

## Desarrollo de un instrumento de autopercepción de cambios cognitivos en estimulación cognitiva

*Desenvolvimento de um instrumento para a autopercepção e de alterações cognitivas para a estimulação cognitiva*  
*Développement d'un instrument pour l'auto-perception des changements cognitifs dans la stimulation cognitive*  
*Developing an assessment for self perception of cognitive changes in cognitive training*

Ana Laura Legeren<sup>1 2</sup>, Leticia Elizabeth Luque<sup>1</sup>,  
Carlos Daniel Mías<sup>1 2</sup> y Marisa Fernanda Bastida<sup>1</sup>

1. Servicio de Neuropsicología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
2. Cátedra de Neuropsicología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

### Resumen

Cuando se evalúan cambios neuropsicológicos producto de estimulación cognitiva, en sujetos sin demencia, no siempre llegan a detectarse los progresos dado un posible efecto techo de los tests. En cambio, en las puntuaciones de cuestionarios sí se observa la diferencia entre controles y el grupo en estimulación, por lo que debe contarse con medidas complementarias que evidencien cambios, como por ejemplo el autorregistro del estado cognitivo. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un instrumento confiable para medir autopercepción de cambios cognitivos durante estimulación cognitiva. La muestra estuvo conformada por 30 sujetos normo-típicos con quejas cognitivas, dividida en tres grupos: Grupo 1: 10 sujetos en estimulación cognitiva (entre 6 y 12 meses); Grupo 2: 10 sujetos en estimulación cognitiva (hace más de 12 meses); Grupo 3: 10 sujetos sin estimulación. El instrumento utilizado fue el Cuestionario de Cambios Cognitivos, un cuestionario en formato encuesta, con 10 ítems contestados por el sujeto y 5 ítems para una persona conviviente. El mismo indaga cambios en la autopercepción del estado cognitivo en estimulación cognitiva. Para el análisis de datos se realizó un estadístico Kruskal-Wallis, una correlación de Spearman y un alfa de Cronbach. En los resultados se observa que tanto los ítems contestados por el sujeto como por un tercero tienen altos niveles de significación estadística. El puntaje total del cuestionario también muestra una alta significación. El estadístico alfa de Cronbach muestra altos niveles de confiabilidad tanto en el total, como en la subdivisión sujeto/familiar. Por lo tanto, es posible concluir que el cuestionario es una herramienta efectiva y confiable para medir autopercepción de cambios cognitivos. Este cuestionario provee información adicional a los tests neuropsicológicos y permite valorar la generalización de los cambios cognitivos en la vida diaria.

*Palabras clave:* envejecimiento, estimulación cognitiva, cambios cognitivos, autopercepción, evaluación.

### Resumo

Quando as alterações neuropsicológicas são avaliadas como resultado da estimulação cognitiva em indivíduos sem demência percebe-se que o progresso nem sempre é detectado devido a um possível efeito teto dos testes. Por outro lado, nas pontuações do questionário, observa-se a diferença entre os controles e o grupo de estimulação, portanto, deve haver medidas complementares que mostrem alterações, como o autorregistro do estado cognitivo. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um instrumento para medir a autopercepção de alterações cognitivas durante a estimulação cognitiva. A amostra foi composta por 30 idosos típicos com queixas cognitivas divididos em três grupos: (1) grupo 1 – 10 sujeitos em estimulação cognitiva (entre 6 e 12 meses); (2) grupo 2 – 10 sujeitos em estimulação cognitiva (há mais de 12 meses); e o (3) grupo 3 – 10 sujeitos sem estimulação. O instrumento utilizado foi o Questionário de Cambios Cognitivos que avalia a partir de dez itens respondidos pelo sujeito e cinco itens para uma pessoa que convive e/ou mora junto com o idoso. A partir do questionário analisou as mudanças na autopercepção do estado cognitivo na estimulação cognitiva. Para análise dos dados, foram realizadas as análises estatísticas de Kruskal-Wallis, correlação de Spearman e alfa de Cronbach. Os resultados mostram que os itens respondidos pelo idoso e por terceiros apresentam altos níveis de significância estatística. A pontuação total do questionário também mostrou alta significância. O alfa de Cronbach mostra altos níveis de confiabilidade no total e na subdivisão sujeito-família. Portanto, é possível concluir que o questionário é uma ferramenta eficaz e confiável para medir a autopercepção de alterações cognitivas. Esse questionário fornece informações adicionais para testes neuropsicológicos e permite avaliar a generalização das alterações cognitivas na vida diária dos idosos.

*Palavras-chave:* envelhecimento, estimulação cognitiva, alterações cognitivas, autopercepção, avaliação.

Artículo recibido: 30/09/2019; Artículo revisado 1º: 20/03/2020; Artículo revisado 2º: 25/06/2020 ; Artículo aceptado: 30/06/2020.

Toda correspondencia relacionada con este artículo debe ser enviada a Ana Laura Legeren, Diego Rapela 3375, CP: 5016, Córdoba Capital, Argentina.

E-mail: ayla.leg@gmail.com

DOI:10.5579/ml.2020.0564

## Résumé

Lors de l'évaluation des changements neuropsychologiques résultant de la stimulation cognitive, chez les sujets sans démence, les progrès ne sont pas toujours détectés en raison d'un éventuel effet de plafond des tests. En revanche, dans les scores du questionnaire, la différence entre les contrôles et le groupe de stimulation est observée, il doit donc y avoir des mesures complémentaires qui montrent des changements, comme l'auto-enregistrement de l'état cognitif. L'objectif de ce travail était de développer un instrument fiable pour mesurer l'auto-perception des changements cognitifs lors de la stimulation cognitive. L'échantillon était composé de 30 sujets typiques présentant des troubles cognitifs, répartis en trois groupes: Groupe 1: 10 sujets en stimulation cognitive (entre 6 et 12 mois); Groupe 2: 10 sujets en stimulation cognitive (il y a plus de 12 mois); Groupe 3: 10 sujets sans stimulation. L'instrument utilisé était le Questionnaire sur le changement cognitif, un questionnaire sous forme d'enquête, avec 10 items répondus par le sujet et 5 items pour une personne vivant ensemble. Il étudie les changements dans la perception de soi de l'état cognitif dans la stimulation cognitive. Pour l'analyse des données, une statistique de Kruskal-Wallis, une corrélation de Spearman et un alpha de Cronbach ont été effectués. Les résultats montrent que tant les éléments auxquels le sujet a répondu que ceux d'un tiers ont des niveaux élevés de signification statistique. Le score total du questionnaire montre également une signification élevée. La statistique alpha de Cronbach montre des niveaux élevés de fiabilité à la fois dans le total et dans la subdivision sujet / famille. Par conséquent, il est possible de conclure que le questionnaire est un outil efficace et fiable pour mesurer l'auto-perception des changements cognitifs. Ce questionnaire fournit des informations complémentaires aux tests neuropsychologiques et permet d'évaluer la généralisation des changements cognitifs dans la vie quotidienne.

*Mots clés:* vieillissement, stimulation cognitive, changements cognitifs, perception de soi, évaluation.

## Abstract

Typical neuropsychological test has not enough sensibility to show cognitive changes in people with normal ageing. Therefore, like a complementary measure, is used the personal evaluation of cognitive state. The aim was develop an assessment for self perception of cognitive changes in cognitive training. Group 1: normal subjects, brief cognitive stimulation. Group 2: normal subjects, annual cognitive stimulation. Group 3: normal subjects, no stimulation. The assessment was Cognitive Changes Questionnaire. The data was analyzed with Kruskal-Wallis; a Spearman correlation and an alpha Cronbach analysis. The statistical analysis showed a high statistical significance in each analysis. We can conclude that "Cognitive Changes Questionnaire" is a confiable tool, and it measure self perception of cognitive changes. This questionnaire provides additional information to neuropsychological tests. Also it shows if there is generalization of cognitive changes to daily life.

*Key words:* aging, cognitive stimulation, cognitive changes, self perception, assessment.

## 1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento se encuentra asociado a la disminución del rendimiento cognitivo, incluyéndose en los cambios físicos, psicológicos y sociales que se observan en ese momento vital. Dada la alta incidencia y prevalencia de complicaciones asociadas al declive cognitivo, es actualmente considerado un problema de salud pública (Aguirre-Milachay & Alva-Díaz, 2018), implicado en la pérdida de autonomía y aumento de la dependencia (Gill et al., 1995; en Pereira et al., 2008).

Como intervención terapéutica se utiliza cada vez más la estimulación cognitiva. En los últimos años, se ha incrementado la aparición de talleres o cursos de estimulación, lo que llevó a una heterogeneidad en el uso del término *estimulación cognitiva* (Guerrero Pertíñez & García Linares, 2015). Dado esto, se han sugerido algunas clasificaciones.

Una de ellas es el *Entrenamiento cognitivo*, entendido como programas de entrenamiento específicamente diseñados, que proveen tareas cognitivas estandarizadas con distintos niveles de dificultad, dirigidas a mejorar el rendimiento de uno o más dominios cognitivos (Aguirre et al., 2012). Este entrenamiento puede mejorar el rendimiento en adultos mayores sanos pero existe poca evidencia de validez ecológica y es poco generalizable a las actividades de la vida diaria (Kelly et al., 2014).

La *Rehabilitación cognitiva*, que refiere al procedimiento terapéutico que mejora o incrementa la capacidad para procesar y usar información, permitiendo un mejor funcionamiento del paciente en su vida diaria (Sohlberg & Mateer, 1989, en Ardila & Roselli, 2007). Se utiliza un enfoque individual donde la personalidad y la identificación

juegan un papel relevante, y el terapeuta trabaja junto con la familia del paciente para idear estrategias juntos (Aguirre et al., 2012).

Finalmente, la clasificación que se tomará para este trabajo es la de *Estimulación cognitiva general*, la cual corresponde a actividades similares a las utilizadas en el entrenamiento cognitivo, pero que se realizan grupalmente, y por lo tanto están dirigidas a realzar el funcionamiento cognitivo y social, teniendo mayor generalización a la vida diaria (Aguirre et al., 2012). La evidencia sugiere que mayores niveles de compromiso en estimulación mental están asociados a menor declive cognitivo, con menor declinación específica de la memoria de trabajo y velocidad de procesamiento (Kelly et al., 2014).

Irrazabal et al. (2010) señalan que la estimulación cognitiva apunta a restituir o mantener las capacidades cognitivas, fundamentándose en que a pesar de la disminución de funciones cognitivas, los pacientes mantienen la capacidad de aprender. En sus estudios Binotti et al. (2009) muestran que a pesar del declive cognitivo, las funciones pueden mejorarse y hasta optimizarse gracias a la plasticidad neuronal y la reserva cognitiva. Sánchez Pérez (2019) describe que la aplicación de terapias no farmacológicas suele producir mejoras en el rendimiento cognitivo, como así también en el control de la conducta, la socialización, el estado emocional y la capacidad funcional, aunque de manera variada en cada caso.

Estudios recientes muestran que la estimulación cognitiva en adultos mayores sin demencia puede resultar beneficiosa. Calatayud et al. (2018) y Caballo-García et al. (2012) evidencian los resultados positivos que se obtienen por la aplicación de un programa de estimulación cognitiva en el

envejecimiento normal. En ambos estudios explican que, aunque los individuos con deterioro cognitivo se benefician más del mismo, su aplicación generalizada funciona como un programa de prevención primaria, tanto cognitiva como emocionalmente. Huntley et al. (2015) hallaron que la eficacia de la estimulación cognitiva varía a través de los dominios cognitivos y del diseño del programa, mostrando que los enfoques individuales no resultan tan beneficiosos como la estimulación grupal. Kelly et al. (2014), a partir de un meta-análisis, muestra que la estimulación cognitiva mejora significativamente el rendimiento en ciertos dominios, comparados con controles activos. Se observa también que los cuidadores de los pacientes refieren un cambio positivo en la cognición, el estado anímico y ciertos aspectos de la vida diaria (Yamanakaa, et al., 2012).

En la literatura existente, encontramos que la mayoría de los estudios basan su evidencia en resultados de tests neuropsicológicos. Esto es sumamente eficiente cuando se evalúan pacientes con cierto nivel de declive cognitivo, pero cuando se evalúan sujetos sin demencia, o con una disminución cognitiva propia de la edad, pueden no detectarse los progresos en los resultados de las pruebas objetivas, o no se alcanzan niveles de significación estadística. Es importante tener en cuenta que la evaluación neuropsicológica realiza inferencias sobre las características funcionales del cerebro del evaluado a partir de su conducta (Drake, 2013), resultando problemático evaluar funciones complejas. Además, los tests utilizados se encuentran diseñados para evaluar daño neuronal, siendo su objetivo principal el diagnóstico diferencial de demencia. Es así, que cuando se evalúan adultos mayores con un estado cognitivo normal puede observarse un posible efecto techo de los tests (Burin et al., 2008), donde los sujetos rápidamente llegan a la respuesta de máxima eficacia, no pudiendo medirse una amplitud mayor de comportamiento. En determinados estudios (Carballo-García et al., 2012; Irrazabal et al., 2010; Kelly et al., 2014) se encuentra que dada la baja sensibilidad de algunos tests, no se logran establecer diferencias significativas entre las muestras comparadas, lo cual puede interpretarse como una falta de efectividad del tratamiento de estimulación cognitiva. Sin embargo, cuando se presentan hallazgos con tests de mayor sensibilidad o con cuestionarios subjetivos del estado cognitivo, sí es posible observar diferencias entre grupos. Por lo tanto, es importante contar con medidas complementarias a los puntajes en los tests que manifiesten si existen cambios en las funciones cognitivas del sujeto: por ejemplo, la evaluación personal del estado cognitivo o la metacognición (Irrazabal et al., 2010).

La evaluación subjetiva del rendimiento cognitivo, o autopercepción, es la capacidad del sujeto para recolectar información tanto de su ambiente interno (pensamientos, sentimientos) como externo (relaciones sociales), para integrarla produciendo una representación de sí mismo (Fu et al., 2013., citado en Gabbard, 2012). Esto nos brinda información sobre la forma en que el sujeto conoce y valora su propio estado cognitivo. Diversos estudios e instituciones evidencian la importancia de la autopercepción en la evaluación integral de la salud del sujeto. La Organización Mundial de la Salud toma la autopercepción del sujeto y su relación con sus objetivos y expectativas, dentro de su concepto de calidad de vida (Urzúa & Caqueo-Urizar, 2012). Los estudios de Jiménez-Díaz et al. (2018), Castillo et al.

(2017) y Fernández-Merino et al. (2000) muestran que la evaluación propia realizada por los adultos mayores sobre su estado cognitivo es fundamental a la hora de planificar estrategias de intervención efectiva en la población.

Sin embargo, actualmente no existen instrumentos específicos que valoren la autopercepción de cambios generados durante una intervención terapéutica como la estimulación cognitiva. Algunos de los instrumentos encontrados, (*Health Assessment Questionnaire (HAQ)*, *Perfil de Autopercepción para Adultos*) no comprenden la especificidad necesaria para medir con exactitud el constructo de cambios cognitivos, o no se encuentran adaptados a nuestro idioma y/o cultura, por lo que surge la demanda de un instrumento local, actual y específico.

El presente trabajo tuvo por objetivo desarrollar un instrumento confiable y eficaz para medir la autopercepción de los cambios cognitivos producidos por la estimulación cognitiva.

## 2. MÉTODO

### 2.1 Diseño

Este estudio es de tipo transversal, enmarcado dentro de un estudio longitudinal y siendo comparativo de grupos. Según la clasificación de León y Montero (2003), es un estudio ex post facto, donde se buscan establecer relaciones explicativas no causales, dado que existen limitaciones por la imposibilidad de manipular la variable independiente. Dentro de los estudios ex post facto, es un estudio retrospectivo, ya que se estudió la variable dependiente (puntuación en el cuestionario de cambios cognitivos) una vez dado el efecto de la variable independiente (autopercepción de cambios cognitivos). Cabe señalar que lo aquí presentado corresponde a uno de los objetivos de una investigación macro, que incluye una intervención longitudinal con estimulación cognitiva, cuya complejidad excede los límites de la presente comunicación y el objetivo antes expresado

### 2.2 Participantes

La población estuvo comprendida por personas de más de 50 años, de nivel educativo alto (secundario completo) de la ciudad de Córdoba, Argentina; que hayan concurrido voluntariamente al Servicio de Evaluación Neuropsicológica de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Córdoba. El grupo en estimulación cognitiva está formado por participantes del taller de memoria brindado por dicho servicio.

Criterios de inclusión: se consideró a sujetos sin deterioro cognitivo de acuerdo a una evaluación neurocognitiva previa (Screening cognitivo: MMSE > 26, INECO frontal screening > 25), con quejas subjetivas sobre sus funciones cognitivas. La muestra de controles incluye sujetos que no concurren en el momento a ningún programa de estimulación cognitiva, pudiendo estar bajo algún tratamiento médico, que no incluya tratamiento neurológico o psiquiátrico. La muestra del grupo cuasi-experimental incluye personas que participan voluntariamente del programa de estimulación cognitiva actual dictado en la facultad de psicología, con una concurrencia sistemática al taller (tanto en

la asistencia a las clases como a la realización de actividades extra áulicas). No se tomaron personas bajo tratamiento psiquiátrico o diagnósticos psiquiátrico y/o neurológico; deterioro cognitivo moderado o demencia (usando como punto de corte un puntaje en MMSE por debajo de 26, un puntaje en INECO frontal screening inferior a 25 y falta de autonomía en la vida diaria). No se tomaron sujetos con pocas interacciones sociales o redes sociales pobres, ni sujetos no activos en su vida diaria. Esto se evaluó utilizando la *Escala de actividades expansivas de la vida diaria* (Mías et al., 2007) para medir la capacidad de interacción social, y la *Escala de actividades instrumentales de la vida diaria* (Lawton & Brody, 1969), para valorar actividad funcional.

Participaron en este estudio 30 sujetos agrupados de la siguiente forma:

- *Grupo control activo*: 10 sujetos mayores de 50 años sin deterioro cognitivo con quejas subjetivas, que no participen en un programa de estimulación cognitiva. Promedio de edad de 64,6 años; nivel de instrucción alto (secundario completo). Sujetos en actividad cognitiva (realización de talleres en centros jubilatorios, vida social activa).
- *Grupo 1*: 10 sujetos mayores de 50 años sin deterioro cognitivo con quejas subjetivas, participantes del programa de estimulación cognitiva desde hace menos de un año (entre 6 y 12 meses) en el momento de la toma de pruebas. Promedio de edad de 65.5 años; nivel de instrucción alto (secundario completo).
- *Grupo 2*: 10 sujetos mayores de 50 años sin deterioro cognitivo con quejas subjetivas, participantes del programa de estimulación cognitiva desde hace más de un año (más de 12 meses) en el momento de la toma de pruebas. Promedio de edad de 71.6 años; nivel de instrucción alto (secundario completo).

Se justifica el tamaño de la muestra dado que el taller de estimulación cognitiva cuenta con menos de 40 alumnos, de los cuales aproximadamente 10 no asisten de manera regular. Además, el tomar como criterio de exclusión el puntaje de normalidad del MMSE, y no estar bajo un tratamiento neurológico o psiquiátrico, reduce la cantidad de sujetos válidos para la muestra.

### 2.3 Instrumentos

- *Mini Mental State Examination (MMSE)*: valora un set cognitivo amplio en forma rápida. Estudios de validez y confiabilidad son abundantes en la literatura, con adaptación y baremación en Argentina (Butman, 2001).
- *INECO Frontal Screening (IFS; Torralva et al., 2009)*: Es una herramienta breve de 10 minutos de duración, sensible y específica para la detección de disfunciones ejecutivas dependientes de circuitos frontales asociada a enfermedades neurodegenerativas. Cuenta con 8 subpruebas: series motoras (3 puntos), instrucciones conflictivas (3 puntos), go-no go (3 puntos), dígitos hacia atrás (6 puntos), memoria de trabajo verbal (2 puntos), memoria de trabajo espacial (4 puntos), refranes (3 puntos), Hayling test (6 puntos). Posee un puntaje total de 30 y un puntaje de corte de 24. Presenta buena

consistencia interna (alfa de Cronbach = 0.80). El total del INECO frontal screening es de 30 puntos, siendo 27.4 (DE = 1.6) para controles. Se usa un punto de corte de 25 puntos. La sensibilidad del INECO es de 96.2% y la especificidad es de 91.5% en diferenciar controles de pacientes con demencia. El IFS correlaciona significativamente con tareas ejecutivas. El total IFS discrimina controles de pacientes con demencia.

- *Cuestionario de Cambios Cognitivos*: Explora los cambios auto percibidos por los sujetos en estimulación cognitiva respecto a su estado cognitivo. Consta de 10 ítems a ser contestados por el paciente y 5 ítems que debe contestar un familiar o persona conviviente. Los ítems contestados por el paciente indagan sobre modificaciones en actividades o capacidades de la vida diaria, donde puede inferirse la autopercepción de cambios en el estado cognitivo. Los ítems contestados por el familiar o persona conviviente, indagan sobre modificaciones en las mismas actividades y capacidades. Se trata de un cuestionario con formato de encuesta, desarrollado *ad hoc* para valorar la autopercepción respecto a cambios cognitivos en la vida diaria. La encuesta tiene validez de tipo conceptual ya que indaga en qué medida las funciones han sido transferidas a la vida diaria o resultan de utilidad en la misma.
- *Escala de actividades instrumentales de la vida diaria (Lawton & Brody, 1969)*: Valora la capacidad funcional para actividades como usar el teléfono, hacer compras, tomar medicamentos y administrar el dinero. Cada ítem se subdivide en actividades más específicas organizadas en una escala ordinal de menor a mayor complejidad.
- *Escala de actividades expansivas de la vida diaria (Mías et al., 2007)*: Valora la capacidad para llevar a cabo actividades expansivas de la vida diaria. Consta de siete ítems, cada uno subdividido en actividades más específicas.

### 2.4 Conceptos y variables: definiciones operacionales

- *Envejecimiento normal*: rendimiento con resultados obtenidos en los tests neuropsicológicos seleccionados (MMSE e IFS) dentro de un desvío estándar respecto de la media, con relación a la edad y nivel de instrucción.
- *Estimulación Cognitiva*: Programa de estimulación cognitiva, en modalidad de taller 6 meses (24 sesiones). Programa multifactorial orientado a las quejas de olvidos cotidianos. Comprende dos horas por sesión, una sesión por semana. Se realizan ejercicios de papel y lápiz, diseñados por las investigadoras, similar a ejercicios estandarizados en cuadernos de estimulación cognitiva. Incluyen: ejercicios de lenguaje, atención, funciones ejecutivas, percepción, memoria, cálculo, orientación, visoconstrucción; variando en tiempo de realización y dificultad. Se comienza la sesión con un ejercicio de atención, avanzando en complejidad hasta llegar a un pico de dificultad hacia la mitad del taller, y se disminuye la dificultad de manera gradual. Esto se diseñó de esta manera, ya que las sesiones son extensas y el nivel atencional disminuye durante este tiempo. También se tomó esta decisión para evitar la frustración de los participantes y mantener la motivación en la

- conurrencia al taller.
- *Autopercepción de cambios cognitivos*: resultados obtenidos en el instrumento Cuestionario de Cambios Cognitivos.

### 2.5 Procedimiento y análisis de datos

Este cuestionario se desarrolló durante el proceso de una investigación de mayor envergadura, surgiendo como una necesidad misma para cumplimentar con los objetivos de la investigación. Para la redacción de los ítems, se tomó como modelo cuestionarios de autopercepción de otros constructos, como el *Cuestionario de quejas de memoria* (Maroto, 2000), la *Escala de quejas ejecutivas* (Mías, 2009) y la *Escala de actividades instrumentales de Lawton y Brody* (1969).

A todos los sujetos se les administró el instrumento en forma individual, en las oficinas del Servicio de Neuropsicología de la Facultad de Psicología, UNC. Se explicaron los objetivos del estudio para su consentimiento, y se concertó una breve entrevista para recabar los datos sociodemográficos. A los participantes del grupo de estimulación, se les entregaron los cuestionarios para ser respondidos durante la última sesión del taller, mientras que a los sujetos no participantes se les entregó durante su evaluación neuropsicológica. Todos los participantes llevaron el apartado de *familiares/personas convivientes* a su lugar de residencia, para ser contestado por un tercero.

Se realizó un análisis descriptivo con cálculo de media ( $M$ ) correspondiente a los valores de las medidas cognitivas obtenidas a través de las distintas pruebas neuropsicológicas aplicadas.

Para analizar las diferencias de puntajes en relación a los tres grupos, se consideró un nivel de significación de  $p < .05$ . Se calculó el índice de correlación de Spearman y el Tau de Kendall entre las variables Estimulación Cognitiva y los puntajes del Cuestionario de Cambios Cognitivos. Para conocer las diferencias entre las medidas de los puntajes en los grupos se empleó una prueba de Kruskal-Wallis, el equivalente no paramétrico del ANOVA de una vía. Se consideraron los criterios de control de normalidad de los datos mediante prueba de Kolmogorov-Smirnov, y de homocedasticidad mediante prueba de Levene.

### 2.6 Consideraciones éticas

Protocolo de admisión: Consentimiento informado. Se empleó un formulario de consentimiento informado acorde a la "Guía para las buenas prácticas de investigación clínica en seres humanos" (Ministerio de Salud, Resol. 1480/11), el cual fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación en Salud (ODO CAI-CIEIS N° 231).

## 3. RESULTADOS

### 3.1 Análisis de la normalidad

Dado que la muestra no supera los 50 casos, se consideraron los criterios de control de normalidad de los datos mediante prueba de Shapiro-Wilk (equivalente a la prueba

Kolmogorov-Smirnov), y de homocedasticidad mediante prueba de Levene. Las medidas no mostraron una distribución normal, por lo que se emplearon análisis no paramétricos.

### 3.2 Estadística descriptiva: Características de los grupos de estudio

Se realizó un análisis descriptivo con cálculo de media ( $M$ ) correspondiente las variables sociodemográficas de la edad y años en estimulación cognitiva. Como se muestra en la Tabla 1, el grupo de adultos sin estimulación estuvo conformado por 10 participantes, con un promedio de edad de 64.6 años ( $DE = 3.86$ ). El grupo con estimulación menor a un año lo integraron 10 participantes con un promedio de edad de 65.5 años ( $DE = 6.50$ ); la media de años en estimulación al momento de la segunda toma de datos para este grupo fue de 1.60 ( $DE = 0.52$ ). El grupo con estimulación superior a un año estuvo conformado por 10 participantes, cuyo promedio de edad fue de 71.6 años ( $DE = 8.4$ ). La media de años en estimulación durante la segunda toma de datos fue de 2.90 ( $DE = 0.99$ ).

**Tabla 1.**  
*Características demográficas de los grupos de estudio*

	Grupo	<i>n</i>	Media	<i>DE</i>
Edad	Sin Estimulación	10	64.60	3.86
	Menos de 1 año	10	65.50	6.50
	Más de 1 año	10	71.60	8.40
Años de estimulación	Sin Estimulación	10	0.00	0.00
	Menos de 1 año	10	1.60	0.52
	Más de 1 año	10	2.90	0.99

*DE*: Desviación estándar

### 3.3 Análisis de las correlaciones entre variables

Se realizó una correlación de Spearman y Tau de Kendall entre las variables puntuaciones del cuestionario y la variable Estimulación Cognitiva. En ésta, tanto el resultado total como cada ítem dio altos niveles de significación en Tau de Kendall y Spearman: puntaje total del Cuestionario de Cambios Cognitivos ( $p < .000$ ), ítem 1 ( $p < .001$ ), ítem 2 ( $p < .001$ ), ítem 3 ( $p < .001$ ), ítem 4 ( $p < .001$ ), ítem 5 ( $p < .001$ ), ítem 6 ( $p < .001$ ), ítem 7 ( $p < .001$ ), ítem 8 ( $p < .001$ ), ítem 9 ( $p < .001$ ), ítem 10 ( $p < .001$ ) (Tabla 2).

Por último, los cinco ítems a ser contestados por un familiar también resultaron significativos: ítem 1 ( $p < .001$ ), ítem 2 ( $p < .001$ ), ítem 3 en Tau de Kendall ( $p = .002$ ) y Spearman ( $p < .001$ ), ítem 4 en Tau de Kendall ( $p = .001$ ) y Spearman ( $p < .001$ ) e ítem 5 ( $p < .001$ ) (Tabla 3).

### 3.4 Análisis de comparación de medias

Se realizó un análisis de comparación de medias entre los tres grupos en relación a la variable Estimulación Cognitiva. Se utilizó el estadístico Kruskal-Wallis, equivalente no paramétrico del ANOVA de una vía.

Tanto el puntaje total del cuestionario como cada ítem contestado por el participante dio altos niveles de significación: puntaje total del Cuestionario de Cambios Cognitivos ( $p < .001$ ), ítem 1 ( $p < .001$ ), ítem 2 ( $p < .001$ ),

**Tabla 2.**

Correlación entre las variables puntuaciones del Cuestionario de Cambios Cognitivos y Estimulación Cognitiva. Ítems contestados por el sujeto.

	Tau-b de Kendall	<i>p</i>	Correlación de Spearman	<i>p</i>	<i>N</i>
Cuestionario Cambios Cognitivos total	-.583	<.001	-.717	<.001	30
Ítem 1: Confío más en mi memoria	-.660	<.001	-.757	<.001	30
Ítem 2: Adquirí más estrategias de memoria	-.622	<.001	-.730	<.001	30
Ítem 3: Tengo menos olvidos en casa	-.589	<.001	-.709	<.001	30
Ítem 4: Mis olvidos han dejado de ser un problema	-.618	<.001	-.730	<.001	30
Ítem 5: Noto que me concentro más cuando quiero	-.624	<.001	-.731	<.001	30
Ítem 6: Mantengo más la atención en actividades de ocio	-.569	<.001	-.689	<.001	30
Ítem 7: Me resulta más fácil tomar decisiones	-.648	<.001	-.751	<.001	30
Ítem 8: Me organizo más con mis cosas cotidianas	-.573	<.001	-.693	<.001	30
Ítem 9: Puedo hacer varias cosas a la vez	-.711	<.001	-.797	<.001	30
Ítem 10: Me resulta más fácil motivarme	-.559	<.001	-.683	<.001	30

**Tabla 3.**

Correlación entre el Cuestionario de Cambios Cognitivos y Estimulación Cognitiva. Ítems contestados por el familiar.

	Tau-b de Kendall	<i>p</i>	Correlación de Spearman	<i>p</i>	<i>N</i>
Ítem 1: Usted confía más en la memoria de su familiar	-.559	<.001	-.682	<.001	30
Ítem 2: Nota que la memoria de su familiar ha mejorado	-.587	<.001	-.700	<.001	30
Ítem 3: Observa que a su familiar le resulta más fácil concentrarse	-.502	.002	-.635	<.001	30
Ítem 4: Su familiar maneja más variedad o más complejidad de temas	-.513	.001	-.645	<.001	30
Ítem 5: Su familiar tiene más estrategias de recuerdo o evocación	-.564	<.001	-.683	<.001	30

**Tabla 4.**

Medias y desviación estándar para el Cuestionario de Cambios Cognitivos. Ítems contestados por el participante.

	Grupo	<i>n</i>	Media	<i>DE</i>	<i>p</i>
Cuestionario Cambios Cognitivos Total	Menos 1 año	10	79.50	7.13	<.001
	Más 1 año	10	80.60	9.82	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Confío más en mi memoria	Menos 1 año	10	7.60	1.07	<.001
	Más 1 año	10	7.70	1.06	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Adquirí más estrategias de memoria	Menos 1 año	10	8.00	0.81	<.001
	Más 1 año	10	8.00	1.24	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Tengo menos olvidos en casa	Menos 1 año	10	7.70	1.33	<.001
	Más 1 año	10	8.00	1.41	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Mis olvidos han dejado de ser un problema	Menos 1 año	10	7.80	1.13	<.001
	Más 1 año	10	7.80	1.54	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Noto que me concentro más cuando quiero	Menos 1 año	10	8.50	0.84	<.001
	Más 1 año	10	8.50	1.08	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Mantengo más la atención en actividades recreativas	Menos 1 año	10	8.00	0.81	<.001
	Más 1 año	10	8.30	1.25	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Me resulta más fácil tomar decisiones	Menos 1 año	10	8.10	1.10	<.001
	Más 1 año	10	8.00	1.24	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Me organizo más con mis cosas cotidianas	Menos 1 año	10	7.70	7.70	<.001
	Más 1 año	10	8.20	8.20	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Puedo hacer varias cosas a la vez	Menos 1 año	10	8.50	8.50	<.001
	Más 1 año	10	8.00	8.00	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Me resulta más fácil motivarme	Menos 1 año	10	7.60	7.60	<.001
	Más 1 año	10	8.10	8.10	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	

**Tabla 5.***Medias y desviación estándar para el Cuestionario de Cambios Cognitivos. Ítems contestados por el familiar.*

	Grupo	n	Media	DE	p
Usted confía más en la memoria de su familiar	Menos 1 año	10	7.90	1.37	<.001
	Más 1 año	10	8.50	1.08	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Nota que la memoria de su familiar ha mejorado	Menos 1 año	10	8.20	0.78	<.001
	Más 1 año	10	8.50	0.97	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Observa que le resulta más fácil concentrarse	Menos 1 año	10	8.20	0.91	<.001
	Más 1 año	10	8.90	0.99	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Maneja más variedad de temas de conversación, o con mayor nivel de complejidad	Menos 1 año	10	7.90	0.99	<.001
	Más 1 año	10	8.60	1.17	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	
Tiene más estrategias de recuerdo o evocación	Menos 1 año	10	8.50	0.97	<.001
	Más 1 año	10	8.90	0.87	
	Sin Estimulación	10	0.00	0.00	

ítem 3 ( $p < .001$ ), ítem 4 ( $p < .001$ ), ítem 5 ( $p < .001$ ), ítem 6 ( $p < .001$ ), ítem 7 ( $p < .001$ ), ítem 8 ( $p < .001$ ), ítem 9 ( $p < .001$ ), ítem 10 ( $p < .001$ ) (Tabla 4).

Por último, los cinco ítems a ser contestados por un familiar también resultaron significativos (Tabla 5).

### 3.5 Análisis de la confiabilidad

Se realizaron análisis de confiabilidad mediante el estadístico Alfa de Cronbach, encontrando un índice de confiabilidad total de .99 (el índice de confiabilidad para los ítems contestados por el paciente fue de .79 y el de los ítems contestados por el familiar .99). Además se realizó un análisis factorial exploratorio, donde se observó que un solo factor explica el 97% de la varianza.

## 4. CONCLUSIONES GENERALES

El presente trabajo tuvo como objetivo principal desarrollar un instrumento confiable y eficaz para medir la autopercepción de los cambios cognitivos producidos por la estimulación cognitiva.

El primer análisis realizado fue la correlación de las medidas realizadas con la variable Estimulación Cognitiva. Este análisis funcionó como una primera medida, que al arrojar puntajes significativos se pasó a un análisis más detallado. Se obtuvieron altas correlaciones positivas tanto en el resultado total como en cada uno de los ítems contestados por el participante y el familiar conviviente. Luego se efectuó el análisis comparativo entre los tres grupos, utilizando el estadístico Kruskal-Wallis. En el Cuestionario de Cambios Cognitivos el puntaje total y los 10 ítems contestados por el participante dieron altos niveles de significación, al igual que los 5 ítems contestados por el familiar.

En cuanto a la confiabilidad, se encontraron también altos valores en el Alfa de Cronbach, tanto en la totalidad del test (los 15 ítems) como en los análisis de ítems contestados por paciente y por familiar, mostrando una alta significación en la fiabilidad del cuestionario.

A partir de los resultados obtenidos se encuentra que el Cuestionario Cambios Cognitivos es una herramienta rápida y eficaz para la medición del autopercepción de cambios dados en el contexto de la estimulación cognitiva.

## 5. DISCUSIÓN

La autopercepción no siempre es considerada en estudios de cambios en estimulación cognitiva, pese a que la literatura demuestra que es un fuerte indicador del pronóstico y estado actual de salud, pudiendo correlacionarse con la calidad de vida (Castillo et al., 2017).

En la bibliografía presentada (Irrazabal et al., 2010; Rey Caoa et al., 2010; Zamarrón Cassinello et al. 2007), se desarrolla que la evaluación subjetiva del rendimiento cognitivo brinda información sobre la manera en que el sujeto conoce y valora sus funciones cognitivas, mostrando una perspectiva más integral de los efectos de la estimulación.

Más allá de la importancia metodológica de expresar medidas complementarias que demuestren los cambios cognitivos reales no detectados por los tests, resulta pertinente considerar la autopercepción del sujeto, ya que permite el refuerzo de estrategias compensatorias que apunten a mejorar el desempeño funcional del mismo. El Cuestionario de Cambios Cognitivos es una herramienta que permite al sujeto en estimulación poder aportar su evaluación sobre las variaciones en su estado cognitivo de una manera estandarizada, rápida, y útil para correlacionar con medidas objetivas, como son los puntajes en test neuropsicológicos. Esto facilita la aplicación del instrumento en la práctica clínica, teniendo como ventaja su sencillez para el seguimiento y control del estado funcional de los adultos mayores.

Por lo tanto, el Cuestionario de Cambios Cognitivos funciona como una herramienta aplicable luego de la intervención cognitiva. El instrumento tiene valor como elemento de post-test, ya que registra la sensación subjetiva de los participantes acerca del efecto de la estimulación cognitiva, no sobre su estado cognitivo en general. No es un instrumento diseñado para un estudio pre-post, ya que el constructo que mide no es autopercepción del estado

cognitivo, sino autopercepción de cambios cognitivos, por lo que si se aplica en una primer toma de datos, el sujeto no tendría ningún cambio posible para reportar.

Es significativo retomar que el objetivo principal de la estimulación cognitiva es la generalización de los cambios cognitivos conseguidos en el taller a la vida diaria (Irrazabal et al., 2010; Rey et al., 2010). En el Cuestionario de Cambios Cognitivos se explora la generalización de las estrategias aprendidas en el taller de memoria a la vida diaria, buscando la confirmación del familiar conviviente. En este estudio, los resultados fueron coincidentes con la literatura: los participantes del taller de estimulación cognitiva reportaban más autoeficacia en su memoria, más estabilidad y menos ansiedad sobre el funcionamiento de su memoria, y practicaban estrategias más efectivas en su vida diaria (Valentijn et al., 2005; Saczynski et al., 2004, citados en Kelly et al., 2014; Law et al., 2014).

Sin embargo, los sujetos pueden ser relativamente optimistas sobre el desempeño cognitivo. En algunos estudios (Irrazabal et al., 2010; Rabipour & Davidson, 2015), los resultados mostraron que los adultos con más expectativas sobre el entrenamiento cognitivo tendían a percibir una mayor mejoría en sus funciones cognitivas, la cual no necesariamente correlacionaba con las puntuaciones objetivas. Por lo tanto, la confirmación del familiar conviviente resulta necesaria a la hora de descartar una posible sobrevaloración de la mejora del estado cognitivo que pudiera tener el sujeto. Además, es importante observar los reportes de los familiares convivientes, ya que no siempre los pacientes explicitan o perciben la mejoría (Yamanakaa et al., 2012). Por otro lado, en los casos de deterioro cognitivo, la observación familiar respecto a los cambios cognitivos es un factor de riesgo, utilizado a menudo como criterio diagnóstico. Esto se basa en que la observación de un familiar conviviente tiene mayor objetividad que la percepción subjetiva, y funciona como un parámetro sobre el estado cognitivo general de un sujeto. Es así que se utiliza la confirmación del familiar conviviente de la mejoría en el estado cognitivo a fin de otorgarle mayor validez a la percepción subjetiva del participante en estimulación cognitiva.

Finalmente, cabe mencionar que el número bajo de participantes no debería considerarse como una limitación, en tanto la misma es – en tamaño – similar o inclusive mayor a las utilizadas en otras investigaciones (Bottino, 2005; Matías-Guiu et al., 2015; Zamarrón Cassinello et al., 2007). Asimismo, aunque la variabilidad de las edades se compensó a través de un emparejamiento entre participantes del programa y controles, una de las participantes del grupo estimulación hace más de un año no pudo ser adecuadamente emparejada, lo que provoca que exista una amplitud entre el promedio de edad de este grupo y los otros dos.

## 6. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Este cuestionario fue utilizado únicamente en sujetos sin deterioro cognitivo, siendo éste uno de los criterios de inclusión. Queda para próximos trabajos aplicar el cuestionario en personas con deterioro cognitivo leve sin anosognosia para evaluar su validez y confiabilidad en dicha población, a fin de ampliar el alcance del instrumento.

## Referencias

- Aguirre, E., Woods, R.T., Spector, A., & Orrell, M. (2013). Cognitive stimulation for dementia: A systematic review of the evidence of effectiveness from randomised controlled trials. *Ageing Research Reviews*, 12(1), 253-62. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.07.001>
- Aguirre-Milachay, E., & Alva- Díaz, C. (2018). ¿Es posible reducir la prevalencia de demencia? Necesitamos nuevos enfoques para enfrentar la demencia. *Semergen*, 44(8), 586-589. <https://doi.org/10.1016/j.semern.2018.07.002>
- Ardila, A., & Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. Manual Moderno.
- Binotti, P., Spina, D., de la Barrera, M. L., & Donolo, D. (2009). Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica. *Revista chilena de Neuropsicología*, 4(2), 119-126.
- Bottino, C. M. C., Carvalho, I. A. M., Alvarez, A. M. M. A., Avila, R., Zukauskas, P. R., Bustamante, S. E. Z., Andrade, F. C., Hototian, S. R., Saffi, F., & Camargo, C. H. P. (2005). Cognitive rehabilitation combined with drug treatment in Alzheimer's disease patients: A pilot study. *Clinical Rehabilitation*, 19(8), 861-869. <https://doi.org/10.1191/0269215505cr911oa>
- Burin, D. I., Drake, M. A., & Harris, P. (2008). *Evaluación Neuropsicológica en Adultos*. Paidós.
- Butman, J., Arizaga, R. L., Harris, P., Drake, M., Baumann, D., de Pascale, A., Allegri, R. F., Mangone, C. A., & Ollari, J. A. (2001). El Mini Mental State Examination en Español. Normas para Buenos Aires. *Revista Neurología Argentina*, 26(1), 11-15.
- Calatayud, E.; Plo, F. & Muro, C. (2018). Análisis de efecto de un programa de estimulación cognitiva en personas con envejecimiento normal en Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado. *Atención Primaria*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.09.007>.
- Carballo-García, V; Arroyo-Arroyo, M.R.; Portero-Díaz, M. & J.M. Ruiz-Sánchez de León (2012). Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos. *Revista Neurología*, 28 (3), 160-168.
- Castillo, G., Corvalán, F., Sazo, N., & Concha-Cisternas, Y. (2017). Efectos de un programa de estimulación físico-cognitiva sobre la autopercepción de la funcionalidad en adultos mayores. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 18(2), 37-48.
- Drake, M. A. (2013). Introducción a la evaluación neuropsicológica. En D. I. Burin, M. A. Drake, & P. Harris (comp.). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Paidós.
- Fernández-Merino, M. C., Rey García, J., Tato, A., Beceiro, F., Barros-Dios, J., & Gude, F. (2000). Autopercepción de la salud y mortalidad en ancianos de una comunidad rural. *Atención Primaria*, 25(7), 459-463. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(00\)78544-1](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(00)78544-1)
- Gabbard, C. P. (2012). *Lifelong Motor Development (6th ed.)*. Benjamin-Cummings Publishing Company.
- Guerrero Pertíñez, G., & García Linares, A. (2015). Plataformas de rehabilitación neuropsicológica: estado actual y líneas de trabajo. *Revista Neurología*, 30(6), 359-366. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.06.015>
- Huntley, J. D., Gould, R. L., Liu, K., Smith, M., & Howard, R. (2015). Do cognitive interventions improve general cognition in dementia? A meta-analysis and meta regression. *BMJ Open*, 5(4), e005247. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005247>
- Irrazabal, N., Demey, I., Feldberg, C., Vilas, S., Orellano, A., Ruótoló, E., Vanotti, S., Somale, V., Cáceres, F., & Allegri, R. F. (2010). Estimulación y rehabilitación cognitiva en un centro ambulatorio: descripción y análisis



- de variables iniciales. *Revista Neurología Argentina*, 2(4), 234-239. [https://doi.org/10.1016/S1853-0028\(10\)70071-9](https://doi.org/10.1016/S1853-0028(10)70071-9)
- Jiménez-Díaz, J., Morera-Castro, M., & Araya-Vargas, G. (2018). Validez y confiabilidad de la versión en español del "Perfil de autopercepción para adultos" en el ámbito educativo. *Sophia*, 14(2), 73-83. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.2i.828>
- Kelly, M. E., Loughrey, D., Lawlor, B. A., Robertson, I. H., Walsh, C., & Brennan, S. (2014). The impact of cognitive training and mental stimulation on cognitive and everyday functioning of healthy older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research reviews*, 15, 28-43. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2014.02.004>
- Law, L. F., Barnett, F., Yau, M. K., & Gray, M. A. (2014). Effects of combine cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: A systematic review. *Ageing Research reviews*, 15, 61-75. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2014.02.008>
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3, Pt 1), 179-186. [https://doi.org/10.1093/geront/9.3\\_Part\\_1.179](https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179)
- León, O. G., & Montero, I. (2003). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación (3ª edición)*. Madrid.
- Maroto, M. A. (2000). *Promoción de la salud personas mayores. La memoria, Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo*. Instituto de salud pública. Tea Ediciones.
- Matías-Guiu, J. A., Pérez-Martínez, D. A., & Matías-Guiu, J. (2014). Estudio piloto de un nuevo método de estimulación aritmética empleando el ábaco en ancianos sanos y con trastorno cognitivo. *Revista Neurología*, 31(5), 326-331. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.02.002>
- Mías, C. D. (2009). *Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve*, 1ra. edición. Encuentro grupo editor.
- Mías, C. D., Sassi, M., Masih, M. E., Querejeta, A., & Krawchik, R. (2007). Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. *Revista de Neurología*, 44(12), 733-738.
- Pereira, F. S., Yassuda, M. S., Oliveira, A. M., & Forlenza, O. V. (2008). Executive dysfunction correlates with impaired functional status in older adults with varying degrees of cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 20(6), 1104-1115. <https://doi.org/10.1017/S1041610208007631>
- Rabipour, S., & Davidson, P. S. R. (2015). Do you believe in brain training? A questionnaire about expectations of computerised cognitive training. *Behavioral Brain Research*, 295, 64-70. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2015.01.002>
- Rey Cao, A., Canales Lacruz, I., & Táboas Pais, M. I. (2011). Calidad de vida percibida por las personas mayores. Consecuencias de un programa de estimulación cognitiva a través de la motricidad "Memoria en movimiento". *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 46(2), 74-80. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.08.005>
- Sánchez Pérez, M. (2019). Terapias no farmacológicas en demencia y agitación. *Terapéutica en APS*, 26(1), 43-49.
- Torralva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., Lopez, P., & Manes, F. (2009). INECO Frontal Screening (IFS): A brief, sensitive, and specific tool to assess executive functions in dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(5), 777-786. <https://doi.org/10.1017/S1355617709990415>
- Urzúa, A. M., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*, 30(1), 61-71. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
- Yamanaka, K., Kawano, Y., Noguchi, D., Nakaaki, S., Watanabe, N., Amano, T., & Spector, A. (2013). Effects of cognitive stimulation therapy Japanese version (CST-J) for people with dementia: A single-blind, controlled clinical trial. *Aging & Mental Health*, 17(5), 579-586. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.777395>
- Zamarrón Cassinello, M. D., Tárraga Mestre, L., & Fernández-Ballesteros, R. (2008). Plasticidad cognitiva en personas con la enfermedad de Alzheimer que reciben programas de estimulación cognitiva. *Psicothema*, 20(3), 432-437.

#### Agradecimientos:

A mis mentores y supervisores en mi formación. A todos los participantes de este estudio.