresión logística binomial para las relaciones entre personalidad pre-mórbida y cambios en el estado psicológico. Por último, se utilizó *t* de Student para muestras independientes para las posibles relaciones entre alteraciones de personalidad y cambios psicológicos, así como entre alteraciones de personalidad y cambios cognitivos.

De los resultados podemos referir que el GE presentó valores más altos que GC en los cambios psicológicos (NPI-Q). Lo opuesto se verificó en los valores cognitivos (MMSE) y de cognición pre-mórbida (IQCODE) que se presentaron ligeramente más altos en el GC. Respecto a la personalidad pre-mórbida (NEO-FFI), como se podría prever, entre GE y GC encontramos diferencias

Tabla 1.

Características clínicas de los participantes en la muestra, divididos por GE y GC

	GE (n=93)		GC (n=102)		<i>t, U</i>	<i>p</i>
	Media	DE	Media	DE		
Personalidad premórbida						
Extroversión	23.4	6.4	26.9	7.9	<i>t</i> (120)=-1.424	.497
Neuroticismo	30.5	7.9	21.8	8.2	U=997	.125
Apertura	25.5	8.2	20.6	8.4	<i>t</i> (120)=-1.34	.318
Amabilidad	28.4	6.4	23.2	7.5	U=1531	.597
Responsabilidad	18.2	7.7	25.6	6.9	U=1734	.007
Personalidad actual						
Extroversión	24.3	2.5	19.7	3.5	U=1174	.693
Neuroticismo	24.6	6.1	21.8	5.1	U=1274	.296
Apertura	27.8	5.2	24.6	2.7	U=3759	.327
Amabilidad	19.5	3.7	17.2	3.2	U=759	.025
Responsabilidad	18	3.9	16.8	3.2	U=1275	.002
Síntomas psicológicos y comportamentales						
NPI-Q	6.8	4.3	2	2.5	U=6.85	.002
Cognición						
MMSE	27.4	8.4	25.4	8.7	U=207	.427
Cognición premórbida						
S-IQCODE	84.6	21.7	80.7	20.8	U=1974	.296

Nota: *t*=*t* de Student para muestras independientes; *U*=prueba de Mann-Whitney; *p*<.05

Los resultados presentados por los cambios psicológicos en el GC fueron básicamente inexistentes, mientras que los resultados en el GE presentaron una grande variabilidad. De las alteraciones encontradas en GE, es importante referir la agitación ($U=1030, p=.006$), depresión ($U=1274, p=.008$), ansiedad ($U=793, p=.005$), apatía ($U=1702.5, p=.002$), irritabilidad ($U=694, p=.007$), perturbación del sueño ($U=1257.5, p=.032$), y en el valor total del NPI-Q ($U=694, p=.003$).

La relación entre los cambios psicológicos y comportamentales, y la asociación estadística de personalidad y personalidad pre-mórbida no presentaron resultados estadísticamente significativos para el GC, mientras que en los adultos mayores con DCL, se presentaron significancias estadísticas para las relaciones entre extroversión con apatía y trastornos motores y de sueño; alteraciones de apertura a la experiencia con agitación y trastornos motores; amabilidad con delirios; y finalmente la responsabilidad con agitación.

Tabla 2.

Características de las relaciones entre personalidad y cambios psicológicos y comportamentales

Relación entre dominios del NPI y del NEO-FFI	Cambios de Extroversión		Cambios de Neuroticismo		Cambios de Apertura		Cambios de Amabilidad		Cambios de Responsabilidad	
	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
Delirios	1.72	NV	2.86	NV	2.73	NV	0.012	2.87	1.64	2.65
Alucinaciones	1.29	NV	1.74	NV	3.76	NV	2.75	1.88	0.96	1.53
Agitación	0.92	NV	1.84	NV	0.02	2.95	1.34	NV	0.003	2.74
Depresión	1.52	1.85	2.33	2.75	1.45	1.95	2.41	2.95	2.86	0.73
Ansiedad	1.74	2.45	2.74	3.27	0.97	1.77	3.76	NV	3.54	NV
Euforia	1.39	NV	1.97	NV	2.54	NV	2.89	NV	1.98	NV
Apatía	0.001	2.74	1.95	4.98	1.89	NV	2.43	NV	2.53	NV
Deshinibición	1.74	NV	2.85	NV	2.76	NV	1.82	0.69	0.78	NV
Irritabilidad	0.92	2.35	1.56	NV	2.75	NV	2.89	NV	2.63	0.83
Trastornos motores	0.014	2.74	2.69	NV	0.002	1.65	1.23	NV	0.92	1.63
Trastornos del sueño	0.019	2.55	1.32	2.75	0.87	NV	0.91	2.76	3.62	1.84
Trastornos alimenticios	1.58	NV	2.07	NV	0.72	NV	2.73	1.82	2.51	0.84
Total	0.72	2.94	2.65	2.77	1.49	0.96	3.98	1.95	2.64	1.52

Nota: valores t de Student para muestras independientes para $p < .05$; NV= no se verificó

Con respecto a los cambios cognoscitivos de los adultos mayores con DCL, como de los adultos mayores en fase de envejecimiento normal, al realizar un comparativo con los rasgos de personalidad no se encontraron valores estadísticamente

significativos, aunque los resultados presentados por el GC están por encima de los valores presentados por el GE. Para un $p < .05$, no se encontró cualquier relación como estadísticamente significativa.

Tabla 3.

Características de las relaciones entre personalidad y cambios cognitivos

Relación entre dominios del MMSE y del NEO-FFI	Cambios de Extroversión		Cambios de Neuroticismo		Cambios de Apertura		Cambios de Amabilidad		Cambios de Responsabilidad	
	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
Orientación Espacial	1.62	2.74	2.74	1.64	2.79	0.85	2.63	2.56	0.72	2.74
Orientación Temporal	1.75	2.94	2.84	2.56	3.53	2.62	2.95	2.09	2.69	2.89
Memoria Inmediata	2.74	1.24	1.84	0.94	2.32	1.98	1.64	1.54	1.92	0.98
Atención	0.82	0.73	0.93	1.67	0.96	0.97	2.43	0.78	1.74	0.76
Cálculo	95	2.64	1.74	2.53	1.84	2.74	0.94	2.97	2.97	1.63
Memoria Diferida	2.74	1.84	3.13	1.32	1.69	3.42	3.64	0.87	3.42	2.98
Capacidad visoconstructiva	1.64	2.41	1.84	0.63	0.87	0.95	0.79	2.67	1.98	1.43
Lenguaje	2.76	3.28	2.43	2.96	1.59	0.89	1.85	2.98	2.44	0.93

Nota: valores t de Student para muestras independientes

DISCUSIÓN

En el decurso analítico de los cambios de personalidad pre-mórbida hacia la personalidad del adulto mayor con DCL, cuando son comparados con el GC, se observan diferencias estadísticamente significativas caracterizadas por un patrón de disminución de responsabilidad que se va incrementando a lo largo del tiempo, conforme disminuye la amabilidad. Estas alteraciones, parecen relacionarse con los cambios cognoscitivos, al nivel de la orientación espacial y la capacidad viso-constructiva, cuando son correlacionadas con el rasgo de responsabilidad. Mientras que la amabilidad cuando correlacionada presenta cambios en la orientación espacial, memoria inmediata y atención (Balluerka, et al., 2007; Bernarás, Garaigordobil, & Cuevas, 2011; Cassimjee, 2008; Chapman, et al., 2007; Caprara & Steca, 2004; Monetnegro & Ceullar, 2012; Pérez-Fuentes, Gázquez & Morelo, 2012).

Los datos obtenidos son coincidentes con algunas investigaciones previas, fundamentalmente cuando aplicamos las correlaciones de *Pearson* entre el NEO-FFI y las puntuaciones de cada dimensión cognitiva del MMSE, donde se encontraron cuatro valores estadísticamente significativos, relacionando de forma positiva la memoria inmediata ($r = .386$ para $p < .001$) con la amabilidad ($r = .232$ para $p < .001$), y de forma negativa con la

apertura a la experiencia ($r = -.231$ para $p < .05$). Por otro lado, encontramos significancia relacionando de forma positiva la atención ($r = .152$ para $p < .001$) con el neuroticismo.

Los resultados de la correlación de *Pearson* apuntan para la posibilidad de que la memoria inmediata pueda explicar 3.8% de los cambios en el rasgo de neuroticismo, 1.3% del rasgo de apertura a la experiencia y un 2.09% del rasgo de amabilidad. Consecuentemente, parece que la atención puede explicar un 2.17% de los cambios en el rasgo de neuroticismo. Los datos parecen obedecer esta relación de causa-efecto, sin embargo, esta relación podría ser inversa, donde los cambios de personalidad pudiesen justificar los cambios cognitivos, aunque parece bastante menos probable (Costa & McCrae, 1988; Costa & McCrae, 1992; Rodrigues, 2015; Rodrigues, Castro & Figueiredo, 2014; Rodrigues, Castro & Gruart, 2014a).

Se pudo verificar también, que los cambios del estado psicológico parecen no tener relación, al menos una relación estable, con las alteraciones de personalidad en los adultos mayores con DCL, aunque se pudo observar algunas correlaciones estadísticamente significativas, entre agitación y responsabilidad; y delirios con la amabilidad.

Además, los cambios en la apertura que llevaron a una relación significativa con la a agitación y a perturbaciones motoras; bien como la relación entre la extroversión y la apatía, perturbaciones motoras y de sueño (Costa, Terracciano & McCrae, 2001; Costa & Widiger, 2002; Rodrigues, 2015; Rodrigues, Castro & Cruz Roja Española, 2014; Rodrigues, Castro & Figueiredo, 2014; Rodrigues, Castro & Gruart, 2014a; Wahlin & Byrne, 2011).

Del análisis de los datos recogidos se puede indagar que tanto los cambios de personalidad como los cambios del estado psicológico ocurren simultáneamente, pero sin que sean interdependientes. Esta relación es más compleja de predecir cuanto mayor sea la variabilidad de los síntomas psiquiátricos posibles, y que se puedan confundir con el mismo cuadro sintomatológico de los cambios conductuales que se puedan encontrar. Los síntomas psiquiátricos reducen más la probabilidad de que los cambios de personalidad estén relacionados con los cambios del estado psicológico (Cassimjee, 2008; Costa & Widiger, 2002; Pérez-Fuentes, Gázquez & Morelo, 2012; Pocnet, et al., 2011; Pocnet, et al., 2013; Papalia, et al., 2009; Rodrigues, 2015).

CONCLUSIONES

En esta investigación fue posible verificar cambios al nivel de los rasgos de personalidad en el adulto mayor con TNC leve, aunque no se pudo sistematizar un patrón de cambios. Los rasgos parecen ajustarse a una secuencia entre la disminución la responsabilidad, en fase pre-mórbida hacia el cambio cognoscitivo, y una disminución de la amabilidad que ocurre conjuntamente con el inicio del deterioro cognitivo. Conforme indican los resultados, parece que es la misma cognición responsable de los cambios conductuales considerando que la disminución del rasgo de responsabilidad está asociada a los cambios cognitivos de orientación espacial y capacidades viso-constructivas que además se agravan frente a la disminución del rasgo de amabilidad que está asociado a las alteraciones de memoria inmediata y atención.

Otras investigaciones que estudiaron los cambios comportamentales y psicológicos del adulto mayor con deterioro cognitivo moderado, alteración posterior al deterioro cognitivo leve, mostraron que los cambios esperados en esta segunda fase de deterioro serían la responsabilidad, el neuroticismo y la apertura. Estos rasgos de personalidad parecen estar asociados a el empeoramiento de la memoria inmediata y atención. De esta manera, podemos indagar que existe una

relación entre la personalidad, el estado psicológico y DCL, en el adulto mayor con TNC leve. Considerando que las funciones cognitivas ejercen un cambio más permanente en los rasgos de personalidad que el estado psicológico asociado a cambios de orden psiquiátrico.

Referencias

- American Psychiatric Association – APA. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5ª ed.). México: Panamericana.
- Balluerka, N., Gorostiaga, A., Alonso-Arbiol, I., & Haranburu, M. (2007). La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: una perspectiva práctica. *Psicothema*, 19 (1), 124-133.
- Bernarás, E., Garaigordobil, M., & Cuevas, C. (2011). Inteligencia emocional y rasgos de personalidad. Influencia de la edad y el género durante la edad adulta y la vejez. *Boletín de Psicología*, 103, 75-88.
- Boada, M., Cejudo, J. C., Tàrraga, L., López, O. L., & Kaufer, D. (2002). Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): Spanish validation of a bridged form of the Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurología*, 17: 317-23.
- Cassimjee, N. (2008). Psychosis in Alzheimer's disease: Prevalence, clinical characteristics, symptom co-morbidity, and audiology. *South African Journal of Psychology*, 38(1), 95-115.
- Chapman, B. P., Duberstein, P. R., Sörensen, S., & Lyness, J. M. (2007). Gender differences in Five Factor Model personality traits in an elderly cohort. *Personality and Individual Differences*, 43, 1594-1603.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1988). Personality in adulthood: six-year longitudinal study of self-reports and spouse rating on the NEO-PI personality inventory. *Journal Personality Social Psychology* 54: 853-863.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costa, P. T., Terracciano, A., & 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.
- Costa, P. T., & Widiger, T. A. (Eds.). (2002). *Personality disorders and the five-factor model of personality* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

- Caprara, M., & Steca, P. (2004). Personalidad y envejecimiento. *Intervención Psicosocial*, 13(1), 85-98.
- García, R. R., Botello, G. A. L., Chávez, H. M., & Martínez, M. A. H. (2011). *Práctica de la Geriatría*. México: McGraw Hill. ISBN: 978-607-15-0614-6.
- Manga, D., Ramos, F., & Morán, C. (2004). The Spanish Norms of the NEO Five-Factor Inventory: New Data and Analyses for its Improvement. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4 (3): 639-648.
- Monetenegro, E. P., & Ceullar, F. M. (2012). *Geriatría y gerontología para el médico internista*. Bolivia: La Hoguera. ISBN: 978-99954-801-4-1.
- Morales, G. González-Montalvo, J., Del-ser, Bermejo, P. (1992). Estudio de validación del S-IQCODE: la versión española del Questionnaire on Cognitive Decline in Elderly. *Archivo neurobiológico*, 55 (6): 262-266.
- Osborne, H., Simpson, J., & Stokes, G. (2010). The relationship between pre-morbid personality and challenging behaviour in people with dementia: A systematic review. *Aging & Mental Health* 14 (5): 503-515.
- Papalia, D., Sterns, H., Feldman, R. y Camp, C. (2009). *Longevidad y envejecimiento fisiológico en Desarrollo del Adulto y Vejez*. 3ra edición. México: McGrawHill.
- Pérez-Fuentes, M. C., Gázquez, J. J., & Morelo, M. M. (2012). Análisis de los “cinco grandes” factores de la personalidad en alumnos de la Universidad de mayores de Almería. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 2 (1), 19-28.
- Pocnet, C., Rossier, J., Antonietti, J. P., & Gunten, A. (2013). Personality traits and behavioral and psychological symptoms in patients at an early stage of Alzheimer’s disease. *International Geriatric Psychiatry*, 28, 267-283.
- Pocnet, C., Rossier, J., Antonietti, J. P., Gunten A., & Phill, M. (2011). Personality Changes in Patients with Beginning Alzheimer Disease. *La Revue canadienne de psychiatrie*, 56 (7): 408-417.
- Rodrigues, C. (2015). *Personalidad de Alzheimer – conducta y estado psicológico*. España: Publicia; ISBN 978-3-639-64563-7.

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*, (1) 5: 177-186.

Rodrigues, C., Castro, F. V., & Figueiredo, P. (2014). Aspectos de la personalidad y personalidad pre-mórbida en la enfermedad de Parkinson. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD*, (1) 5: 195-204.

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*, (2), 1: 187-196.

Rodrigues, C., Castro, F. V., & Gruart, M. (2014b). La Personalidad pre-mórbida en la enfermedad de Alzheimer. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD*, (2) 1: 283-292.

Wahlin, T. B. R., & Byrne, G. J. (2011). Personality changes in Alzheimer's disease: a systematic review. *International Journal Geriatric Psychiatry* 26: 1019-1029.