

Trabajo Fin de Grado

**FUNCIONES EJECUTIVAS EN MAYORES: CAPACIDAD
PREDICTIVA DE LOS COMPONENTES BÁSICOS
SOBRE EL COMPONENTE SUPERIOR DE
RAZONAMIENTO.**

Grado en Psicología. Curso 2017/2018

Isabel María Morillas García

Tutor: Alfonso Caracuel Romero

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

**FACULTAD DE
PSICOLOGÍA**



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Declaración de Originalidad del TFG

Dña. Isabel María Morillas García con DNI 77759559-D declaro que el presente Trabajo de Investigación es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citadas debidamente. Para que conste así lo firmo el 04 de Junio de 2018.

Firma de la Alumna

Los datos personales recogidos serán incorporados y tratados en el fichero **alumnos/as**, cuya finalidad es el almacenamiento de datos personales, académicos y administrativos de los alumnos de la Universidad de Granada para la gestión de sus expedientes, con las cesiones previstas legalmente. El órgano responsable del fichero es la **Secretaría General de la Universidad de Granada**, y la dirección donde la persona interesada podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición es "Secretaría General de la Universidad de Granada. Avda. del Hospicio s/n, Hospital Real, 18071, Granada". De todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal.

“La autoría de los datos presentados pertenece a *Alfonso Caracuel Romero*, habiendo sido los datos cedidos de manera temporal a la alumna *Isabel María Morillas García* para su TFG”

Resumen

La sociedad actual debe afrontar una situación sin precedentes en cuanto al crecimiento de la población de personas mayores. Las funciones ejecutivas se ven afectadas por el deterioro cognitivo de los mayores. Diamond (2013) propuso un modelo de funciones ejecutivas con componentes básicos y de segundo orden. El objetivo del estudio fue determinar si los resultados en pruebas de memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva predicen la ejecución en una prueba de razonamiento. Material y método: se evaluó a 51 personas residentes en la provincia de Granada, con edades entre 60 y 87 años, con una media de 72,49. Diseño descriptivo con análisis de regresión lineal múltiple, con las puntuaciones en las pruebas de Vocales y Números y Stroop como factores y la ejecución en Semejanzas del WAIS como variable predicha. Los resultados muestran un modelo significativo con una $R^2 = 0,41$ y con la memoria de trabajo como predictor significativo. En conclusión, el rendimiento en funciones ejecutivas básicas como la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad permite predecir el rendimiento en la capacidad de razonamiento, un componente superior de las funciones ejecutivas, en las personas mayores.

Palabras clave: memoria de trabajo, inhibición, flexibilidad, razonamiento, funciones ejecutivas, deterioro cognitivo, personas mayores.

1. Introducción

La sociedad actual debe afrontar una situación no experimentada anteriormente, debido a que, según datos de la Organización Mundial de la Salud, en 2050 el número de personas con edad igual o superior a los 80 años se incrementará hasta casi el cuádruple de la actual (Organización Mundial de la Salud, 2018). Esta nueva situación implica una serie de consecuencias entre las que destaca un aspecto que afecta plenamente a la Psicología. El envejecimiento puede ir acompañado de una buena calidad de vida o por el contrario, ir asociado a un incremento del deterioro cognitivo, demencias y dependencia que producirán un incremento de la necesidad de asistencia. Según la Organización Mundial de la Salud, el riesgo de padecer demencia aumenta con la edad y entre un 25-30% de las personas con 85 años o más padecen cierto grado de deterioro cognitivo (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Los cambios asociados a la edad son muy complejos y corresponden a un daño acumulado y variado que, con el tiempo, disminuyen la capacidad de los individuos y en último lugar provocan la muerte (Organización Mundial de la Salud, 2015). Las causas de la demencia se acompañan de cambios neuroanatómicos, bioquímicos y electrofisiológicos (Bakos, Bizarro, Koller, Pinheiro & Vieira, 2008), aunque existen varios tipos de demencia dependiendo del lugar de afectación.

En concreto la afectación del lóbulo frontal y la porción anterior, el córtex prefrontal, provoca la disfunción de las capacidades llamadas funciones ejecutivas (Bakos et al., 2008). Según Pineda, Merchán, Rosselly y Ardila (2000) las funciones ejecutivas son una capacidad cognitiva que integra distintos componentes que, coordinadamente, trabajan para llegar a una meta. Las funciones ejecutivas engloban el conjunto de procesos que controlan y regulan las acciones cognitivas simples (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki & Howerter, 2000).

En los primeros modelos teóricos las funciones ejecutivas se consideraban un mecanismo unificado y jerarquizado. Así, el modelo de Memoria de Trabajo (WM) de Baddeley & Hitch (1974) postulaba que la WM estaba en la base de las tareas más complejas y era un componente indispensable para su correcto funcionamiento. A su vez, el modelo proponía que la WM contaba con un núcleo supervisor llamado ejecutivo

central y dos sistemas adicionales sometidos, que era bucle fonológico y agenda visuoespacial. Sin embargo, en la actualidad hay evidencias de que las funciones ejecutivas podrían tener una naturaleza no unitaria (Miyake et al., 2000). Numerosos estudios aportan evidencias sobre la posible existencia de diferentes componentes dentro del constructo de las funciones ejecutivas. Por un lado algunos estudios que examinan la correlación entre los resultados de las pruebas ejecutivas utilizadas, muestran que la intercorrelación que existe entre las diferentes tareas ejecutivas es baja. Por otro lado, los análisis factoriales tienden a separar las pruebas utilizadas en varios factores (Burgess, 1997; Lehto, 1996; Miyake et al., 2000).

Según Diamond (2013), las funciones ejecutivas se componen de dos grupos de componentes con niveles de complejidad claramente diferenciable. Por un lado componentes básicos como memoria de trabajo, inhibición y control de la interferencia y flexibilidad cognitiva. Por otro lado, los componentes superiores que se apoyan en los básicos para su funcionamiento, y que serían el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación. Existen numerosas evidencias estadísticas que permiten diferenciar estos dos tipos de componentes. Miyake y cols. (2000) habían encontrado previamente que, para las funciones ejecutivas básicas un modelo de tres factores tenía mayor apoyo empírico que un modelo unitario. La existencia de componentes claramente diferenciados puede ser de gran utilidad para la práctica clínica, sin embargo, todos esos componentes, tanto básicos como superiores deben ser definidos claramente para comprender su misión dentro del modelo global de funciones ejecutivas propuesto. Así la memoria de trabajo se refiere al sistema que mantiene la información relevante para la tarea en curso y es capaz de manipular, combinar la información durante la realización de la tarea (Baddeley & Hitch, 1974; Diamond, 2013). La inhibición responde a la capacidad de inhibir respuestas dominantes, automáticas de manera voluntaria, realizando un acto de control interno (Miyake et al., 2000). La flexibilidad cognitiva atiende a la capacidad de ver las cosas desde diferentes perspectivas, entender otros puntos de vista y cambiar de tarea o regla cuando es requerido (Diamond, 2013). También encontramos que entre estos tres componentes, la relación entre memoria de trabajo e inhibición es mayor que con el componente de flexibilidad. Parece lógico que, entre toda la información variada que puede mantenerse para realizar una tarea, una parte de ella sea innecesaria y deba ser omitida para lograr el

éxito. Dentro de las relaciones entre los tres componentes se ha determinado, además, que la flexibilidad se sirve de las otras dos para funcionar correctamente (Diamond, 2013). Esta configuración de las funciones ejecutivas y las relaciones entre los componentes básico se han incluido en la adaptación del modelo que aparece en la figura 1.

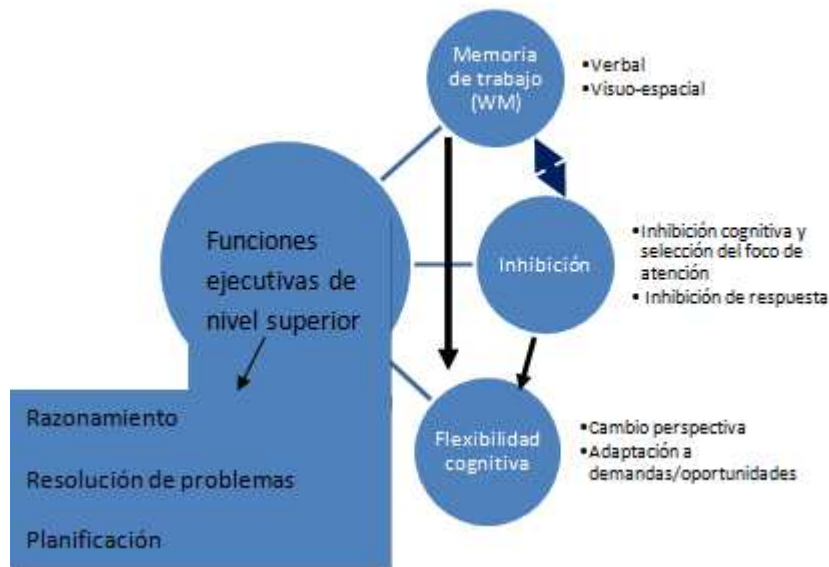


Figura 1. Modelo de funciones ejecutivas adaptado de Diamond (2013).

Según Diamond (2013) las funciones ejecutivas se ven perjudicadas por estrés, soledad, tristeza, falta de sueño y de salud física, y propone que el entrenamiento y mejora de las mismas se puede realizar en cualquier momento de la vida. En numerosos estudios se ha demostrado una mayor disfunción ejecutiva en los mayores frente al resto de adultos (Bakos et al., 2008; Carey et al., 2008).

En esta población, la consecuencia sobresaliente de esta disfunción cognitiva es una disminución en el éxito de las actividad instrumentales de la vida diaria (AIVD) (Rebok et al., 2014). Razonamiento, resolución de problemas y planificación son necesarias para una vida adaptada a las demandas y unas mejores AIVD (Diamond, 2013; Rebok et al., 2014). Los estudios apoyan la hipótesis de que el entrenamiento en razonamiento y las funciones básicas que lo respaldan resultan en una menor disminución funcional de las AIVD, porque el efecto positivo del entrenamiento de las habilidades cognitivas se transferirá a las funciones diarias (Willis et al., 2006). En el estudio longitudinal

ACTIVE, cuyos resultados han sido difundidos por Willis et al., (2006) y Rebok et al., (2014), la mayoría de los participantes entrenados informaron que presentaban menores dificultades a la hora de realizar AIVD, aunque el tamaño del efecto es pequeño. Willis et al., (2006) recogen en su estudio que únicamente el progreso en razonamiento tiene un efecto positivo y significativo en la disminución de las dificultades en las AIVD. Los resultados de Rebok et al., (2014) también muestran una mejora en las habilidades cognitivas a los 10 años, a excepción de la memoria. También expone que el entrenamiento para la mejora de las habilidades cognitivas puede producir cambios en la interacción social y el comportamiento. Destacan también el amplio compromiso que las funciones ejecutivas tienen en las actividades funcionales y su mantenimiento a lo largo del tiempo, ya que estaban más relacionadas con las AIVD que otras funciones (Rebok et al., 2014).

En base a los hallazgos experimentales de otros autores la pregunta de estudio es si se pueden predecir la ejecución en razonamiento a partir de las puntuaciones en memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad.

Apoyándonos en los modelos explicativos de las funciones ejecutivas de Miyake (2000) y Diamond (2013), nos planteamos como hipótesis de estudio que las variables memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad predicen de forma significativa la variable razonamiento.

El objetivo general del presente trabajo fue determinar si los resultados en pruebas de memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva predicen la ejecución en una prueba de razonamiento.

2. Método

a. Participantes

Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio que cuenta con el informe positivo del comité de ética de la Universidad de Granada. Los participantes fueron reclutados en centros comunitarios y residencias del área metropolitana de Granada. La muestra fue de 51 participantes, compuesta por 33 mujeres (64,7% de la muestra). La edad de la muestra estaba comprendida entre los 60 y 87 años, con una media de 72,49

años y desviación típica de 6,28. La escolaridad media en años era de 7,83, con una desviación típica de 4,27.

Los participantes aceptaron y firmaron un consentimiento informado para su participación en el estudio. Los criterios de inclusión fueron: participantes mayores de 60 años, con una puntuación en el Mini-Mental Cognoscitivo (MEC) (Lobo et al., 1999) mayor o igual a 21, sin indicios de posible demencia, un GDS: Global Deterioration Scale (Reisberg et al., 1982) menor o igual a 3, CDR: Clinical Dementia Rating (Hughes et al., 1982) menor o igual a 1 y con nivel básico de lectura y escritura. Los criterios de exclusión utilizados fueron estar tomando tratamientos de corticoides o diagnóstico de enfermedad psiquiátrica.

b. Instrumentos

Stroop de la batería D-KEFS (Delis, Kaplan & Kramer, 2001), utilizado para medir inhibición y flexibilidad. Consta de cuatro condiciones. Interesan, la condición 3, en la que se nombra el color de la tinta inhibiendo la respuesta automática de leer. Y la condición 4, que evalúa la flexibilidad cognitiva; se sigue nombrando el color de la tinta pero cuando los estímulos están enmarcados se lee el nombre del color, es decir hay un cambio de regla en la tarea que el mismo sujeto debe llevar a cabo. En este caso no hay tiempo límite de respuesta y se contabilizan los errores y autocorrecciones.

Vocales y números (Caracuel, et al, en prensa) con la que se evaluó memoria de trabajo atención ejecutiva. La dificultad de la prueba va en aumento y comienza con dos ítems. El sujeto debe repetir la serie de números y vocales, siguiendo las instrucciones: primero los números en orden ascendente y luego las vocales ordenadas alfabéticamente.

Semejanzas: subescala WAIS-III (Wechsler, 1997; TEA, 1998) con la que obtenemos puntuaciones de razonamiento verbal, midiendo la capacidad para expresar relaciones entre conceptos, pensamiento asociativo y capacidad de abstracción verbal. La prueba cognitiva consiste en la presentación de dos palabras a la persona, la cual tiene que encontrar la unión, semejanza entre estas.

c. Diseño y análisis

El análisis de los datos se ha realizado con el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 24 (IBM SPSS Statistics, 2016).

Para comenzar se ejecutó un análisis descriptivo de los datos sociodemográficos y estado cognitivo de la muestra (ver tabla 1).

El diseño de este estudio es asociativo, el objetivo es comprobar la capacidad predictiva de nuestras variables independientes o predictivas cuantitativas, que son, edad, memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva, sobre la variable dependiente o criterio la función ejecutiva superior, el razonamiento semántico. Medida por la ejecución en semejanzas. Se comprobó el grado de relación y efecto de la edad y las funciones ejecutivas básicas en la ejecución de la tarea de razonamiento semántico. Para este cometido se realizó un análisis de regresión lineal múltiple, obteniendo la capacidad explicativa de cada variable sobre el modelo. Tratando de identificar un modelo de predicción significativo. Todos los resultados se obtuvieron de la muestra previamente descrita a través de cuestionarios y pruebas de evaluación ya descritos.

d. Procedimiento

La evaluación se llevo a cabo en sesiones individuales de hora y media de duración. En primer lugar se administró un cuestionario de datos sociodemográfico y el de reserva cognitiva. A continuación, la evaluación de las funciones ejecutivas en el siguiente orden: Vocales y Números, Stroop y subescala Semejanzas del WAIS-III.

Los lugares de evaluación fueron los mismos centros donde las personas mayores estaban residiendo o en los centros cívicos a los que acudían a talleres. Se llevó a cabo en salas sin distractores, conocidas ya por los mayores. En las primeras sesiones la autora de este trabajo estuvo acompañada por un observador que conocía el proceso de evaluación y tras varias sesiones se procedió a la evaluación sin presencia de observador.

3. Resultados

Tabla 1

Datos sociodemográficos y estado cognitivo general (N=51)

	Media	DE	Mínimo	Máximo
Años escolaridad	7,83	3,44	1	15
Edad	72,49	7,09	60	87
Reserva cognitiva	9,86	4,27	3	20
MEC	27,41	2,06	22	30

Nota. Reserva Cognitiva: puntuación obtenida en el cuestionario de Reserva Cognitiva (Rami et al., 2011) (puntuación mínima posible=0, puntuación máxima posible=25); MEC (Lobo, Ezquerro, Bugarda, Sala & Seva, 1979) (Puntuación mínima posible=0, puntuación máxima posible=30). DE: Desviación estándar.

Se ha obtenido un modelo que predice de forma significativa el razonamiento de las personas mayores a partir de 3 factores, memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad ($F=4,921$, $p=0,007$). Se ha obtenido un coeficiente de determinación R^2 ajustado de 0,41, con un error de estimación de 3,11. Podemos interpretar que un 41% de la variabilidad de la variable dependiente razonamiento es explicado por su relación con las variables independientes descritas.

Los coeficientes de regresión (tabla 2) indican que la variable independiente con más importancia en el modelo es la de Vocales y Números, con coeficiente β (estandarizado)=0,681 y un nivel de significación de 0,003. Mientras que el resto de variables medidas no son significativas, pero sí contribuyen en el modelo de regresión.

Tabla 2
Coefficientes de la regresión

	<i>B</i> no estandarizado	Error estándar	β estandarizado	Significación
Edad	,123	,117	,188	,306
Vocales y Números	,971	,282	,681	,003
Stroop 3	,010	,016	,136	,562
Stroop 4	-,028	0,19	-,306	,167

4. Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar si los resultados en medidas de memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva pueden predecir la ejecución en una tarea de razonamiento que se considera más compleja. Este objetivo se enmarca dentro del modelo de funciones ejecutivas de Diamond (2013) y apoya la existencia de un sistema jerarquizado, en el que existen dos tipos de componentes, unos principales y otros secundarios o de segundo orden. El modelo implica que para un correcto funcionamiento global del individuo es necesario que los componentes básicos funcionen para poder ejecutar con éxito las tareas dependientes de los componentes superiores. Ambos tipos de componentes son necesarios para una vida independiente y adaptada socialmente, sin embargo, los superiores tienen una relación más directa con las actividades instrumentales de la vida diaria. Como hemos podido comprobar nuestro modelo de predicción es significativo y con $R^2=0,41$ que indica que el 41% de la variabilidad en la capacidad de razonamiento se debe a las variables independientes descritas, que son las básicas según el modelo de Miyake (2000) y Diamond (2013). Por lo tanto, la pregunta de estudio planteada está respondida positivamente. Sí es necesario el buen funcionamiento de las funciones ejecutivas básicas para que las de mayor nivel consigan los objetivos y demandas que se plantean a lo largo del día a día, por lo que también podemos afirmar que el razonamiento se apoya en la memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva, según los datos obtenidos.

Por tanto y siguiendo la línea de lo explicado más arriba, se puede extrapolar que trabajando sobre los componentes básicos, se consigue que los superiores mejoren su rendimiento también. Por ello los resultados de este estudio tienen no solo una relevancia teórica por apoyar el modelo de Diamond, sino también relevancia sociosanitaria, ya que desde la OMS se promulga el envejecimiento activo de la población para evitar o disminuir, en un futuro próximo en el que la cantidad de personas mayores va en aumento, su falta de independencia y su necesidad de asistencia (Organización Mundial de la Salud, 2015). Se propone que un entrenamiento de las funciones ejecutivas básicas, ya explicadas y respaldadas, potenciará la mejora de las superiores y que en consecuencia, se mejorará la vida cotidiana y las AIVD (Willis et al., 2006; Rebok et al., 2014). Como ya se conoce y ha quedado expuesto el declive de las capacidades cognitivas dirige al aumento del riesgo de sufrir un deterioro de las habilidades funcionales diarias, siendo el primer factor de riesgo de la pérdida de

independencia. Como se ha visto anteriormente en el programa ACTIVE, queda demostrado que la intervención o entrenamiento cognitivo reduce el declive asociado a la edad en lo informado por los participantes. Por consiguiente un entrenamiento en ellas llevaría a una disminución de la necesidad de cuidados y ayuda para la vida diaria por parte de esta población, es decir, una menor demanda de servicios médicos y asistenciales que hoy en día o están colapsados o no hay medios para acceder a ellos, llegando en ambos casos a la misma conclusión una mala atención e incluso abandono de muchos ancianos. Lo que su misma vez lleva a los factores de riesgo depresión, problemas de interacción social, problemas de sueño, tristeza, que empeoran la situación de deterioro.

Entre las limitaciones del estudio destaca el pequeño tamaño muestral. Al tratarse de una parte de un estudio mayor, en el futuro se dispondrán de datos de más personas mayores para continuar analizando las relaciones encontradas. La limitada muestra no permite hacer análisis más complejos que ayudarían a mostrar claramente las relaciones entre las variables.

Considerando el limitado alcance de nuestros resultado y los expuestos del programa ACTIVE (Willis et al., 2006; Rebok et al., 2014), se pueden marcar como perspectivas futuras la realización de investigaciones sobre intervenciones o entrenamientos cognitivos para prevenir el funcionamiento disfuncional en la vejez, en el mejor de los casos, o para retrasar la dependencia de las personas mayores. Entre los objetivos futuros estará conocer y profundizar en las variables neuropsicológicas incluidas en este estudio y sus relaciones, para tratar de mejorar las estrategias de intervención o entrenamiento, y conseguir la máxima eficacia en los programas de intervención para un envejecimiento activo e independiente.

Como conclusión, el rendimiento en funciones ejecutivas básicas como la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva permite predecir el rendimiento en la capacidad de razonamiento, un componente superior de las funciones ejecutivas de las personas mayores.

5. Referencias

- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47-89). New York: Academic Press
- Bakos, D., de Paula Couto, M., Melo, W., Parente, M., Koller, S., & Bizarro, L. (2008). Executive functions in the young elderly and oldest old: A preliminary comparison emphasizing decision making. *Psychology & Neuroscience, 1*(2), 183-189. <http://dx.doi.org/10.3922/j.psns.2008.2.011>
- Carey, C.L., Kramer, J.H., Josephson, A., Mungas, D., Reed, B.R., Schuff, R., Weiner, M.W., & Chui, H.C. (2008). Subcortical lacunes are associated with executive dysfunction in cognitively normal elderly. *Stroke, 39* (2), 397-402.
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review Of Psychology, 64*(1), 135-168. Doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750
- IBM Corp. (2016). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. *IBM Corp, Armonk, NY*.
- Lehto, J. (1996). Are executive function tests dependent on working memory capacity? *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 49A*, 29–50.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L., De La Cámara, C., Ventura, T. y Aznar, S. (1999). Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Medicina Clínica, 112*(20), 767-774.
- Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD. 2000. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: a latent variable analysis. *Cogn. Psychol.* 41:49–100.
- National Institute on Aging & World Health Organization. (2011). *Global health and aging*. Extraído el día 18 de abril de 2018 desde <http://www.nia.nih.gov/research/publication/global-health-and-aging/humanity's-aging>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Envejecimiento y ciclo de vida: Datos interesantes acerca del envejecimiento*. Obtenido de: <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>

- Pineda, D.A., Merchán, V., Rosselli, M., & Ardila, A. (2000). Estructura factorial de la función ejecutiva en estudiantes universitarios jóvenes. *Revista de Neurología*, 31, 1112-1118
- Rebok, G., Ball, K., Guey, L., Jones, R., Kim, H., & King, J. et al. (2014). Ten-Year Effects of the Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly Cognitive Training Trial on Cognition and Everyday Functioning in Older Adults. *Journal Of The American Geriatrics Society*, 62(1), 16-24. Doi: 10.1111/jgs.12607
- Reisberg, B., Ferris, S. H., De Leon, M. J., & Crook, T. (1988). Global Deterioration Scale (GDS). *Psychopharmacology Bulletin*, 24(4), 661-623
- Wechsler, D. (1997). *Wechsler Adult Intelligence Scale* (3rd ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation. (Spanish adaptation: WAIS-III: Escala Wechsler para adultos. Madrid: TEA, 1998).
- Willis, S., Tennstedt, S., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J., & Koepke, K. et al. (2006). Long-term Effects of Cognitive Training on Everyday Functional Outcomes in Older Adults. *JAMA*, 296(23), 2805-2814. Doi: 10.1001/jama.296.23.2805

Anexos

Anexo I: Cuestionario sociodemográfico

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO ESTUDIO VALIDACIÓN PESCO

CENTRO:

FECHA:

Instrucciones: Le voy a preguntar sobre algunos datos personales que son necesarios en el estudio que estamos realizando. Toda la información será tratada de forma confidencial, se le asignará un código formado por números para que nadie sepa posteriormente de quién proviene la información. Por favor, responda de la forma más exacta que pueda y no dude en hacerme todas las preguntas que sean necesarias.

PARTICIPANTE:	Nombre y Apellidos: Teléfono:
FAMILIAR/	Nombre y Apellidos:

CUIDADOR:	Parentesco:
	Teléfono:

1. Sexo: 1 Mujer 2 Hombre
2. Edad: _____ años Fecha de nacimiento: __ / __ / 19__
3. Estado Civil:
 1. Soltero/a
 2. Casado/a
 3. Viudo/a
 4. Separado/a
4. En su casa vive:
 1. Solo
 2. Con su pareja solamente
 3. Con hijos/nietos y otros familiares
 4. Con cuidador/a
 5. Otros: _____
 6. *Vive en una residencia
5. Área de procedencia:
 1. Rural (menos de 10.000 habitantes)
 2. Urbano (más de 50.000 habitantes)
 3. Semi-urbano (entre 10.000 y 50.000)
6. ¿Ha notado usted recientemente un descenso brusco de sus habilidades mentales: memoria, atención...?
 1. No he notado ningún cambio busco
 2. Solo los cambios propios de la edad
 3. La verdad es que si
7. *¿Desde cuándo? _____ meses.
8. ¿Está tomando alguna medicación para alguna enfermedad como hipertensión, colesterol, diabetes, demencia, o para los nervios...?
9. ¿Ha padecido alguna enfermedad crónica, de los nervios o algún traumatismo grave en la cabeza durante su vida?

10. ¿Ha consumido alcohol “en exceso” durante periodos de su vida?

Anexo II: Cuestionario de reserva cognitiva

CUESTIONARIO DE RESERVA COGNITIVA

Código:

1. Escolaridad:

- Sin estudios: 0 puntos.
- Lee y escribe de manera autodidacta: 1 punto.
- Básica (< 6 años): 2 puntos.
- Primaria (\geq 6 años): 3 puntos.
- Secundaria (\geq 9 años): 4 puntos.
- Superior (diplomatura/licenciatura): 5 puntos.

2. Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)

- No escolarizados: 0 puntos.
- Básica o primaria: 1 punto.
- Secundaria o superior: 2 puntos.

3. Cursos de formación

- Ninguno: 0 puntos.
- Uno o dos: 1 punto.
- Entre dos y cinco: 2 puntos.
- Más de cinco: 3 puntos.

4. Ocupación laboral

- No cualificado (incluye "sus labores"): 0 puntos.
- Cualificado manual: 1 punto.
- Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico): 2 puntos.
- Profesional (estudios superiores): 3 puntos.
- Directivo: 4 puntos.

5. Formación musical

- No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente: 0 puntos.

- Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente: 1 punto.
- Formación musical reglada: 2 puntos.

6. Idiomas (mantiene una conversación)

- Solamente el idioma materno: 0 puntos.
- Dos idiomas (incluye catalán, gallego, euskera, castellano): 1 punto.
- Dos/tres idiomas (uno diferente al catalán, gallego o euskera): 2 puntos.
- Más de dos idiomas: 3 puntos.

7. Actividad lectora

- Nunca: 0 puntos.
- Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año): 1 punto.
- Entre dos y cinco libros al año: 2 puntos.
- De 5 a 10 libros al año: 3 puntos.
- Más de 10 libros al año: 4 puntos.

8. Juegos intelectuales (ajedrez, puzzles, crucigramas)

- Nunca o alguna vez: 0 puntos.
- Ocasional (entre 1 y 5 al mes): 1 punto.
- Frecuente (más de 5 al mes): 2 puntos.

PUNTUACIÓN TOTAL: _____

Datos normativos: $\leq C1: \leq 6$ PUNTOS (rango inferior); $C1-C2: 7-9$ puntos (medio-bajo); $C2-C3: 10- 14$ (medio-alto); $\geq C4: \geq 15$ (superior)

Anexo III: Vocales y Números

Ejemplos de las secuencias:

6-i 6-i

u-9 9-u

8-a-5 5-8-a

7-u-e 7-e-u

o-4-a 4-a-o

8-a-4-u 4-8-a-u

Anexo IV: Semejanzas

Naranja- Pera.

Perro- León.

Tenedor- Cuchara.

Huevo- Semilla.

Trabajo- Juego.

Anexo V: Mini-Examen cognoscitivo.

Cuenta con diversos ítems para evaluar memoria (pedir que repita tres palabras que se le han dicho previamente), cálculo (si tiene 30 euros y me va dando de 3 en 3, ¿cuántos le van quedando?), lenguaje (se muestra un folio con la frase “cierre los ojos” y se pide que haga lo que está escrito, comprensión y ejecución de tres órdenes sencillas). Habilidades visuoespaciales (copiar un dibujo (dos infinitos entrelazados)).

Anexo VI: Stroop

Condición 3, nombrar color de la tinta no leer palabra



Condición 4, nombrar color de la tinta y en las palabras enmarcadas leer la palabra

