

Evaluación de las estrategias de compensación de memoria en adultos mayores sanos mediante el

Memory Compensation Questionnaire (MCQ)

Evaluation of memory compensation strategies in healthy older adults with the Memory Compensation Questionnaire (MCQ)

María Belén Aschiero¹, María Agustina Aceiro² y Lina Grasso³

Resumen

Las estrategias de compensación son un mecanismo de adaptación del adulto mayor por el cual se implementan conductas para mantener la eficacia del procesamiento cognitivo. Objetivo: Evaluar las estrategias de compensación y la influencia de variables sociodemográficas mediante Cuestionario de Compensación de Memoria. Metodología: 139 adultos mayores argentinos, entre los 60 y 90 años ($X = 71,53$; $DS = 7,81$), 77% mujeres. Resultados: Se estima la fiabilidad del MCQ mediante el α de Cronbach = .86. Los adultos mayores presentan variaciones en el uso de estrategias de compensación según el género y el nivel educativo. Los hombres utilizan más la estrategia Confianza. Las personas con menor nivel educativo obtienen un puntaje mayor en la escala Esfuerzo, demostrando que les cuesta más implementar estrategias de compensación. Conclusiones: El MCQ es una herramienta útil para evaluar la percepción del adulto mayor dando cuenta de cómo se adapta al cambio y a las demandas del ambiente.

Palabras Clave

Estrategias de compensación; adulto mayor; cuestionario.

Abstract

Compensation strategies are an adaptation mechanism used by elderly, which are implemented to maintain the effectiveness of cognitive processing. Objective: Evaluate the compensation strategies and the influence of sociodemographic variables using the Memory Compensation Questionnaire. Methodology: 139 Argentine older adults, between 60 and 90 years old ($X = 71.53$; $DS = 7.81$), 77% women. Results: The reliability of the MCQ is estimated using Cronbach's $\alpha = .86$. Older adults show variations in the use of

1 Lic. María Belén Aschiero. Becaria Doctoral UCA-CONICET- Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía (CIPP - UCA) Correo de contacto: belen_aschiero@uca.edu.ar

2 Lic. María Agustina Aceiro por la Pontificia Universidad Católica Argentina. Becaria Doctoral UCA-CONICET - Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía (CIPP - UCA). Profesora asistente en la cátedra de Trabajo de Integración Final - Facultad de Psicología -UCA; Profesora asistente en la cátedra Psicología de la vida adulta y la vejez (Facultad de Psicología UCA). Correo de contacto: maria_aceiro@uca.edu.ar

3 Dra. Lina Grasso. Especialista en Psicología Clínica. Profesora titular en la cátedra de Neuropsicología Cognitiva. Profesora titular en la cátedra de Psicología de la vida adulta y la vejez (Facultad de Psicología UCA). Investigadora del Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía (CIPP - UCA). Correo de contacto: lina_grasso@uca.edu.ar

compensation strategies according to gender and educational level. Men use the Reliance strategy more. Participants with a lower educational level obtain a higher score on the Effort scale, showing that it is more difficult for them to implement compensation strategies. Conclusions: The MCQ is a useful tool to assess how the elderly perceives how they adapt to change and environmental demands.

Key Words

Compensation strategies; Memory- Older adults; Questionnaire.

Introducción

El proceso de envejecimiento se caracteriza por su heterogeneidad destacando que no todas las personas envejecen de igual modo. Asociada a la edad, existe una pérdida en la eficacia de la memoria en la realización de algunas tareas, sin embargo, a veces esto no sucede dado que las personas son capaces de compensar dicho declive.

Las estrategias de compensación son un mecanismo de adaptación que consiste en la posibilidad de implementar conductas para mantener la eficacia en el procesamiento cognitivo y responder a una pérdida de un modo eficaz, es decir para conseguir una meta mediante la adaptación de los recursos cognitivo-conductuales que dispone (Dixon & Frias, 2004). Otro concepto de interés relacionado al uso de estrategias de compensación de memoria es la reserva cognitiva. La reserva cognitiva se refiere a la capacidad del cerebro para demorar la expresión del declive cognitivo mediante la modificación de estructuras cerebrales o redes que se activan frente a los cambios provocados por el envejecimiento (Stern et al., 2002; Stern et al., 2018). Díaz Orueta et al. (2010), señala que en la RC intervienen dos componentes: las redes cerebrales que compensan y se activan ante el declive y las estrategias cognitivo-conductuales alternativas que se activan para compensar el rendimiento. Tanto las estrategias de compensación y la reserva cognitiva son mecanismos adaptativos para disminuir el declive cognitivo en la vejez (Meléndez Moral et al., 2014). Estos mecanismos de adaptación ponen en funcionamiento un conjunto de sistemas que demoran la aparición de déficits funcionales y que producen modificaciones tanto a nivel morfológico como eléctrico y químico, buscando mantener al sistema dentro de los límites óptimos de funcionamiento y adaptándolo para que pueda seguir siendo operativo y funcional en relación con los niveles exigidos en la vida diaria del sujeto (Calero & Navarro, 2006).

En las personas mayores, la declinación cognitiva con frecuencia se percibe como una percepción de disminución de la memoria y se expresa en las quejas subjetivas de memoria (QSM). Uno de los indicadores más frecuentes es el "fenómeno de la punta de la lengua" o el olvido de nombres, el olvido de fechas (del día o mes, de cumpleaños, turnos médicos) dificultad para recordar una lista de compras, no recordar tomar los medicamentos, entre otras. Estas QSM pueden ser un indicador tanto de los cambios asociados al envejecimiento normal como a un proceso patológico como la depresión o el deterioro cognitivo (Bazán et al., 2018; Mias et al., 2015). Ante esta declinación de la memoria, se activan estrategias de compensación cognitivo-conductuales agrupadas en cuatro componentes: la remediación (utilizar más tiempo para realizar una estrategia compensatoria), la sustitución (desarrollar o poner en marcha herramientas latentes que compensen), la acomodación (ajustar metas y criterios de forma más consonantes con las capacidades) y la asimilación (modificar las demandas o requisitos exigidos por el entorno). Diversos autores señalan que una

de las implicancias más importantes del uso constante de dichas estrategias compensatorias permite prolongar la independencia funcional (Dixon et al., 2001; Dixon et al., 2003; Dixon & Frias, 2004; Mayordomo et al., 2015; Meléndez et al., 2013; Tomaszewski Farias et al., 2019)

Una manera de evaluar este tipo de estrategias es mediante el uso de cuestionarios o escalas. El Cuestionario de Compensación de Memoria (Memory Compensation Questionnaire – MCQ) evalúa las conductas compensatorias de memoria en el día a día, mediante un autoinforme. Contiene cinco escalas que representan distintos aspectos del proceso de compensación: 1) externa, que hace referencia a todo lo concerniente a apoyos como notas, calendarios; 2) interna, que hace referencia al uso de estrategias nemotécnicas para la promoción de las funciones cognitivas; 3) tiempo, que analiza en qué medida las personas utilizan más tiempo para la ejecución de ciertas tareas; 4) esfuerzo, que implica el desarrollo de estrategias de cara a la ejecución de las tareas de memoria, de manera que el sujeto se concentre más e incremente su esfuerzo; 5) confianza, refiere a en qué medida los sujetos cuentan con otras personas como apoyo para preguntar o hacer que les recuerden elementos concretos. También cuenta con dos escalas complementarias que son: éxito, que refleja en qué medida los sujetos están comprometidos para obtener un nivel alto en la consecución de tareas relacionadas con la memoria (esta podría reflejar la motivación hacia la compensación de las pérdidas producidas por la edad) y cambio, la cual refleja la percepción de cambios en el uso de las anteriores estrategias de compensación en los últimos 5-10 años (Dixon et al., 2001; Meléndez et al., 2013).

Estas siete escalas refieren a los principales mecanismos compensatorios. Las escalas externa, interna y confianza representan mecanismos de sustitución ya que implica utilizar distintas herramientas y/o recursos para compensar, en el caso de la escala externa serán objetos como agenda, alarmas los utilizados para favorecer al rendimiento de la memoria. En cuanto a la escala interna, al momento de compensar utilizarán las personas recursos internos como las estrategias mnemotécnicas. Por último, la escala confianza, la estrategia utilizada será confiar en personas allegadas como recurso para favorecer el recuerdo. Las escalas tiempo y esfuerzo representan el mecanismo de remediación que se define como el esfuerzo realizado para mitigar las pérdidas. La escala éxito mide la motivación para mantener un buen rendimiento en el funcionamiento de memoria (Dixon et al., 2001).

En el MCQ, la estructura factorial ha sido confirmada en diferentes muestras poblacionales, mostrando buenas propiedades psicométricas. La primera validación de MCQ en Holanda (Van Del Erst et al., 2010) presenta una fiabilidad con un rango de α de Cronbach= .77 a .88 en las siete escalas correspondientes. Asimismo, en la población española, se observan niveles de fiabilidad aceptable con un rango de α de Cronbach= .63 a .78 (Meléndez et al., 2013) y en Francia, el rango de fiabilidad obtenido presenta una leve disminución, con un rango de α de Cronbach= .62 a .70 (Martin et al., 2015). En cuanto a los factores que

componen el cuestionario, los distintos estudios con el MCQ confirman la presencia de siete factores que constituyen los mecanismos compensatorios de memoria: Externo, Interno, Confianza, Cambio, Tiempo, Esfuerzo y Éxito.

Algunos autores señalan que el uso de las estrategias de compensación presenta variaciones según la edad, el género, la educación formal y las condiciones de salud. Las personas de mayor edad obtienen puntuaciones más elevadas en las estrategias de compensación agrupadas en la escala Éxito (por ej. "Cuando quiere recordar un artículo de un periódico, ¿le da importancia a recordarlo perfectamente?", "Cuando quiere recordar una conversación, ¿es importante para usted recordarla perfectamente?"). Asimismo, se reporta que a mayor edad aumenta el puntaje en la escala Cambio (referido a la percepción del cambio en el uso de estrategias) y disminuye el puntaje en la escala Externo (Dixon et al., 2001; Frias et al., 2003; Mayordomo et al., 2015). Otro hallazgo en un estudio longitudinal observa que a medida que aumenta la edad, el MCQ es sensible a los pequeños cambios conductuales que implementan los adultos mayores para desempeñarse bien en las actividades de la vida cotidiana (Dixon et al., 2001).

Los años de educación también influyen en el uso de estrategias, observándose que las personas con más años de educación presentan puntuaciones más bajas en la escala Confianza ("cuando tiene que recordar una cita, le pide a alguien que se lo recuerde") y puntuaciones más altas en la escala Externo. Mientras que los adultos mayores con menos años de educación perciben el cambio en la utilización de estrategias, en comparación con aquellos que tienen más años de educación (Mayordomo et al., 2015).

En cuanto a las diferencias por género, se reporta que las mujeres utilizan con más frecuencia estrategias de compensación Internas (por ejemplo, "utiliza estrategias mnemotécnicas para recordar un número de teléfono") y una puntuación más elevada en el uso estrategias de la escala Esfuerzo (por ejemplo, "¿Se esfuerza mucho cuando tiene que recordar la conversación que ha tenido con una persona?"). En cambio, los hombres presentan puntuaciones más elevadas en la escala Confianza, es decir que se apoyan en otras personas como ayuda para su memoria (Frias et al., 2003; Mayordomo et al., 2015).

En lo referido al uso de estrategias de memoria y su asociación con los problemas de salud en las personas mayores, se observa que las mismas varían en función de la presencia o ausencia de dolencias como artritis, enfermedades respiratorias y/o circulatorias. La presencia de dichas enfermedades se asocia con una mayor utilización de todas las estrategias de compensación de memoria (Frias et al., 2003). En un estudio comparativo de pacientes con Enfermedad de Alzheimer (EA) y adultos mayores cognitivamente sanos, se evidencia que ambos grupos utilizan estrategias de compensación apoyándose en el entorno (Externas, Confianza, Internas). Sin embargo, los pacientes con EA utilizan con mayor frecuencia las estrategias que responden a la escala Confianza, mientras que los adultos mayores cognitivamente sanos emplean más estrategias de la escala Externo (Dixon et al., 2003). Interesantemente, en un estudio longitudinal luego de

6 años, los autores observan que los pacientes con EA mantienen la mayor frecuencia de uso de estrategias de la escala Confianza y disminuyen significativamente respecto de los adultos mayores sanos la puntuación en la escala Esfuerzo (Dixon & Frías, 2007). En concordancia con los mencionados hallazgos, los pacientes con Deterioro Cognitivo Leve (DCL), en comparación con los adultos mayores sanos, obtienen puntuaciones más altas en la escala Confianza y puntuaciones más bajas en la escala Tiempo (Meléndez et al., 2013). Es decir que, si bien todos los adultos mayores utilizan las estrategias de compensación, el modo de implementarlas, la cantidad y el tipo de estrategias utilizadas, difiere según el grado de dificultad para adaptarse al entorno y sus demandas. Estos hallazgos destacan la importancia de la evaluar las estrategias de compensación como una manera de complementar la evaluación del deterioro cognitivo y su relación con la evaluación comportamental ante la percepción del declive de la memoria en los adultos mayores.

El MCQ fue traducido y validado en diversos países y cuenta con una versión en idioma español (Martin et al., 2015; Melendez et al., 2013; Van del Erst et al., 2010). Si bien la traducción al español permite administrar el cuestionario sin modificaciones idiomáticas, no se encuentran al momento de este estudio con datos en la población argentina.

El objetivo del presente trabajo es evaluar qué estrategias de compensación de memoria utilizan los adultos mayores de CABA Argentina, y la influencia de variables sociodemográficas como el género, la edad y el nivel educativo, en las escalas del MCQ.

Sujetos y métodos

- Participantes

La muestra estuvo compuesta por 139 adultos mayores argentinos residentes en sus hogares de CABA, con edades comprendidas entre los 60 y 90 años ($M=71,53$, $DE=7,81$). En relación con el género el 77% eran mujeres. En cuanto a la instrucción académica, el 18% contaba con educación primaria, el 51,1% con instrucción secundaria y el 30,9% con nivel universitario. Todos los sujetos eran voluntarios interesados en formar parte del estudio asistían a distintos Centros de Jubilados provenientes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

- Procedimiento

Los participantes fueron informados del objetivo del estudio y posteriormente se les solicitó que firmaran un consentimiento informado previo a la inclusión en la investigación. Se administraron los tests de forma individual en una sesión de aproximadamente 40 minutos llevada adelante por neuropsicólogas

especializadas. Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta que los participantes fueran mayores de 60 años, estuvieran alfabetizados y no presentaban indicadores de alteración en las actividades de la vida diaria, ni sintomatología depresiva.

- Materiales

La evaluación de los sujetos de la muestra consistió en una anamnesis con los datos sociodemográficos; el Cuestionario de Compensación de Memoria (Dixon et al., 2001; Frias et al., 2005; Meléndez et al., 2013) y un screening cognitivo para cumplir con los criterios de inclusión mediante: Mini Mental State Examination (Allegri et al., 1999; Butman et al., 2001; Folstein et al., 1975; Lobo et al., 1999); fluidez verbal fonológica y semántica (Butman et al., 2000; Carnero-Pardo et al., 1999) y Test del Reloj (Cacho et al., 1999).

- Análisis estadístico

En lo que respecta al análisis de datos, se obtuvieron los estadísticos descriptivos y cálculo del coeficiente alfa de Cronbach. Se analizaron las diferencias en los puntajes de las subescalas del Cuestionario de Compensación de Memoria según edad y género, mediante la Prueba T de Student para muestras independientes. Debido a la falta de cumplimiento de supuestos, en particular la falta de homocedasticidad y la diferencia de tamaño entre los grupos, para evaluar las diferencias según el nivel educativo, se aplicó un método de análisis no-paramétrico sobre los puntajes mediante la prueba de Kruskal-Wallis. Se consideró un p -valor $< ,05$. Para la carga de los datos y análisis de estos se utilizó el paquete estadístico SPSS v21.0.

Resultados

Las pruebas de screening cognitivo evidencian que los puntajes están dentro de los parámetros esperables para la edad y el nivel educativo de la población ($\pm 1,5$ desvíos estándar de la media) obteniendo los siguientes resultados: Mini Mental State Examination ($M= 28,46$; $DE=1,61$), fluidez verbal fonológica ($M= 15,66$; $DE= 5,55$) y semántica ($M= 18,01$; $DE= 5,32$), Test del Reloj (según puntaje de corte mayor a 8).

Fiabilidad

El análisis de fiabilidad mediante la prueba de consistencia interna de todos los ítems del MCQ obtuvo un α de Cronbach= ,86 evidenciando que la consistencia interna de la escala total es aceptable. La fiabilidad de las escalas del MCQ presenta índices aceptables de fiabilidad que varían entre ,57 (Interno) a ,77 (Cambio) (Tabla 1).

Tabla 1. Consistencia interna de las escalas del Cuestionario de Compensación de Memoria en Adultos mayores de Argentina

Escalas	α	N° ítems
Externo	,76	8
Interno	,57	10
Tiempo	,60	5
Confianza	,64	5
Esfuerzo	,64	6
Éxito	,68	5
Cambio	,77	6

α : Alpha de Cronbach

Edad

La comparación del puntaje de las subescalas en dos grupos etarios (de 60-74 años y 75- 90 años) no presenta diferencias estadísticamente significativas (Tabla 2).

Tabla 2. Puntajes de las escalas del Cuestionario de Compensación de memoria según edad

	Entre 60 -74 años N= 81	Más de 75 años N=49			
	<i>M (DE)</i>	<i>M (DE)</i>	T	gl	<i>p - valor</i>
Escala externa	2,73(1,01)	2,77(0,75)	-,15	132	,87
Escala interna	1,90(0,76)	2,06(1,11)	-,69	134	,49
Escala tiempo	2,14 (0,82)	2,13(0,78)	-,51	134	,61
Escala confianza	1,22(0,98)	1,36(0,90)	1,84	135	,67
Escala esfuerzo	1,83(0,79)	2,00(0,79)	-,17	134	,86
Escala éxito	2,25(0,95)	2,35 (0,89)	-,35	133	,72
Escala cambio	2,34(0,67)	2,43(0,46)	-,86	134	,38

M: media; *DE*: desvío estándar; T: Prueba T de Student; gl: grados de libertad; *p-valor* < ,05

Género

En cuanto a las diferencias en el uso de distintos tipos de estrategias según el género, los hombres presentan puntuación más alta en la subescala Confianza ($M= 1,53$, $DE=,80$) en comparación con las mujeres

($M=1,19$; $DE=.90$). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($t(137)=1,7$; $p=.05$). No se evidencian diferencias significativas en las escalas Externo, Interno, Tiempo, Esfuerzo, Éxito y Cambio.

Nivel educativo

En cuanto al nivel educativo, se observa que los adultos mayores con menor nivel de instrucción (Primaria) obtienen un puntaje mayor en la escala Esfuerzo, señalando que requieren más de la implementación de este tipo de estrategias que aquellos con mayor nivel de instrucción ($H_{(2)}=8,31$; $p=.01$; Rango promedio= nivel primario=93,35; nivel secundario=90,93; nivel universitario=67,35). No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las restantes subescalas del MCQ [escala Externo ($H_{(2)}=0,98$; $p=.61$); escala Interno ($H_{(2)}=0,61$; $p=.73$) escala Tiempo ($H_{(2)}=2,02$; $p=.36$); escala Confianza ($H_{(2)}=2,97$; $p=.22$); escala Éxito ($H_{(2)}=0,65$; $p=.721$); escala Cambio ($H_{(2)}=1,56$; $p=.45$)].

Discusión

Mediante el MCQ, se evalúan las estrategias de compensación de memoria y las diferencias según edad, género y nivel educativo, en una muestra de adultos mayores de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En el presente estudio, al igual que en investigaciones antecedentes, el cuestionario MCQ y las 7 escalas que lo componen presentan índices de fiabilidad aceptables.

El análisis de las diferencias según grupos de edad no evidencia diferencias significativas. Este resultado concuerda con estudios previos realizados en población de habla hispana (Mayordomo et al., 2015). Nuestros resultados presentan algunas variaciones con los hallazgos de otros estudios en los que se estudia la influencia de la edad en el uso de estrategias de compensación. En la investigación de Martin et al. (2015), las diferencias observadas pueden explicarse porque los grupos de edad no son homologables, al comparar adultos mayores con personas menores de 50 años. En cuanto al estudio de Frías et al. (2003), estos autores encontraron que a mayor edad las personas obtienen una puntuación mayor en las escalas de Éxito y Cambio, evidenciando que existe un mayor compromiso por parte de la persona en obtener un buen rendimiento en tareas de memoria. Van del Erst et al. (2011), hallaron una tendencia con puntuaciones altas en todas las escalas, excepto las escalas de Confianza, Interna y Cambio. Estas diferencias podrían explicarse por realizar estudios factoriales de la escala que requieren un tamaño muestral mayor al utilizado en la presente investigación.

En cuanto a las diferencias halladas según el género, los hombres presentan una puntuación más alta en la escala Confianza que las mujeres. Estos resultados deben tomarse con precaución dado que en nuestro estudio la proporción de hombres es menor que la de mujeres. No obstante, nuestros resultados concuerdan

con estudios anteriores y permiten corroborar que los hombres utilizan con más frecuencia el apoyo en otras personas como una estrategia de compensación para su memoria (Frias et al., 2003; Mayordomo et al., 2015).

En cuanto al uso de estrategias de compensación según el nivel educativo se observa que las personas con menor nivel educativo obtienen un puntaje más alto en la escala Esfuerzo, es decir que recordar algo les cuesta más, se "esfuerzan más" en implementar estrategias de compensación, que aquellas personas con mayor nivel educativo. En línea con estos hallazgos, en investigaciones anteriores con el MCQ, se observa que a menor nivel educativo las personas mayores obtienen un puntaje más alto en la escala Cambio, es decir que perciben la necesidad de utilizar estrategias de compensación a medida que pasan los años (Mayordomo et al., 2015).

El Cuestionario de Compensación de Memoria es una herramienta útil que permite evaluar la percepción de cada individuo en el uso de estrategias de compensación, dando cuenta de cómo cada sujeto se adapta al cambio y responde a las demandas del ambiente. Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan información que puede ser utilizada tanto en el ámbito clínico como de investigación, ya que permite indagar a nivel conductual en la forma que cada individuo se adapta a los cambios percibidos en la memoria.

Referencias Bibliográficas

- Allegri, R. F., Ollari, J. A., Mangone, C. A., Arizaga, R. L., De Pascale, A., Pellegrini, M., & Taragano, F. E. (1999). El Mini-Mental State Examination en la Argentina: instrucciones para su administración. Grupo de Trabajo de Neuropsicología: Sociedad Neurológica Argentina. *Revista Neurológica Argentina*, 24(1), 31-35.
- Bazán, I., Beraudo, A., Fernández, C., Muñoz, M., Rosina, M., Bastida, M., & Mias, C. (2018). Quejas subjetivas de memoria, olvidos diferenciales y su relacion con la depresión en adultos mayores normales, con deterioro cognitivo leve y demencia. *Anuario de investigaciones de la Facultad de Psicología II Congreso Internacional de Psicología "Ciencia y Profesión"*, 3(3), 188-196.
- Butman, J., Allegri, R., Harris, P., & Drake, M. (2000). Fluencia verbal en español. Datos normativos en Argentina. *Medicina*, 60, 561-564.
- Butman, J., Arizaga, R. L., Harris, P., Drake, M., Baumann, D., De Pasacale, A., & Ollari, J. A. (2001). El "Mini Mental State Examination" en Español. Normas para Buenos Aires. *Revista Neurológica Argentina*, 26, 11-15.
- Cacho, J., García-García, R., Arcaya, J., Vicente, J. L., & Lantada, N. (1999). Una propuesta de aplicación y puntuación del test del reloj en la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*, 28(7), 648-655.
- Calero, M. D., & Navarro, E. (2006). La plasticidad cognitiva en la vejez. Barcelona: Octaedro.
- Carnero-Pardo, C., & Lendínez-González, A. (1999). Utilidad del test de fluencia verbal semántica para el diagnóstico de demencia. *Revista de Neurología*, 29, 709-714.
- Díaz Orueta, U., Buiza Bueno, C., & Yanguas Lezaun, J. (2010). Reserva cognitiva: evidencias, limitaciones y líneas de investigación futura. *Revista Española de Geriatria y Gerontologia*, 45(3), 150-155.
- Dixon, R., & Frias, C. (2004). The Victoria Longitudinal Study: From characterizing cognitive aging to illustrating changes in memory compensation. *Aging, neuropsychology and cognition*, 11, 346-376.
- Dixon, R., & Frias, C. (2007). Mild memory deficits differentially affect 6-year changes in compensatory strategy use. *Psychology and Aging*, 22(3), 632-638.
- Dixon, R., Frias, C., & Bäckman, L. (2001). Characteristics of self-reported memory compensation in older adults. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 23, 630-661.
- Dixon, R., Hopp, G., Cohen, A.-L., Frias, C., & Bäckman, L. (2003). Self-Reported Memory Compensation: Similar Patterns in Alzheimer's Disease and Very Old Adult Sample. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(3), 382-390.
- 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 Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Frias, C., & Dixon, R. (2005). Confirmatory Factor Structure and Measurement Invariance of the Memory Compensation Questionnaire. *Psychological Assessment*, 17(2), 168 - 178.

Frias, C., Dixon, R., & Backman, L. (2003). Use of memory compensation strategies is related to psychosocial and health indicators. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58, 12-22.

Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L., De La Cámara, C., Ventura, T., & LaCamara, C. (1999). Revalidación y normalización del Mini Examen Cognitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Medicina Clínica*, 11, 767-774.

Martin, S., Mazzocco, C., Maury, P., Grosselin, A., Van Del Erst, W., Dixon, R., & Brouillet, D. (2015). Compensating for memory losses throughout aging: Validation and normalization of the memory compensation questionnaire (MCQ) for non-clinical French populations. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60, 28-38.

Mayordomo, T., Sales, A., & Melendez, J. (2015). Estrategias de compensación en adultos mayores: diferencias sociodemográficas y en función de la reserva cognitiva. *Anales de psicología*, 31(1), 310-316.

Meléndez Moral, C., Sales Galán, A., & Mayorodomo Rodriguez, T. (2014). Reserva cognitiva, compensación y potencial de aprendizaje. *Informacio Psicológica*(105), 29-41.

Meléndez, J. C., Mayordomo, T., Sales, A., & Reyes, M. F. (2013). Diferencias en estrategias de compensación entre adultos mayores sanos y con deterioro cognitivo leve. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 12(2), 55-63.

Meléndez, J. C., Mayordomo, T., Sales, A., Cantero, M. J., & Viguer, P. (2013). How we compensate for memory loss in old age: Adapting and validating the Memory Compensation Questionnaire (MCQ) for Spanish populations. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56, 32-37.

Mias, C., Luque, L., Bastida, M., & Correché, M. (2015). Quejas subjetiva de memoria, olvidos de riesgos y dimensiones psicopatológicas: aspectos diferenciales entre el declive y el deterioro cognitivo leve. *Revista de Neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 15(2), 53-70.

Stern, Y. (2002). Whats is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8, 448-460.

Stern, Y., Arenaza-Urquijo, E., Bartrés-Faz, D., Belleville, S., Cantilon, M., Chetelat, G., . . . Vuoksima, E. (2018). Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. *Alzheimer's & Dementia*, 1-7.

Tomaszewski Farias, S., Gravano, J., Weakley, A., Schmitter-Edgecombe, M., Harvey, D., Mungas, D., & Giovannetti, T. (2019). El cuestionario de compensación diaria (EComp): validez de constructo y

asociaciones con el diagnóstico y el cambio longitudinal en la cognición y la función diaria en adultos mayores.

Revista de la Sociedad Internacional de Neuropsicología, 1-11.

Van Del Erst, W., Hoogenhout, E., Dixon, R., De Groot, R., & Jolles, J. (2010). The Dutch Memory Compensation Questionnaire: Psychometric Properties and Regression-Based Norms. *Assessment*, 18(4), 517-529.