



Facultad de Psicología

Trabajo de
fin de grado

Modalidade 2

**“Proyecto de investigación empírica y/o
desarrollo de un estudio piloto”**

Actividades

Instrumentales de la
Vida Diaria (AIVD) en
personas mayores no
institucionalizadas

Un estudio piloto

Autor/a del TFG

Lorena García Becerra

Grado en Psicología

Año 2017

Índice

Índice	2
Resumen	3
Abstract	4
Introducción	5
1 Delimitación conceptual de las variables del estudio	6
1.1 Estado funcional: Actividades de la Vida Diaria (AVD).....	6
1.1.1 Métodos de evaluación del estado funcional.....	8
1.1.2 Instrumentos disponibles para la evaluación del estado funcional.....	10
1.2 Estado cognitivo.....	14
1.3 Reserva cognitiva.....	16
1.4 Estado afectivo.....	18
1.4.1 Sintomatología depresiva.....	18
1.4.2 Sintomatología neuropsiquiátrica.....	21
2 Objetivos e hipótesis del estudio.....	22
Método	24
1 Participantes.....	24
2 Instrumentos.....	26
3 Procedimiento	35
4 Análisis estadísticos.....	36
Resultados	38
Discusión	43
1 Limitaciones del estudio	46
Conclusiones	48
Referencias bibliográficas	50
Índice de tablas	57

Resumen

Resultado de los cambios sociodemográficos, la población mundial está experimentando un progresivo envejecimiento, el cual, incrementa la probabilidad de que la independencia se vea comprometida. En los últimos años, el interés de los investigadores se orienta al desarrollo de medidas de evaluación sensibles a sutiles deterioros en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). Esta tendencia se basa en la relación observada entre el declive funcional y cognitivo, que puede dar lugar al aumento de la dependencia y afectar al estado afectivo. El objetivo del presente trabajo es analizar la relación del estado funcional con el estado cognitivo, la reserva cognitiva y el estado afectivo en una muestra de personas mayores no institucionalizadas. Además, se pretende comprobar si existen diferencias en el estado funcional en función del sexo y la edad. Se ha seleccionado una muestra de 24 personas mayores y sus respectivos informantes (48 participantes) a los que se aplicaron diferentes instrumentos, entre los que se encontraba el nuevo cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AAIVDq). Se realizaron análisis de correlaciones bivariadas y ANOVA. Los resultados permiten interpretar que el estado funcional se relaciona con el estado cognitivo y la reserva cognitiva pero no con el estado afectivo. Se encontró peor desempeño en las AIVD en edades más avanzadas, pero no diferencias entre hombres y mujeres. Se destaca la utilidad del AAIVDq para la valoración funcional temprana de la población mayor no clínica, que posibilita el diseño de intervenciones que retrasen el inicio de la vida dependiente.

Palabras clave: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), evaluación, dependencia, envejecimiento, deterioro

Número de palabras del trabajo: 14.970

Abstract

As result of sociodemographic changes, the world's population is experimenting a progressive aging, which increases the probability that independence will be compromised. In recent years, the interest of researchers is focused on the development of assessment measures that are sensitive to subtle impairments in Instrumental Activities of Daily Living (IADL). This trend is based on the detected relationship between functional and cognitive decline, which can lead to increase dependence and influence affective status. The aim of the present study is to analyse the relationship between functional status and cognitive status, cognitive reserve and affective status in a sample of non-institutionalized elderly people. In addition, it is intended to verify if there are differences in the functional status in function of sex and age. A sample of 24 elderly people and their respective informants (48 participants) were selected, and different instruments were applied to them, including the new Amsterdam of Instrumental Activities of Daily Living questionnaire (AIADLq). Bivariate correlations and ANOVA were calculated. The results give the opportunity to interpret that functional status is related to cognitive status and cognitive reserve but not to the affective status. Worse performance in IADL at more advanced ages were founded, but there were not differences between men and women. The utility of AIADLq for the early functional assessment of the non-clinical major population is highlighted, allowing the design of interventions that delay the onset of dependent life.

Keywords: Instrumental Activities of Daily Living (IADL), assessment, dependence, aging, impairment

Introducción

El interés por los cambios que tienen lugar en la última etapa de la vida se ha acentuado en los últimos años, debido al progresivo aumento de las personas mayores y el consiguiente envejecimiento de la población mundial. Como resultado de este cambio demográfico, desde el siglo XX la psicología propone un abordaje científico de la vejez (Schaie y Willis, 2016). A través del mismo, se pretende conocer mejor las características y necesidades de este grupo poblacional, con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

La capacidad funcional hace referencia a la competencia de la persona para hacer frente a las demandas de la vida diaria. Esta se representa en un continuo en donde la independencia se sitúa en un extremo y la dependencia en el otro. Con la edad, la probabilidad de ocurrencia de múltiples problemas de salud aumenta considerablemente, lo cual coloca a las personas en una situación de mayor riesgo de dependencia. De esta forma, la capacidad de ejecutar las acciones que componen las rutinas diarias es la clave de la vida independiente, pudiendo verse amenazada por el paso de los años.

Dentro de las Actividades de la Vida Diaria (AVD) que determinan el estado funcional de la persona, se puede hacer la distinción entre Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). Ambas guardan una estrecha relación con los procesos demenciales. La diferencia es que las actividades instrumentales son las primeras en verse afectadas por el deterioro cognitivo (Jekel et al., 2015; Reppermund et al., 2013), mientras que las actividades básicas sufren declives en fases más avanzadas. Sabiendo que el deterioro en las AIVD guarda relación con el declive cognitivo incipiente, una correcta evaluación de las mismas en las personas mayores puede

servir de cribado entre el envejecimiento normal, donde se encontrarían preservadas (Gold, 2012), y el patológico, donde se mostrarían deterioradas.

Tradicionalmente eran las ABVD las que recibían una mayor atención en la práctica clínica y empírica debido quizás a su impacto más visible en el funcionamiento cotidiano de la persona. Así, el estudio pormenorizado de las AIVD en las personas mayores presenta un recorrido más corto. Recientemente estas últimas han cobrado protagonismo, aumentando la investigación y el desarrollo de instrumentos que permitan conceptualizar qué sutiles deterioros pueden ser considerados normales y cuales serían indicativos del inicio de una alteración. El reconocimiento de la sintomatología que evidencia deterioro funcional ayudaría a prevenir o a retrasar los declives y complicaciones futuras.

Teniendo en cuenta la importancia de las AIVD en el envejecimiento, en el presente estudio se planteó como objetivo principal el análisis de la relación que establecían con otras variables relevantes en la vida de las personas mayores sanas, y que posiblemente, contribuyeran a dar una explicación más completa del estado funcional.

En una primera parte del trabajo se conceptualizan las variables manejadas en el estudio, deteniéndose en la valoración del estado funcional, presentando algunos de los principales instrumentos disponibles en nuestro país para su medida. Posteriormente se pasa a la descripción de la parte empírica. Esta última consiste en un pequeño estudio sobre las AIVD en el envejecimiento normativo y su relación con otras variables sociodemográficas, cognitivas y afectivas.

1 Delimitación conceptual de las variables del estudio

1.1 Estado funcional: Actividades de la Vida Diaria (AVD)

El estado funcional hace referencia a la capacidad de una persona de ejecutar las acciones que componen su rutina diaria por sí misma, es decir, de manera independiente (Trigás-Ferrín, Ferreira-González y Mejjide-Míguez, 2011). Las Actividades de la Vida Diaria (AVD) son divididas clásicamente en dos tipos diferenciales: las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). Las primeras incluyen las habilidades de cuidado personal como pueden ser ducharse, vestirse o comer. Las actividades instrumentales son más complejas y son las que le permiten a la persona funcionar de un modo independiente en la sociedad, como pueden ser usar el transporte público o hacer las compras (Lawton y Brody, 1969). Teniendo en mente estas

definiciones se puede decir que el desempeño en las AVD determina la capacidad funcional de la persona, guarda una estrecha relación con el grado de dependencia/independencia y repercute en última instancia en la calidad de vida. De esta forma se dirá que una persona mayor es independiente cuando es capaz de desarrollar por sí misma las actividades cotidianas, siendo la evaluación de las mismas la que determina los niveles de funcionalidad del individuo (Cantelar y Sánchez, 2012), o lo que es lo mismo, su estado funcional.

Partiendo de la clasificación de ABVD y AIVD, Sikkes et al. (2012) postularon que era necesaria una especificación de las AIVD que contemplara la relación existente entre la cognición y el funcionamiento diario. Por este motivo las definieron como “actividades complejas con habilidades poco automatizadas para las que son necesarias múltiples procesos cognitivos” (p. 537). La definición pretendía poner de relieve que una de las principales diferencias entre las AVD básicas e instrumentales radica en su diferente grado de complejidad. Las primeras se ejecutan de manera automatizada y con poca carga cognitiva, mientras que las segundas pueden requerir procesos cognitivos de alto orden.

Debido a que la ejecución de AIVD implica procesos cognitivos complejos, no es de extrañar que estas se vean afectadas antes que las ABVD por el declive cognitivo. Este aspecto es de gran interés en el ámbito clínico, puesto que una identificación temprana y fiable de déficits en las AIVD puede ser indicativa de presencia de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) o de demencia, en función de la gravedad de la afectación. Además, se establece que la independencia en la realización de este tipo de actividades más demandantes es una de las características principales del envejecimiento normativo ayudando a distinguirlo del Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y de la demencia (Gold, 2012).

El DCL es propuesto como una entidad clínica controvertida, conceptualizado como una zona de transición entre la vejez sana y la demencia. Su diagnóstico viene motivado por la necesidad de identificar a personas que se encuentran en riesgo de declive cognitivo, para intentar prevenir su evolución. La dificultad de establecer su diagnóstico clínico radica en saber delimitar bien la frontera entre éste y las primeras etapas de la demencia. Para ayudar a clarificar esta distinción, las AIVD se proponen como una de las claves a tener en cuenta, formando parte de los criterios diagnósticos de ambas patologías. En el caso del DCL, pueden estar conservadas o mostrar sutiles deterioros en su ejecución en comparación con el funcionamiento previo (Albert et al., 2011). En esta línea, los estudios apuntan que los pacientes con DCL y déficits en AIVD van a presentar mayor riesgo de evolucionar a una demencia que pacientes con DCL, pero sin déficits en AIVD (Jekel et al., 2015). Por tanto,

las dificultades en la ejecución de AIVD constituyen un factor de riesgo significativo de desarrollo de demencia (Gold, 2012).

Para llegar a comprender la relación existente entre las AIVD y el deterioro cognitivo, los investigadores tratan de dilucidar las conexiones que se establecen entre los distintos procesos cognitivos y las habilidades funcionales. Con ello, se pretende llegar a realizar un diagnóstico más preciso de las personas que presentan mayor riesgo de sufrir un declive cognitivo futuro, para desarrollar estrategias compensatorias y de intervención orientadas a retrasar el inicio de la dependencia (Cahn-Weiner, Malloy, Boyle, Marran y Salloway, 2000). De estas investigaciones se desprende que las AIVD no son un constructo cognitivo unidimensional, y que probablemente se basen en la integración de múltiples sistemas cognitivos (Gold, 2012).

Caracterizar el deterioro en las AIVD es difícil y controvertido. Esto se debe a que no existe ninguna norma objetiva en cuanto a la definición práctica o teórica de los sutiles deterioros funcionales que acompañan al DCL (Gold, 2012). A lo anterior, se le suma la utilización de diferentes métodos e instrumentos en la evaluación de la capacidad funcional de la persona. Todo ello da como resultado diferentes estimaciones del funcionamiento individual y dificultades de comparación entre los estudios (Gold, 2012).

1.1.1 Métodos de evaluación del estado funcional

Actualmente existen varios métodos para la evaluación de las AIVD, que van desde los autoinformes hasta las medidas basadas en el rendimiento, pasando por los cuestionarios o entrevistas realizadas a la propia persona o a un informante. Cada procedimiento presenta sus propias fortalezas y debilidades quedando a criterio del clínico o del investigador la elección del que mejor se adapte a los objetivos perseguidos y a la población estudiada (Sikkes y de Rotrou, 2014).

Tradicionalmente los *autoinformes* eran el método seleccionado para la medida de la capacidad funcional del sujeto, puesto que presentaban ventajas sobre otros métodos como la fácil aplicación o el menor coste y tiempo. Sin embargo, esta medida no será útil en casos en los que la persona a evaluar presente un insight deteriorado causado por la patología (Sikkes et al., 2012). Además, ciertos pacientes pueden tender a sobreestimar o infravalorar sus propias habilidades (Jekel et al., 2015).

Las *medidas basadas en el rendimiento* valoran las AIVD de una forma más objetiva. Estas consisten en la observación del individuo, por parte de un evaluador entrenado,

mientras el primero realiza una tarea instrumental determinada. En el ámbito clínico y en el de investigación, su elevado consumo de tiempo y su coste hacen que sea un método poco utilizado (Gold, 2012). Además, este tipo de evaluaciones presentan dos problemas fundamentales (Sikkes et al., 2012): el primero de ellos es la restricción en el número de actividades evaluadas, en comparación con el amplio rango que permite evaluar un cuestionario; el segundo consiste en las diferencias que puede haber entre el desempeño del individuo en su entorno habitual y el mostrado en un contexto controlado. Esto último puede deberse a la eliminación de ciertas claves contextuales que pueden facilitar la ejecución de la actividad evaluada.

Finalmente, los *cuestionarios y/o entrevistas* son los instrumentos más utilizados, pudiendo dirigirse al propio individuo o a una persona cercana al mismo, conocida como informante. Entre las ventajas que presenta este método se encuentra la facilidad de administración y la posibilidad de preguntar por varias actividades (Sikkes et al, 2012). Entre las desventajas se encuentra la posible influencia de las características personales del paciente o del informante en la valoración del estado funcional, tales como la ansiedad, la depresión o la carga del cuidador, pudiendo aportar una información sesgada o imprecisa. Una última limitación, sería la posibilidad de que algunas personas mayores no puedan informar de manera veraz sobre su funcionamiento y que tampoco dispongan de una persona cercana capaz de aportar una valoración del mismo (Gold, 2012).

En lo que respecta a la evaluación de las AIVD a través de cuestionarios se destaca el hecho de que muchos de ellos no cumplen los estándares básicos de calidad (Sikkes, de Lange-de Klerk, Pijnenburg, Scheltens y Uitdehaag, 2009). Además, existe mucha variabilidad en el contenido y formato de los ítems, así como en el referente temporal tomado para establecer la comparación con el funcionamiento actual (Gold, 2012). Finalmente, también es importante destacar que algunos cuestionarios se centran en la medición de la capacidad (estimación subjetiva) mientras que otros se centran en el desempeño real actual (estimación más precisa).

En los últimos años se observa una tendencia creciente en la evaluación más pormenorizada de las AIVD en personas mayores, las cuales constituyen el sector poblacional más vulnerable al padecimiento de discapacidades. Los objetivos que se persiguen en dicha evaluación pueden ser la valoración genérica de la calidad de vida vinculada a la salud (Cantelar y Sánchez, 2012), el apoyo al diagnóstico de un proceso demencial y desarrollo de intervenciones individualizadas (Sikkes y de Rotrou, 2014), la

evaluación del impacto del deterioro cognitivo en las actividades rutinarias más complejas o como *screening* entre el envejecimiento normativo y el DCL o demencia (Gold, 2012).

1.1.2 Instrumentos disponibles para la evaluación del estado funcional

Los instrumentos disponibles para la evaluación del estado funcional de las personas mayores son muy variados. Sin embargo, en nuestro entorno, disponemos de un número limitado, debido a que la mayor parte de ellos fueron desarrollados en entornos anglosajones y necesitan ser adaptados y validados para su uso en nuestro país. La necesidad de una adecuada adaptación cobra mayor importancia en la evaluación de las AIVD. Ello se debe a que hacen referencia a las funciones que les permiten a las personas ser independientes dentro de su comunidad, estando así fuertemente unidas a la cultura, el sexo o las preferencias personales. Por su parte, las ABVD son más elementales y universales no viéndose influenciadas por factores culturales ni por el sexo (Trigás-Ferrín et al., 2011).

Los principales instrumentos de los que actualmente disponemos en nuestro medio para la evaluación del estado funcional son mayoritariamente las entrevistas y/o cuestionarios (ver tabla 1), presentándose a continuación algunos de los más utilizados.

Tabla 1

Algunos de los instrumentos más utilizados para la valoración del estado funcional

Evaluación de Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)	Evaluación de Actividades Instrumentales de la Vida diaria (AIVD)	Actividades de la Vida Diaria (AVD) en la valoración de la Calidad de Vida
Índice de Barthel	Escala de Lawton y Brody	Láminas de COOP-WONCA
Índice de Katz	Cuestionario de Actividades Funcionales de Pfeffer	Cuestionario SF-36
Escala de la Cruz Roja	Cuestionario VIDA	OARS-MAFQ

Nota: OARS-MAFQ= Older Americans Resources and Services- Multidimensional Functional Assessment Questionnaire.

- Evaluación de las ABVD

Los tres instrumentos más utilizados para evaluar las ABVD son el Índice de Barthel, el Índice de Katz y la Escala de la Cruz Roja.

El *Índice de Barthel* (Mahoney y Barthel, 1965) constituye uno de los primeros intentos de cuantificar la discapacidad en el ámbito de la rehabilitación física.

A través de este índice se valora la capacidad de la persona para llevar a cabo de manera dependiente o independiente diez ABVD. El grado de dependencia se desprende de la puntuación total, la cual oscila entre 0, que indicaría la dependencia total, hasta 100, que significaría totalmente independiente.

Constituye la escala de valoración funcional más utilizada en los servicios españoles de rehabilitación y geriatría (Trigás-Ferrín et al., 2011). Su amplio uso se debe a su fácil aplicación e interpretación unido a sus adecuadas propiedades psicométricas. Sin embargo, pese a sus ventajas, de cara a la valoración de la discapacidad funcional en las AVD sería necesaria la utilización de otros instrumentos además o en lugar de este índice (Cid-Ruzafa y Damián-Moreno, 1997).

El *Índice de Katz* (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson y Jaffe, 1963) es otra de las escalas más conocidas para la evaluación de las ABVD, siendo específicamente diseñada para la población de personas mayores (Cantelar y Sánchez, 2012).

Con su aplicación, se evalúa el grado de dependencia/independencia de la persona en la ejecución de seis ABVD. Estas últimas están ordenadas siguiendo un carácter jerárquico descendente, de manera que la capacidad de realizar las primeras implica capacidad de realizar las subsiguientes de menor rango. Ante cada una de ellas la respuesta es categorizada como dependiente o independiente. Finalmente, la persona es clasificada en uno de los ocho niveles de dependencia que establece el índice que oscilan entre la completa independencia en las seis ABVD (nivel A) y la completa dependencia (nivel G).

Otro de los instrumentos orientados a medir las ABVD, y más específicamente, la incapacidad física en personas mayores es la *Escala de la Cruz Roja* (1972). A diferencia de las dos anteriores esta ha sido desarrollada en nuestro país en el Servicio de Geriatría del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid.

Hasta finales de la década de los ochenta, esta escala fue ampliamente utilizada en España (Trigás-Ferrín et al., 2011). Posteriormente su uso disminuyó debido a la aparición de las traducciones de instrumentos anglosajones, como los dos expuestos anteriormente.

En ella, la evaluación del estado funcional consiste en la valoración de la incapacidad física a través de seis grados diferentes que oscilan de la máxima independencia (nivel 0) hasta la dependencia total (nivel 5).

Una de las principales ventajas de este instrumento es la brevedad de la administración, con un tiempo inferior a un minuto. Sin embargo, la falta de precisión en los grados intermedios de incapacidad unido a la subjetividad de las definiciones de los grados y

la falta de sensibilidad a los cambios, son sus principales limitaciones (Alarcón 2003, como se citó en Cantelar y Sánchez, 2012).

- **Evaluación de las AIVD**

En la evaluación específica de las AIVD, existen varios cuestionarios anglosajones disponibles, pero muchos de ellos no se encuentran adaptados a la población española o carecen de adecuadas propiedades psicométricas.

Una de las escalas clásicas más conocida y utilizada internacionalmente es la Escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria del *Philadelphia Geriatric Center* (PGC-IADL) también conocida como Escala de Lawton y Brody (Lawton & Brody, 1969). Esta se muestra como la preferida en las unidades de geriatría españolas, sobre todo a nivel de consulta y de hospital de día (Trigás-Ferrín et al., 2011).

Su objetivo es valorar la capacidad de la persona de desempeñar actividades instrumentales necesarias para poder vivir de manera independiente en la comunidad. La escala evalúa ocho dominios: la capacidad para usar el teléfono, para ir de compras, preparar la comida, cuidar la casa, lavar la ropa, utilizar medios de transporte, responsabilidad sobre la medicación y capacidad de utilización del dinero. A cada una de estas actividades se le asigna un valor numérico de 1 (independiente) o 0 (dependiente). La puntuación total se obtiene de la suma de los ítems y refleja el grado de dependencia/independencia del individuo (desde la máxima dependencia, 0 puntos, hasta la independencia total, 8 puntos).

La información para cumplimentarla se obtiene directamente de la persona a evaluar o de un informante o cuidador principal, siendo el tiempo medio requerido para su aplicación de cuatro minutos.

Los análisis de las propiedades psicométricas de la adaptación española de la escala de Lawton y Brody fueron favorables, destacando buenos niveles de consistencia interna ($\alpha = .78$), excelente fiabilidad test-retest y adecuada validez concurrente (Olazarán, Mouronte y Bermejo, 2005).

Es importante hacer referencia a que esta escala presenta una limitación que se menciona a lo largo de los estudios, que es su sesgo de género. Esto se debe a que las actividades que mide son tradicionalmente más realizadas por las mujeres que por los hombres, lo que quizás puede hacer que los varones presenten un aparente peor desempeño en las mismas.

Otro de los instrumentos más utilizados en la evaluación del grado de independencia en las AIVD es el Cuestionario de Actividades Funcionales de Pfeffer (PFAQ: Pfeffer

Functional Activities Questionnaire) (Pfeffer, Kurosaki, Harrah, Chance y Filos, 1982), diseñado inicialmente para la detección de demencia en sus fases iniciales. En él se pregunta acerca de 11 actividades cotidianas complejas, las cuales reciben una puntuación que oscila desde 0 (“desempeño normal, como siempre”) a 3 (“totalmente dependiente”) en función del grado de desempeño mostrado. Una puntuación total inferior a 6 sería indicativa de normalidad, y por tanto ausencia de dependencia, mientras que una puntuación superior a 6 indicaría la presencia de alteraciones funcionales.

Conscientes del vacío de cuestionarios para valorar el estado funcional de las personas mayores de nuestro país mediante las AIVD, y considerando las variaciones en sus indicadores de calidad según los estudios; un grupo de investigadores españoles creó el *cuestionario de Vida Diaria del Anciano*, conocido como VIDA (Martín et al., 2012). Entre los objetivos que perseguían los autores con su desarrollo estaba la creación de una prueba diagnóstica sensible a los primeros grados de deterioro funcional con posibilidad de uso en consulta de atención primaria.

El cuestionario VIDA valora la realización autónoma de diez AIVD mediante una escala tipo Likert de 3 o 4 opciones de respuesta en función del ítem. A cada una de estas actividades se le asigna un valor que refleja el nivel de dominio que exhibe la persona en las mismas. La puntuación total oscila entre 10 y 38 puntos resultado de la suma de los valores obtenidos en los 10 ítems individualmente.

- **AVD en la evaluación de la Calidad de Vida**

Las AVD también son contempladas en algunas escalas que evalúan la Calidad de Vida de la persona desde una perspectiva multidimensional. Esto se debe a que el estado funcional o independencia en la realización de las AVD, es uno de los factores que inciden en la Calidad de Vida (Zaninotto, Falaschetti y Sacker, 2009). Entre estas escalas se encuentran las *láminas de COOP-WONCA* (Nelson et al., 1987), validadas en la población española por Lizán y Reig (1999) mostrando tener unos adecuados niveles de fiabilidad y validez. Constan de nueve escalas de un único ítem, donde cada elemento es valorado en una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta ilustradas, representando las puntuaciones más altas peores niveles de funcionamiento.

Otro de los instrumentos que evalúa las AVD como uno de los factores que contribuyen a la valoración de la Calidad de Vida, es el *cuestionario SF-36* (Vilagut et al., 2005). Este incluye 36 ítems agrupados en 8 escalas que representan los principales aspectos vinculados a la salud, siendo la escala de la función física la que contempla algunas AIVD.

Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios utilizados en la Organización Mundial de la Salud (OMS), demostrando ser un instrumento fiable y válido para su uso en investigación y en la práctica clínica (Vilagut et al., 2005).

El *OARS-MAFQ* (*Older Americans Resources and Services- Multidimensional Functional Assessment Questionnaire*) es un instrumento desarrollado originalmente en la Universidad de Duke en 1978 y adaptado posteriormente a nuestro país por Grau, Eiroa y Cayuela (1996). Evalúa distintas áreas de funcionamiento a través de cinco escalas: red social, recursos económicos, salud mental, salud física y capacidad de autocuidado personal. Esta última consta de 14 ítems, en los que es posible diferenciar entre ABVD y AIVD (Grau et al., 1996).

1.2 Estado cognitivo

Cuando hablamos de cognición estamos haciendo referencia a todos los procesos mentales que trabajan conjuntamente para permitirnos elaborar la información que recibimos del entorno y dar respuesta a nuestras necesidades.

Durante años, el envejecimiento ha sido asociado con la involución y el deterioro, centrándose la investigación en los aspectos negativos y de declive ocurridos en la última etapa del ciclo vital. A finales de los años 70, una serie de autores mostraron su insatisfacción con el concepto clásico de desarrollo proponiendo así el denominado como enfoque del ciclo vital. Esta nueva perspectiva consiste en una serie de principios generales que ponen de relieve la ocurrencia de pérdidas y de ganancias en todas las edades. Además, se enfatizan las diferencias individuales y la capacidad adaptativa y plástica del ser humano. Desde este nuevo enfoque Baltes y Baltes (1990) postulan que el desarrollo tiene tres metas principales, que son el crecimiento, el mantenimiento y la regulación de la pérdida. La energía dedicada a cada uno de estos aspectos varía a lo largo de los años, ganando peso el mantenimiento y la regulación de la pérdida a medida que avanza la edad de la persona. Para conseguir las tres metas evolutivas, se ponen en marcha y coordinan procesos adaptativos de selección, optimización y compensación.

Esta perspectiva más positiva del envejecimiento se refleja en el plano cognitivo, puesto que junto con la ocurrencia de declives (pérdidas), también tiene lugar la estabilidad de ciertos procesos y la mejora de otros (ganancias). Más específicamente, desde la investigación se apunta que los procesos que se deterioran en el envejecimiento normativo son la atención, la memoria de trabajo y la episódica, la velocidad de procesamiento y el

funcionamiento ejecutivo (Labra y Menor, 2014). Frente a ellos, las habilidades de vocabulario y comprensión pueden permanecer estables, pudiendo incluso experimentar aumentos.

La diferente afectación de los procesos cognitivos por la edad es atribuida a la diferenciación entre inteligencia fluida e inteligencia cristalizada (Labra y Menor, 2014). La primera hace referencia a las habilidades que implican resolución de problemas y razonamiento sobre cosas poco familiares e independientes del aprendizaje previo (Harada, Natelson-Love y Kristen, 2013). Esta empieza a deteriorarse desde el inicio de la vida adulta y explica los déficits en la velocidad de procesamiento, memoria de trabajo y razonamiento que ocurren con la edad. La inteligencia cristalizada sería resultado de la educación y de la cultura manteniéndose preservada hasta edades avanzadas, de ahí que procesos cognitivos como el vocabulario o la comprensión no decaigan con la edad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que las consecuencias del paso del tiempo no son iguales para todos, y que existen muchas diferencias interindividuales.

De las investigaciones, se desprende que las funciones ejecutivas son el dominio neuropsicológico que más consistentemente se ha relacionado con las AIVD (Cahn-Weiner et al., 2000; Gold, 2012; Royal et al., 2007). Este hallazgo reafirma la idea de que el desempeño de AIVD requiere la puesta en marcha de procesos cognitivos superiores, estableciéndose así su relación con la cognición. De esta forma, se espera una correlación positiva, donde un mejor estatus cognitivo se asocie a un mejor estatus funcional, teniendo en cuenta que existen múltiples variables que inciden en el grado de independencia de la persona. En línea con este último aspecto, se ha encontrado que el porcentaje de varianza del funcionamiento cotidiano explicado por la cognición ha demostrado ser modesto (Royal et al., 2007). Esto indica que además de los aspectos cognitivos, existen otros que influyen de manera significativa en las AIVD, como pueden ser los problemas de movilidad o las deficiencias sensoriales. Por tanto, el deterioro funcional tiene un origen multifactorial y no sólo cognitivo.

En lo que respecta al cambio cognitivo que tiene lugar durante el envejecimiento normativo, se encontró que éste no perjudica gravemente la capacidad de la persona para realizar actividades cotidianas. Sin embargo, con la edad, pueden darse sutiles disminuciones en las capacidades funcionales complejas como puede ser la capacidad de conducción (Harada et al., 2013).

Una adecuada comprensión de los cambios cognitivos que tienen lugar en el envejecimiento normativo es muy importante por varias razones (Harada et al., 2013). En primer lugar, esos cambios pueden alterar la vida cotidiana de la persona. En segundo lugar,

conocerlos permite distinguir entre los declives cognitivos debidos a la edad y los causados por una patología. Además, el estudio de los patrones normativos puede guiar la búsqueda de nuevas formas de maximizar la función cognitiva y la calidad de vida de las personas mayores.

En el presente estudio se medirá el estado cognitivo de manera objetiva utilizando el *Cambridge Cognitive Test Revised* (CAMCOG-R) de Roth et al. (1998). Esta prueba permite evaluar varios dominios cognitivos, siendo sensible a los cambios y controlando el efecto techo en las poblaciones mayores sanas (Huppert et al., 1995).

La memoria es uno de los dominios cognitivos que se evaluará también de una forma subjetiva. Concretamente se evaluarán los fallos en la memoria cotidiana, los cuales serán expresados por el propio sujeto y por una persona cercana al mismo. La valoración de dichos fallos en el día a día, va a depender de la experiencia que se tenga de la propia memoria y de la percepción subjetiva, denominándose frecuentemente quejas de memoria (Montejo, Montenegro y Sueiro, 2012). El objetivo que se persigue con su medida es conocer si se relacionan con las AVD de la persona.

1.3 Reserva cognitiva

El concepto de reserva surgió para dar cuenta de la discrepancia entre el grado de daño cerebral y sus manifestaciones clínicas (Stern, 2009). Con este constructo también se pretendían explicar las observaciones que indicaban la existencia de diferencias individuales en la susceptibilidad a los cambios cerebrales relacionados con la edad y la patología (Stern, 2013). De estas observaciones se derivaba que algunos individuos tenían un mejor funcionamiento que otros en presencia de daño cerebral. Así, a finales de los 80 surgió el concepto de reserva como constructo moderador de la relación entre la patología y las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

Al intentar conceptualizar la reserva, los principales modelos explicativos se acostumbran a dividir en dos tipos (Stern, 2002): los modelos pasivos, como el de la reserva cerebral (Katzman, 1993) y los modelos activos, representados por la reserva cognitiva (Stern, 2002). Los primeros postulan la existencia de un punto de corte fijo o umbral, a partir del cual emergerá la sintomatología clínica en todas las personas debido al agotamiento de la capacidad de reserva del cerebro. Los segundos, se centran en los procesos que permiten a los individuos sostener el daño y mantener la función cerebral. De esta forma, los modelos

activos dan cuenta de las diferencias individuales en cómo el cerebro procesa las tareas cognitivas o funcionales frente a la interrupción causada por la patología cerebral.

Con respecto a la caracterización de la reserva, es posible diferenciar la reserva cerebral de la reserva cognitiva (Tucker y Stern, 2011). Ambas contribuyen a dar una explicación más completa de las diferencias individuales en la resiliencia cognitiva y funcional ante el daño cerebral desde planteamientos ligeramente diferentes. El término reserva cerebral, surgió de las observaciones de Katzman et al. (1988). Estos autores proponen que son los aspectos estructurales del cerebro, tales como el tamaño o el número de sinapsis, los que proporcionan reserva para hacer frente a los daños. De esta forma, los cerebros más grandes y pesados pueden sostener más patología antes de que el déficit clínico emerja, debido a que presentan suficiente substrato neural para apoyar la función cognitiva (Stern, 2013). Así, la hipótesis de la reserva cerebral sugiere que los cerebros más grandes son un factor protector contra la demencia, mientras que los de menor tamaño serían indicativos de vulnerabilidad.

Descubrimientos posteriores sugirieron que la educación y las experiencias vitales estaban asociadas con un riesgo reducido de desarrollo de enfermedad de Alzheimer; por ello, se postula que estos factores también proporcionan reserva contra los efectos de la patología. Estas observaciones fueron las que llevaron a proponer el término de reserva cognitiva (Stern, 2013). En contraposición a la reserva cerebral, este constructo no se basa en los aspectos cuantitativos del cerebro, sino que se focaliza en sus aspectos funcionales, esto es, hace referencia a la plasticidad cerebral. Stern (2009) concibe la reserva cognitiva como la capacidad diferencial del cerebro para hacer un uso flexible y eficiente de las redes cognitivas cuando se realizan tareas en presencia de patología cerebral. El autor propone que la posible implementación neuronal de la reserva cognitiva se puede subdividir en dos componentes diferentes: la reserva neural y la compensación neural. La primera se refiere a las diferencias que existen en el procesamiento cognitivo entre individuos sanos. Por su parte, la compensación hace referencia a las alteraciones en el procesamiento cognitivo que pueden tener lugar para hacer frente a la patología cerebral. De esta forma, el cerebro intenta activamente hacer frente a los daños mediante el uso de procesos cognitivos preexistentes o desarrollando estrategias compensatorias.

El constructo de reserva cognitiva ha sido definido en base a un modelo que incorpora dos subconstructos: educación y estilo de vida (Lojo-Seoane, Facal, Guàrdia-Olmos y Juncos-Rabadán, 2014). En línea con este modelo, las personas con un mayor nivel educativo (inteligencia cristalizada, educación, logros ocupacionales) y con un estilo de vida activo

(participación en actividades sociales y culturales) presentarán cambios clínicos o cognitivos menos graves en presencia de patología relacionada con la edad o la enfermedad. Esto se debería a que compensan de manera satisfactoria la patología en sus fases iniciales, utilizando de manera eficaz redes cerebrales y/o estrategias cognitivas alternativas, manteniendo un rendimiento eficiente durante más tiempo en presencia de patología.

La reserva cognitiva ha aumentado el interés de los investigadores, incrementándose los estudios que analizan su posible relación no solo con la patología cerebral, sino también con varias funciones cognitivas. Recientemente, Duda, Puente y Miller (2014) encontraron que la reserva cognitiva (medida por los años de educación) es una variable mediadora de la relación entre el estado cognitivo global y el estado funcional (operativizado por la realización de AIVD) en una muestra de personas mayores. Los autores sugieren que este hallazgo evidencia que las personas mayores que presentan niveles más bajos de educación se encuentran en un mayor riesgo de sufrir deterioro funcional y cognitivo.

A la hora de investigar la reserva cognitiva existen varios problemas metodológicos (Díaz-Orueta, Buiza-Bueno y Yanguas-Lezaun, 2010). Por un lado, la mayor parte de los estudios tienen un carácter retrospectivo o transversal con limitaciones en el método que impiden una interpretación clara de los descubrimientos. Además, se carece de índices fiables de reserva cognitiva, de datos de línea base y de estudios longitudinales. Por otro lado, el concepto de reserva en ocasiones se tiende a equiparar con la actividad cognitiva, debido a la escasez de pruebas de valoración específicas de este constructo. Para intentar solventar esta última limitación, en el presente estudio se seleccionó como instrumento de medida de la reserva cognitiva una prueba diseñada específicamente para su cuantificación, el *Cognitive Reserve Index questionnaire* (Nucci, Mapelli y Mondini, 2011). Esta prueba intenta aunar las principales variables que se han demostrado más consistentemente relacionadas con la reserva cognitiva, a saber: la educación, la profesión y actividades realizadas en el tiempo libre.

1.4 Estado afectivo

1.4.1 Sintomatología depresiva

La depresión es uno de los síntomas más comunes en las personas mayores con cognición normal (Okura et al., 2010), por este motivo, es importante detenerse en su conceptualización.

No es infrecuente que las personas experimenten sentimientos de tristeza ante ciertos acontecimientos. Lo problemático de los mismos es que pueden llegar a provocar un malestar psicológico que alcance la significación clínica, llegando a interferir de manera importante en el funcionamiento cotidiano de la persona. Por tanto, la depresión como síntoma está presente en muchos cuadros patológicos e intercambios cotidianos, pero esto no significa que constituya en sí misma un síndrome clínico.

La distinción entre la depresión considerada normal y patológica fue una constante a lo largo de la historia de la salud. Esta diferenciación se asienta en diferentes criterios según los autores consultados, por ejemplo, para algunos la intensidad del síntoma es la clave, mientras que para otros la diferencia tendría un carácter más cualitativo que cuantitativo (Cantelar y Sánchez, 2012). Actualmente, los trastornos depresivos se encuentran bien descritos y clasificados en las taxonomías de trastornos mentales de uso más común. De esta forma, aparecen explícitamente en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) décima edición, y en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM), quinta edición.

En la última etapa de la vida, la diferenciación entre la depresión y otros cuadros clínicos propios de este período, como puede ser la demencia, hace que el diagnóstico diferencial sea complicado por los posibles solapamientos que pueden darse. Debido a esto, es posible que, si en la vejez tienen lugar perturbaciones en el funcionamiento cognitivo derivadas de la depresión, estas puedan ser interpretadas como una pseudemencia. Determinar si los síntomas cognitivos como la desorientación, la apatía o la pérdida de memoria corresponden a un síndrome demencial incipiente o por la contra, a una depresión tardía, no es tarea fácil; sin embargo, la clave va a estar en el funcionamiento premórbido (Cantelar y Sánchez, 2012). En casos de demencia suele haber una historia de deterioro de las funciones cognoscitivas, mientras que en la depresión el estado premórbido es relativamente normal y el deterioro se presenta bruscamente.

El diagnóstico diferencial no solo se centrará en la pseudodemencia, sino que también deberá contemplar otras situaciones en las que es frecuente la existencia de sintomatología depresiva (Lluís y Jarne, 2006). Entre estas situaciones se encuentra, el envejecimiento normal, debido a que con la edad se pueden dar ciertos cambios que pueden parecerse a los síntomas de la depresión. Algunos de estos cambios son el retraimiento social o las variaciones en el apetito o en el sueño; pero, a diferencia de los ocurridos en un cuadro depresivo estos no tendrían repercusiones en el funcionamiento cotidiano.

Para complicar más el diagnóstico de depresión en la vejez, se sabe que en esta última etapa del ciclo vital la sintomatología manifestada puede presentar una serie de rasgos diferenciales respecto a su aparición en otras edades. Entre esas características se encuentran, entre otras, los episodios más largos y prolongados, una mayor frecuencia de agitación y ansiedad, mayor pérdida de apetito, insomnio más intenso, menor tristeza, más irritabilidad, somatizaciones e hipocondría acusadas, mayor riesgo de suicidio o mayor presencia de elementos paranoides (Lluís y Jarne, 2006).

En cuanto a la etiología de la depresión en la vejez, los factores de riesgo se pueden agrupar en biológicos, psicológicos y psicosociales (Lluís y Jarne, 2006). Como criterio general se podría establecer que en las personas de edades más avanzadas (mayores de 80 años) van a ser más determinantes los factores físicos y de disfunción cerebral que los genéticos o de personalidad, que tendrán más peso en edades más jóvenes. Entre los factores biológicos cobran especial relevancia los aspectos cerebrales estructurales asociados a una mayor predisposición al padecimiento de depresión. Entre ellos se destaca la disminución de neurotransmisores monoaminérgicos que conlleva la ralentización y disminución del flujo cerebral, así como, los accidentes cerebrales vasculares, o los procesos arterioscleróticos que afecten a los ganglios basales. Entre los factores psicológicos se destaca especialmente la asociación de la depresión con determinados tipos de personalidad y estilos de adaptación inadecuados. Finalmente, entre los factores psicosociales se sabe que ciertos acontecimientos vitales pueden precipitar una depresión. Entre ellos se encuentra la jubilación, la pérdida de personas significativas, la discapacidad o la ausencia de una red social de apoyo.

Por tanto, en las personas mayores pueden confluír una serie de circunstancias favorecedoras de la aparición de sintomatología depresiva, que no deben pasar inadvertida en la práctica clínica.

Es importante mencionar que de las investigaciones se extrae la existencia de correlaciones negativas entre los síntomas depresivos y el desempeño de AVD. El problema es que la mayoría de los estudios adoptan diseños transversales, lo cual no permite establecer el orden temporal que se establece entre ambas variables. De esta forma, no se sabe si los decrementos en el desempeño de las AVD contribuyen a la aparición de la depresión, o si es esta la que hace que la persona experimente un declive en su funcionamiento cotidiano. En línea con lo anterior, estudios longitudinales como el de Kivelá y Pahlkala (2001) encuentran que era la depresión la que precedía un peor desempeño en AVD en una muestra de personas mayores con algún tipo de diagnóstico depresivo.

Finalmente, se debe tener en cuenta que caracterizar bien la relación entre la depresión y las AVD va a ser fundamental para poder desarrollar mejores intervenciones preventivas y terapéuticas en este grupo de edad.

1.4.2 Sintomatología neuropsiquiátrica

Como ya se ha expuesto, la presencia de alteraciones en las AVD puede ser indicativa del desarrollo de una demencia. Más concretamente, las AIVD son las que primero se ven afectadas por el declive cognitivo debido a su mayor complejidad, convirtiéndose así en un buen predictor del deterioro. Además de los déficits en las actividades rutinarias más complejas, las leves alteraciones del comportamiento o la presencia de otro tipo de sintomatología neuropsiquiátrica, también constituyen indicadores de un posible declive cognitivo. De esta forma, la valoración conjunta de dichos aspectos va a servir para realizar un cribado más preciso entre el envejecimiento normativo, el DCL y la demencia.

La sintomatología neuropsiquiátrica engloba los síntomas “no cognitivos” de la demencia, es decir, los denominados síntomas conductuales y psicológicos de la demencia (SCPD). Estos incluyen las alteraciones en el estado de ánimo, la percepción y el comportamiento asociadas a una enfermedad neurodegenerativa, tales como la apatía, la desinhibición, la depresión, la psicosis o la agitación. Por ello, los síntomas neuropsiquiátricos en las personas mayores constituyen marcadores potencialmente tempranos de una disminución cognitiva y consecuente progresión a lo largo del espectro neurodegenerativo (Ismail et al., 2016).

De la literatura se desprende la existencia de una fuerte asociación entre la sintomatología neuropsiquiátrica y la evolución del deterioro cognitivo y funcional en la enfermedad de Alzheimer, siendo también muy frecuentes en otras enfermedades que cursan con demencia (Boada, Cejudo, Tàrraga, López y Kaufer, 2002). También se ha evidenciado que la presencia de estos síntomas se asocia con un declive cognitivo más rápido y una progresión más acelerada hacia la demencia severa o la muerte, con mayores tasas de institucionalización, mayor deterioro funcional, mayor estrés del cuidador, peor calidad de vida y mayor presencia de marcadores neuropatológicos de demencia (Ismail et al., 2017).

La presencia y la gravedad de los síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con demencia también mostró tener impacto en el estado funcional de la persona. Esto se manifiesta a través de deterioros en la ejecución de las AVD, especialmente acusados en las

habilidades instrumentales, por su mayor complejidad e implicación cognitiva (Norton, Malloy y Salloway, 2001).

En el caso del Deterioro Cognitivo Leve (DCL), los síntomas neuropsiquiátricos se presentan como un factor de riesgo de evolución hacia la demencia, en comparación con pacientes con DCL, pero sin los mismos. En personas mayores con cognición normal, la presencia de síntomas neuropsiquiátricos indicaría una mayor probabilidad de declive cognitivo. Por tanto, esta sintomatología puede ser entendida como un marcador de una posible enfermedad neurodegenerativa incipiente. Su evaluación y detección cobra especial relevancia, no solo una vez diagnosticada la demencia, sino también en sus fases prodrómicas o de DCL (Ismail et al., 2016).

La importancia de la sintomatología neuropsiquiátrica en el deterioro cognitivo hizo que los criterios diagnósticos de todas las causas de la demencia, emitidos por el *National Institute on Aging and the Alzheimer's Association* (NIA-AA), pasaran a incluir los cambios en la personalidad, el comportamiento o la conducta. Dichos síntomas incluyen:

Fluctuaciones inusuales del humor tales como la agitación, los deterioros en la motivación o la iniciativa, la apatía, la pérdida de impulso, el retraimiento social, la disminución del interés en las actividades previas, pérdida de empatía, comportamientos obsesivos o compulsivos, y comportamientos socialmente inaceptables. (McKhann et al., 2011, p. 265).

Demostrada la importancia de determinar la posible presencia de sintomatología neuropsiquiátrica el presente estudio valorará su ocurrencia en una muestra de población inicialmente considerada ausente de patología mental, a modo de cribado.

2 Objetivos e hipótesis del estudio

De la literatura se extrae que el correcto desempeño de las AIVD constituye una de las principales características distintivas del envejecimiento normativo (Gold, 2012), dependiendo de muchos factores asociados. Así, en el presente estudio se propuso analizar la relación existente entre el estado funcional, estado cognitivo, reserva cognitiva y estado afectivo en una muestra de personas mayores no institucionalizadas. Además, se comprobó si existían diferencias en la capacidad funcional de los participantes en función del género y de la edad.

Objetivo 1: determinar la relación entre el estado funcional, medido a través de la ejecución de AIVD, y el estado cognitivo objetivo y subjetivo. El resultado que se espera obtener es una correlación positiva, donde un mejor estado cognitivo se asocie a un mejor estado funcional, debido a la implicación de procesos cognitivos de alto orden en el desempeño de tareas instrumentales.

Objetivo 2: establecer la relación entre el estado funcional y la reserva cognitiva de la persona. Este es un objetivo nuevo no pudiendo generar expectativas claras al respecto, pero en base a la literatura sobre reserva cognitiva se espera obtener una correlación positiva, porque las personas con mayor reserva cognitiva podrán desarrollar estrategias que le ayuden en la resolución de problemas de la vida diaria.

Objetivo 3: relacionar el estado funcional y la sintomatología depresiva esperando encontrar una correlación negativa, donde los niveles más elevados de depresión se asocien a peores resultados en el funcionamiento cotidiano.

Objetivo 4: analizar la relación entre el estado funcional y la presencia de sintomatología neuropsiquiátrica, hipotetizando una correlación negativa, donde una mayor presencia de alteraciones se vincule a un peor estado funcional.

Objetivo 5: comprobar si existen diferencias de género en la capacidad funcional de los participantes. Debido a la diversidad de AIVD que se analizarán, y que en su conjunto no tienen sesgo de género, no se espera encontrar diferencias significativas.

Objetivo 6: comprobar si existen diferencias en la capacidad funcional de los participantes en función de su edad. Se esperan encontrar diferencias significativas en cuanto la edad y posiblemente estarán relacionadas con otras variables, como estado cognitivo o estado de salud.

Método

1 Participantes

En el presente estudio participaron 48 personas, 24 de ellas participantes directos y las restantes sus respectivos informantes. En la selección inicial de la muestra se siguieron cinco criterios de inclusión: que los participantes directos fueran adultos insertos en la comunidad, mayores de 60 años, sin diagnósticos previos de enfermedades neurológicas y/o psiquiátricas, sin historial previo de alcoholismo o consumo de drogas y sin problemas sensoriales que pudieran dificultar la realización de las pruebas. Atendiendo a estos criterios, dos personas inicialmente consideradas para entrar a formar parte de la muestra tuvieron que ser descartadas por presentar diagnóstico médico y tratamiento farmacológico para el deterioro cognitivo. Para asegurar el cumplimiento de las condiciones de selección, en la recogida de información sociodemográfica se preguntó directamente por dichos aspectos. Además, también se exploró el estado general de salud de las personas, obteniendo una muestra con un nivel bajo de afecciones médicas graves (cuantificado a través del Índice de Comorbilidad de Charlson) (Charlson, Pompei, Ales y McKenzie, 1987).

En el reclutamiento se siguió un tipo de muestreo intencional, en el cual se intentó obtener una muestra equilibrada, para lo cual se establecieron tres grupos de edad (60-69, 70-79 y 80 años o más). Los participantes directos tenían edades comprendidas entre los 62 y los 87 años, con una media de edad de 74,25 años. Cada uno de estos tres grupos estaba compuesto por ocho varones y ocho mujeres, buscando una representación uniforme de ambos sexos. Los participantes residían todos en ámbito rural, más de la mitad de ellos

presentaban un nivel de estudios primarios (58,3%) y con profesiones no cualificadas (50 %). En la tabla 2 se muestra una descripción más detallada de las características de los participantes directos.

Tabla 2

Caracterización sociodemográfica de los participantes directos

		Hombres (n = 12)	Mujeres (n = 12)	Total (N = 24)
		N (%)	N (%)	N (%)
Edad	<i>Media</i>	74	74,5	74,25
	<i>DT</i>	8,19	8,45	8,14
	<i>Rango</i>	63-85	62-87	62-87
Estado civil	<i>Solteros</i>	3 (25)	2 (16,7)	5 (20,8)
	<i>Casados</i>	7 (58,3)	4 (33,3)	11 (45,8)
	<i>Viudos</i>	1 (8,3)	6 (50)	7 (29,2)
	<i>Otros</i>	1 (8,3)		1 (4,2)
Años de escolarización	<i>Media</i>	5,87	5,67	5,77
	<i>DT</i>	2,83	2,42	2,58
	<i>Rango</i>	2-10	1-9	1-10
Nivel de estudios	<i>Básicos</i>	5 (41,7)	3 (25)	8 (33,3)
	<i>Primarios</i>	6 (50)	8 (66,7)	14 (58,3)
	<i>Secundarios</i>	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (8,3)
Profesión	<i>Trabajo no cualificado</i>	9 (75)	3 (25)	12 (50)
	<i>Ama de casa</i>		5 (41,7)	5 (20,8)
	<i>Trabajo cualificado</i>	3 (25)	4 (33,3)	7 (29,2)
Situación familiar/ convivencia	<i>Solo</i>	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (8,3)
	<i>Cónyuge</i>	2 (16,7)	2 (16,7)	4 (16,7)
	<i>Hijos</i>	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (8,3)
	<i>Otros</i>	3 (25)		3 (12,5)
	<i>Cónyuge, hijos y otros</i>	4 (33,3)	2 (16,7)	6 (25)
	<i>Cónyuge y otros</i>	1 (8,3)	1 (8,3)	2 (8,3)
	<i>Hijos y otros</i>		5 (41,7)	5 (20,8)
Índice de comorbilidad de Charlson	<i>Media</i>	0,92	0,41	0,67
	<i>DT</i>	0,67	0,67	0,70
	<i>Rango</i>	0-2	0-2	0-2

En la selección de los informantes el principal criterio seguido fue el grado de intimidad y conocimiento del participante directo, con el fin de ofrecer una valoración objetiva del grado de funcionamiento cotidiano de la persona. Para ello se preguntó por el

parentesco mantenido con el participante directo y si convivían juntos o no. La mayoría de los informantes eran mujeres (75%) que convivían con los participantes directos (83,3%) y que mantenían con ellos una relación cercana distinta a la conyugal o filial (62,5%), siendo nietas, nueras o sobrinas de la persona evaluada. En la tabla 3 se presenta la descripción más detallada.

Tabla 3

Caracterización sociodemográfica de los informantes

		Hombres N=6 N (%)	Mujeres (N=18) N (%)	Total (N=24) N (%)
Edad	<i>Media</i>	42,33	49,33	47,58
	<i>DT</i>	19,62	16	16,80
	<i>Rango</i>	23-67	19-79	19-79
Parentesco con los participantes	<i>Pareja/esposo</i>	2 (33,3)	2 (11,1)	4 (16,7)
	<i>Padre/Madre</i>	1 (16,7)	4 (22,2)	5 (20,8)
	<i>Otra relación</i>	3 (50)	12 (66,7)	15 (62,5)
Convivencia con los participantes	<i>Viven juntos</i>	4 (66,7)	16 (88,9)	20 (83,3)
	<i>No viven juntos</i>	2(33,3)	2 (11,1)	4 (16,7)

Tanto los participantes directos como los respectivos informantes dieron su consentimiento para entrar a formar parte del presente estudio. Además, consintieron que sus datos fueran cedidos a un proyecto llevado a cabo por la Universidad de Santiago de Compostela y el Servicio Gallego de Salud sobre la evolución del deterioro cognitivo en el envejecimiento. Una vez que accedieron a participar, sin recibir por ello ningún incentivo, las evaluaciones se efectuaron en el propio domicilio de las personas, buscando un contexto de administración adecuado y facilitador de las entrevistas.

2 Instrumentos

Las entrevistas realizadas a los participantes directos y a sus respectivos informantes variaron en las pruebas empleadas para operativizar las variables de estudio, utilizando un total de nueve instrumentos diferentes. A los *participantes directos* se les administró:

Cuestionario sociodemográfico y de salud: una vez establecido el contacto inicial con el participante se aplicó un cuestionario sociodemográfico y de salud elaborado ad hoc. En él se recogía información preliminar sobre la persona relativa a su sexo (hombre, mujer), dominancia manual (diestro, zurdo, ambidextro), idiomas hablados (castellano, gallego,

otras), estudios (primarios, secundarios, universitarios), años de escolarización y profesión realizada durante su vida laboral. También se le preguntó a la persona si era conocedora de presentar antecedentes de problemas de memoria en su familia y si realizaba alguna actividad o taller de entrenamiento de la memoria. Este último aspecto era importante puesto que podría variar el rendimiento ante algunas pruebas a administrar. Otra información también de interés fue el estado civil del participante (soltero, casado, viudo, otros) y su convivencia familiar (solo, cónyuge, hijos, otros). En un primer acercamiento al estado de salud se les preguntó si padecían alguna enfermedad destacable y que dieran a conocer los fármacos y/o tratamientos médicos que estaba recibiendo; así como, si tenían historial de consumo de alcohol o drogas. Finalmente, se hizo alusión específica a posibles problemas de vista, de oído o de movilidad en las manos que dificultaran la realización de las pruebas o en su defecto que necesitasen leves adaptaciones en la administración.

Índice de Comorbilidad de Charlson (Charlson et al., 1987): es un instrumento que predice la mortalidad a corto plazo y la hospitalización (Charlson et al., 1987) en función de la presencia de una serie de patologías crónicas asociadas. Se le pregunta a la persona si padece alguna de las diecinueve enfermedades recogidas en el cuestionario. Las patologías reciben un peso diferente (1, 2, 3 o 6) en función de su gravedad, y su sumatorio ofrece el índice de comorbilidad total. En el presente estudio este instrumento se utilizó como una medida del estado general de salud de los participantes. A la versión original se le añadieron cinco afecciones comunes en las personas mayores, pero sin repercusión en la puntuación. Las enfermedades por las que se preguntó, a mayores de las incluidas originalmente en el índice, fueron la presencia de depresión u otro tipo de enfermedad psiquiátrica, hipertensión, colesterol, enfermedades dermatológicas e incontinencia urinaria. Estas últimas se incluyeron con el objetivo de tener una representación más exhaustiva de la muestra, que contemplara la posible existencia de estas patologías crónicas que pueden vincularse a la edad.

Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq) (Nucci, Mapelly y Mondini, 2012): se basa en la recolección de información sobre toda la vida adulta de la persona para estimar su cantidad de reserva cognitiva acumulada.

El formato de administración consiste en una entrevista semiestructurada compuesta de 24 ítems agrupados en tres secciones: escuela, trabajo y tiempo libre. La primera de ellas, CRI-escuela refleja el grado de escolarización que ha alcanzado la persona durante su vida. Para ello se suman los años de instrucción formal y los posibles cursos de formación con una duración mínima de seis meses. La suma de estos dos valores da como resultado la

puntuación en la sección CRI-escuela. El CRI- trabajo refleja el tipo y número de años de actividad laboral remunerada de la persona, ejercitada durante un mínimo de un año. En este caso el cuestionario contempla cinco niveles diferentes de actividad según el grado de requerimiento intelectual y la responsabilidad personal del puesto. El CRI-tiempo libre se compone de diecisiete ítems que evalúan la realización de actividades intelectuales, sociales y físicas. En esta última sección, se evalúa la frecuencia de realización (nunca/ocasionalmente o frecuentemente/siempre) y el número de años que la persona lleva realizando la actividad.

La obtención de la puntuación total de reserva cognitiva de la persona se realiza de manera computarizada a través de un archivo Excel, creado y facilitado por los autores del cuestionario. Esta plantilla de corrección también devuelve las puntuaciones en cada una de las tres secciones (escuela, trabajo y tiempo libre). En función del valor total obtenido, la reserva cognitiva de la persona será clasificada en un nivel de los cinco que establecen los autores: baja (puntuación total inferior a 70), media-baja (entre 70 y 84), media (entre 85 y 114), media-alta (entre 115 y 130) o alta (mayor de 130).

La versión utilizada fue una traducción hecha por los propios autores de la prueba y disponible online de acceso gratuito.

Prueba de exploración Cambridge revidada para la valoración de los trastornos mentales en la vejez (CAMDEX-R) (Roth, Huppert, Mountjoy, y Tym, 1998; Edición española, López-Pousa, 2003): la presente batería es una entrevista estructurada y estandarizada diseñada para diagnosticar enfermedades mentales, especialmente demencias, características de la edad avanzada. Para la realización del presente estudio sólo se aplicaron dos de sus elementos: el *Cambridge Cognitive Test Revised* (CAMCOG-R) y la versión española del *Mini-Mental State Examination* (MMSE) (Lobo et al., 2002; como se citó en López-Pousa, 2003).

El CAMCOG-R es un test neuropsicológico que valora el deterioro cognitivo en personas de edad avanzada. Evalúa las principales áreas de funciones cognitivas: memoria, lenguaje, atención, percepción, praxis y función ejecutiva. Un resumen de los ítems y sus correspondientes subescalas se presentan en la tabla 4.

Tabla 4

Ítems del CAMCOG-R y subescalas

Subescala	Secciones
Orientación	Tiempo Espacio
Lenguaje	Comprensión: -respuesta motora -respuesta verbal -lectura Expresión: -nombrar objetos -fluidez (animales) -definiciones -repetición -escribir al dictado
Memoria	Remota Reciente Aprendizaje incidental Aprendizaje intencional
Atención y cálculo	Serie de siete Contar hacia atrás Cálculo
Praxis	Copiar Dibujar Acciones solicitadas
Pensamiento Abstracto	Semejanzas
Percepción	Reconocimiento visual de personajes Vistas inusuales Reconocer persona

Nota: Adaptado de Roth et al. (1998).

Este instrumento permite obtener una puntuación en cada una de las mencionadas subescalas, así como una puntuación total reflejo del funcionamiento cognitivo global de la persona que podrá alcanzar un valor máximo de 105 puntos.

En la fiabilidad test-retest de la puntuación total de la versión original del CAMCOG-R se encontró un coeficiente de correlación de Pearson de .86 (Huppert et al., 1996). La estabilidad interna de los ítems evaluados fue buena ($\alpha = .82-.89$ en diferentes muestras), (Huppert et al., 1996). La consistencia interna de las puntuaciones totales de la versión española del CAMCOG-R fue similar a la original ($\alpha = .81$) y su validez convergente ($r =$

.75) y divergente ($r = .30$) se mostraron adecuadas (Pereiro, Ramos-Lema, Juncos-Rabadán, Facal y Lojo-Seoane, 2015).

Escala Abreviada De Depresión Geriátrica De Yesavage (GDS: Geriatric Depression Scale) (Sheikh y Yesavage, 1986): utilizada en la versión adaptada al español por Martínez de la Iglesia et al. (2002). Consiste en un instrumento de cribado que permite detectar la depresión, diseñado específicamente para la población mayor. Se compone de quince ítems con un formato de respuesta dicotómico (sí/no). Diez de ellos indican la presencia de depresión si la respuesta de la persona es afirmativa, mientras que los restantes (el 1, 5, 7, 11 y 13) indican depresión si la respuesta es negativa. Se considera normal una puntuación comprendida entre 0 y 5, entre 6 y 9 la depresión sería leve, mientras que una superior a 10 sería indicativa de una depresión ya establecida.

Los autores de la versión breve adaptada al español obtuvieron la fiabilidad del instrumento por varios métodos, siendo los valores encontrados bastante altos, destacando su elevada consistencia interna ($\alpha = .99$) (Martínez de la Iglesia et al., 2002).

Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE: Memory Failures of Everyday Test): la versión original de este cuestionario es de Sunderland, Harris y Gleave (1984) utilizando para los fines de este estudio la adaptación a la población española de Montejo et al. (2012), la cual mostró tener una buena consistencia interna ($\alpha = .87$) (Montejero et al., 2012).

El cuestionario se compone de 28 afirmaciones ante las cuales la persona contesta si le ha ocurrido o no la casuística enunciada mediante una escala Likert con tres opciones de respuesta (“nunca le ocurre o rara vez”, “le ocurre alguna vez o pocas veces” o “le ocurre muchas veces”). De esta forma, se evalúan subjetivamente los olvidos que la persona puede tener en su vida diaria.

A los *informantes* de los participantes directos se les administraron los siguientes instrumentos:

Breve cuestionario sociodemográfico elaborado ad hoc. En él se informaba brevemente de los objetivos perseguidos en el estudio, se pedían algunos datos personales (nombre, dirección y teléfono) y que se informara de la relación mantenida con el participante directo (esposo, hijo, cuidador u otra). Es importante tener presente que la información recogida será confidencial y se mantendrá el anonimato de las personas, cumpliendo los datos recogidos una función organizativa.

Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE: *Memory Failures of Everyday Test*) de Montejo et al. (2012) aplicado también a los participantes directos y descrito en líneas anteriores.

Escala de Lawton y Brody para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD): la cual ya ha sido presentada en la introducción del presente escrito.

Cuestionario Neuropsiquiátrico versión abreviada (NPI-Q: *Neuropsychiatric Inventory Questionnaire*): para evaluar la sintomatología neuropsiquiátrica se utilizó este instrumento desarrollado en su versión original por Kaufer et al. (2000), adaptado posteriormente a la población española por Boada et al. (2002). Se trata de un breve instrumento de cribado diseñado para cuantificar los síntomas neuropsiquiátricos presentes en el paciente con demencia, y la angustia asociada al cuidador. Este último es el encargado de su cumplimentación pudiendo seguir un formato autoadministrado. Los dominios de síntomas objeto de exploración son doce, los mismos que se analizan en la versión extensa del cuestionario, a saber: delirios, alucinaciones, agitación/agresión, depresión/disforia, ansiedad, exaltación/euforia, apatía/indiferencia, desinhibición, irritabilidad/labilidad, conducta motora anómala, sueño y apetito/alimentación.

El cuestionario se compone de una pregunta de cribado por cada ítem de los doce dominios de síntomas. Ante ella, el informante debe dar una respuesta dicotómica indicativa de si la persona presenta o no el comportamiento referido. Si la contestación es negativa, se pasará a la siguiente pregunta. Si es afirmativa y la conducta está presente, se pasará a valorar la gravedad de la misma y el grado en el que el comportamiento anómalo afecta al cuidador. De esta forma se obtienen las puntuaciones en una escala de gravedad de los síntomas (puntuada de 1 a 3: leve, moderada, severa) y en una escala de estrés o agotamiento del cuidador (de 0 a 5: no existe afectación, mínima, leve, moderada, grave, muy grave).

Los resultados obtenidos sobre las propiedades psicométricas de la versión abreviada española del cuestionario (Boada et al., 2002), mostraron una adecuada fiabilidad test-retest tanto para la escala de gravedad de los síntomas ($r = .89$) como para la escala de estrés del cuidador ($r = .90$). Así mismo, la validez convergente con la versión extensa (NPI) también fue adecuada tanto en su puntuación total ($r = .87$) como en la puntuación de estrés del cuidador ($r = .92$). Estos datos psicométricos son muy similares a los obtenidos con la versión abreviada original del NPI-Q (Kaufer et al., 2000).

Cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AAIVDq): desarrollado en el Centro Médico Universitario VU de Ámsterdam (VUmc), en su centro de Alzheimer, por Sikkes et al. (2012). Posteriormente Facal, Juncos-Rabadán y Pereiro (2017) realizan la adaptación española que fue la que se utilizó en el presente estudio y que todavía se encuentra en proceso de validación.

El objetivo que se persigue con la administración de este cuestionario es cuantificar y detectar los posibles problemas en la realización de AIVD derivados de la demencia incipiente. Está diseñado para ser autoadministrado informáticamente, siendo una persona cercana al participante objeto de evaluación la encargada de cumplimentarlo; por lo que el adulto que responde recibe el nombre de informante. Por razones de rigurosidad, para la realización de este trabajo, el cuestionario se administró en formato entrevista. La recogida de información se realizó en cuestionarios impresos, para asegurar la completa y correcta cumplimentación de los mismos. Posteriormente, las respuestas fueron computarizadas utilizando la plataforma web desarrollada para tal fin por los autores. Esta última se utilizó en su versión adaptada, facilitada por el equipo docente de la Universidad de Santiago de Compostela responsable de la validación y adaptación española.

Los ítems constituyen un total de 71 en la versión española, y se agrupan en las siguientes siete categorías de AIVD: tareas domésticas, uso de electrodomésticos, finanzas, trabajo, uso de ordenador, uso de aparatos electrónicos y actividades de ocio. Para explorar el funcionamiento en estas áreas de actividades, el formato de respuesta contempla si la persona ha realizado la actividad descrita en el último mes. En función de si la respuesta es afirmativa o negativa el informante responderá a preguntas diferentes. En el caso de que la persona hubiese realizado la actividad, se pasará a valorar el grado de dificultad que presenta en su ejecución, a través de la elección entre cinco opciones de respuesta (no lo encuentra más difícil, un poco más difícil, más difícil, mucho más difícil o ya no lo puede realizar). Por la contra, en caso de que la persona no realizase la actividad en el último mes se pregunta por el motivo, dándole a elegir entre cuatro opciones: debido a problemas de memoria y otros problemas cognitivos, debido a problemas físicos, nunca las ha realizado u otra razón. En la tabla 5 se puede observar un ejemplo de las opciones de respuesta del primer ítem del cuestionario.

Tabla 5

Ejemplo de opciones de respuesta a un ítem del cuestionario Ámsterdam de AIVD

Ítem 1:	En el último mes, ¿Ha realizado las tareas domésticas?
Sí	¿Encuentra más difícil que antes realizar las tareas domésticas? <ul style="list-style-type: none"> - No - Sí, un poco más difícil - Sí, más difícil - Sí, mucho más difícil - Sí, ya no puede realizar estas tareas
No	No ha realizado las tareas domésticas por la siguiente razón: <ul style="list-style-type: none"> - No las puede realizar debido a sus problemas de memoria y otros problemas cognitivos - No las puede realizar debido a sus problemas físicos - Nunca las ha realizado - Otra, por favor indique cuál:
No lo sé	

Los ítems consisten en preguntas detalladas sobre actividades instrumentales concretas. Un aspecto importante a destacar del cuestionario es que los ítems por los que se pregunta son adaptados a las respuestas del individuo. Así, ciertos ítems son saltados cuando la persona no realiza la actividad instrumental concreta objeto de evaluación. Por ejemplo, las preguntas detalladas sobre el uso del ordenador son omitidas si la persona informa que nunca lo ha utilizado.

Otro aspecto a destacar de este instrumento es que evalúa de manera pormenorizada el uso de las nuevas tecnologías en la rutina diaria de la persona. Los autores de esta prueba señalan que la mayoría de los instrumentos disponibles para la evaluación de las AIVD fueron desarrollados a finales de los años 60, con recientes modificaciones a principios de los 90 (Sikkes et al., 2012). Así, las pruebas clásicas no contemplan de manera exhaustiva los avances tecnológicos que se produjeron en los últimos años, constituyendo la evaluación pormenorizada del uso de las nuevas tecnologías una característica novedosa del Ámsterdam.

Para el cálculo de la puntuación total se utiliza un algoritmo, específicamente desarrollado por el Centro Médico Universitario VU. Este refleja el nivel de funcionamiento en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, siendo las puntuaciones más bajas indicativas de un peor nivel. Debido a que la versión española del cuestionario está aún en proceso de validación, no se dispone del citado algoritmo. Por ello, los autores del cuestionario, a partir de la computarización hecha en la plataforma virtual de las respuestas, enviaron desde Holanda la puntuación numérica total que obtuvieron los 24 participantes del

estudio. Así, ellos mismos aplicaron el algoritmo que desarrollaron basándose en la Teoría de Respuesta al Ítem.

La calidad psicométrica del cuestionario original se mostró adecuada, obteniendo una fiabilidad test-retest en la que la mayoría de los ítems (87,9%) tenían valores kappa ponderados mayores a .60. Ello indica un acuerdo sustancial o casi perfecto entre las respuestas de los informantes en las dos aplicaciones del cuestionario (Sikkes et al., 2012). En cuanto a la validez del constructo, se encontraron correlaciones medias y altas con otros test de funcionamiento cotidiano: el *Disability Assessment for Dementia* (DAD) y el *Clinical Dementia Rating Scale* (CDR) (Sikkes et al., 2013). Finalmente, el análisis factorial exploratorio clásico encontró un solo factor con una alta consistencia interna (coeficiente de fiabilidad .97), esta última calculada por el método del modelo de ecuación estructural no lineal (Sikkes et al., 2012).

Checklist de Deterioro Comportamental Leve (MBI-C: *Mild Behavioral Impaired Checklist*) (Ismail et al., 2017): es un instrumento que evalúa cambios en el comportamiento de una persona valorados por un informante. Se pregunta si la conducta enunciada en cada uno de los 34 ítems ha estado presente durante al menos 6 meses (continuamente o a intervalos) y supone un cambio en el patrón de comportamiento que normalmente exhibe la persona. Si la respuesta es afirmativa se pasará a valorar la gravedad del síntoma en una escala Likert de tres niveles (1= leve, 2= moderado, 3=grave según el cambio sea “perceptible pero no significativo”, “significativo, pero no drástico” o “marcado/drástico” respectivamente). Si la respuesta es negativa se pasará al siguiente ítem. Las áreas de comportamiento a evaluar son cinco:

- El interés, la motivación y el impulso
- Los síntomas afectivos y de ansiedad
- La capacidad de demorar la gratificación y controlar el comportamiento, los impulsos, la ingesta oral y/o cambios en la recompensa
- La capacidad de seguir las normas sociales, tener tacto y empatía
- Las creencias mantenidas con firmeza y experiencias sensoriales

La puntuación total es el resultado de la suma de los valores estimados de severidad, obteniendo una puntuación global y una específica en cada una de las cinco áreas de conducta contempladas.

Debido al reciente desarrollo de la versión española utilizada, esta se encuentra todavía en fase de publicación. Fue el departamento de Psicología Evolutiva y de la

Educación de la Universidad de Santiago de Compostela el que facilita este instrumento, previo consentimiento de sus autores.

3 Procedimiento

En un primer contacto personal o telefónico con los integrantes de la muestra, dirigido a solicitarles su colaboración, se les explican los objetivos perseguidos en el estudio y el procedimiento de recogida de información a seguir. También se les comunica la necesidad de disponer de una persona cercana dispuesta a informar del comportamiento y del funcionamiento cotidiano del participante directo. Una vez que los participantes directos y sus respectivos informantes dieron su consentimiento para entrar a formar parte de la muestra se estableció una fecha y hora para la administración de las pruebas.

Las evaluaciones se realizaron individualmente, por la misma persona (la autora del trabajo), en los domicilios de los participantes. Con ello se buscaba un entorno adecuado y cómodo que favoreciera la recogida de la información. Se tuvo en cuenta el control de posibles variables distractoras pidiendo a las personas realizar las entrevistas en una estancia de la casa tranquila donde sólo estuvieran presentes el evaluado y el evaluador. De esta forma se evitaron posibles interferencias de otros miembros del núcleo familiar en las respuestas del participante directo. La duración media de la realización de las entrevistas osciló en torno a una hora y media, existiendo diferencias en función de las características individuales de la persona.

Los instrumentos se aplicaron a los participantes directos siguiendo la técnica de contrabalanceo, con el objetivo de que los resultados no se vieran influidos por el orden de presentación de las pruebas. La excepción fue el cuestionario sociodemográfico y de salud, que se administró siempre en primer lugar, para comprobar que se cumplieran los criterios de inclusión en la muestra. Posteriormente, se aplicaron los siguientes instrumentos, en los cuales se varió la secuencia de administración de unos participantes a otros: el Índice de Comorbilidad de Charlson, el *Cognitive Reserve Index questionnaire* (CRIq), el CAMCOG-R, la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) versión reducida, y el cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE).

Una vez concluida la evaluación del participante directo se le explicaba a su informante cómo cumplimentar una serie de instrumentos impresos que se le dejaban metidos en una carpeta. Se presentaban los cuestionarios y se le leían detalladamente las instrucciones, respondiendo posibles dudas surgidas. Una vez entregada la carpeta se

establecía una fecha para que el responsable del presente estudio se desplazara a recogerla al domicilio de los participantes (generalmente, en un plazo de siete días como máximo). Después de comprobar que el formato autoadministrado de las pruebas no era bien realizado por los informantes, se decidió aplicarlas en formato de entrevista. Esta decisión se tomó debido a que las personas dejaban preguntas sin contestar, bien porque no las comprendían o porque las saltaban inconscientemente. Por tal motivo, se procedió a completar los datos de cinco de los informantes que habían cubierto mal los mismos. Posteriormente, con el resto se concertó un día y hora para realizar la entrevista.

Al igual que con la administración de las pruebas a los participantes directos, en este caso también se tuvo en cuenta el control de posibles variables perturbadoras de las respuestas. Se solicitó realizar la entrevista semiestructurada en privado, evitando la presencia del participante directo, para que este no influyera en las valoraciones. Los instrumentos, aplicados contrabalanceados, fueron el Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE), la Escala de Lawton y Brody para las AIVD, el cuestionario Ámsterdam de AIVD (AAIVDq), el Inventario Neuropsiquiátrico (NPI-Q) y el Checklist de Deterioro Comportamental Leve (MBI-C).

En cuanto a la puntuación de los instrumentos, esta se calculó al final de cada sesión de evaluación, a excepción de la del Cuestionario Ámsterdam. Ante esta última prueba, las respuestas de los 24 informantes fueron registradas en la plataforma web traducida de los autores. Desde ella, sus creadores obtuvieron las puntuaciones totales aplicando el procedimiento matemático que desarrollaron.

Una vez aplicados y puntuados los instrumentos, los datos recogidos se introdujeron y codificaron en una base de datos creada para tal efecto, con el objetivo de realizar los posteriores análisis correspondientes.

4 Análisis estadísticos

El análisis de los resultados obtenidos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS versión 22 para Windows.

En primer lugar, se realizó un análisis de datos exploratorio para comprobar qué tipo de distribución presentaban las variables de estudio.

Posteriormente se pasaron a establecer correlaciones bivariadas entre las mismas, eligiendo para ello una prueba no paramétrica: el coeficiente de correlación de Spearman.

Finalmente se llevaron a cabo ANOVA de un factor, para determinar si existen diferencias de género en la capacidad funcional de los participantes y para analizar diferencias según la edad.

Resultados

Antes de proceder a la selección de las pruebas estadísticas a utilizar para el contraste de hipótesis, se llevó a cabo un análisis exploratorio de los datos. A partir del mismo, se comprobó la ausencia de valores perdidos y se obtuvieron los principales estadísticos descriptivos de las variables de estudio, recogidos en la tabla 6.

Tabla 6

Valores descriptivos de la muestra en las variables de estudio

Variable	Media	DT	Mínimo	Máximo
<i>Estado funcional</i>				
AAIVDq	63.15	6.82	46.61	72.63
Escala Lawton y Brody	6.62	1.74	3	8
<i>Estado cognitivo</i>				
<i>Objetivo</i>				
MMSE	26.21	2.68	20	29
CAMCOG-R	74.46	10.53	55	93
<i>Subjetivo</i>				
MFE-participante	8.7	4.58	2	17
MFE-informante	6.17	5.05	0	20
Reserva cognitiva (CRIq)	78.04	6.67	67	98
<i>Estado afectivo</i>				
<i>Sintomatología depresiva</i>				
GDS abreviada	3.62	2.20	0	8
<i>Sintomatología neuropsiquiátrica</i>				
NPI-Q gravedad	.33	.56	0	2
NPI-Q estrés	.29	.62	0	2
MBI-C	.46	.72	0	2

Nota: Todas las pruebas están expuestas con detalle en el apartado de instrumentos. AAIVDq= Cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria; MMSE=Mini Mental State Examination; CAMCOG-R= Cambridge Cognitive Test Revised; MFE=Memory Failures of Everyday Test; CRIq=Cognitive Reserve Index Questionnaire; GDS=Geriatric Depression Scale versión abreviada; NPI-Q= Neuropsychiatric Inventory Questionnaire; MBI-C: Mild Behavioral Impairment Checklist.

Como se puede observar, en las medidas del estado cognitivo objetivo existen unas puntuaciones mínimas muy bajas, de 20 puntos en el MMSE y 55 en el CAMCOG. Estas se encuentran por debajo de los puntos de corte considerados normales. Más concretamente, en la muestra existen dos participantes que son susceptibles de presentar Deterioro Cognitivo Leve, después de aplicar la corrección a las puntuaciones según su edad y años de escolarización. A pesar de ello, como cumplen los criterios de inclusión establecidos y no se alejan demasiado del resto de las puntuaciones, se decide no prescindir de ellos para los análisis estadísticos.

El análisis exploratorio también permitió comprobar el supuesto de normalidad a través de la prueba de Shapiro-Wilk utilizada en los casos en los que la muestra presenta un tamaño reducido (ver tabla 7). De esta prueba de normalidad se evidencia que algunas puntuaciones tienen una distribución normal mientras que otras no. Así se decidió utilizar una prueba no paramétrica, el coeficiente de correlación de Spearman, para determinar las relaciones entre variables.

Tabla 7

Resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

Variable e instrumento de medida	<i>p</i>
<i>Estado funcional</i>	
AAIVDq	.353
Lawton y Brody	.000
<i>Estado cognitivo</i>	
<i>Objetivo</i>	
MMSE	.006
CAMCOG-R	.309
<i>Subjetivo</i>	
MFE-participante	.312
MFE-informante	.054
<i>Reserva cognitiva (CRIq)</i>	.050
<i>Estado afectivo</i>	
<i>Sintomatología depresiva</i>	
GDS abreviada	.273
<i>Sintomatología neuropsiquiátrica</i>	
NPI-Q	.000
MBI-C	.000

Nota. AAIVDq= Cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria; MMSE=Mini Mental State Examination; CAMCOG-R= Cambridge Cognitive Test Revised; MFE=Memory Failures of Everyday Test; CRIq=Cognitive Reserve Index Questionnaire; GDS=Geriatric Depression Scale versión abreviada; NPI-Q= Neuropsychiatric Inventory Questionnaire; MBI-C: Mild Behavioral Impairment Checklist. Las puntuaciones con $p > .05$ se distribuyen normalmente.

Como se ha planteado en los objetivos, el estado funcional de la persona (medido a través del desempeño de AIVD) se relacionó con el estado cognitivo, la reserva cognitiva y el estado afectivo. Estas asociaciones se establecieron mediante correlaciones bivariadas no paramétricas, utilizando coeficientes de correlación de Spearman; un resumen de los mismos se puede observar en la tabla 8.

Tabla 8

Correlaciones bivariadas entre las escalas que integran las evaluaciones neuropsicológicas

	AAIVDq		Escala de Lawton y Brody	
	Rho de Spearman	p	Rho de Spearman	p
<i>Estado cognitivo</i>				
<i>Objetivo</i>				
CAMCOG-R	.46*	.02	.36	.08
MMSE	.15	.48	.15	.49
<i>Subjetivo</i>				
MFE-participante	-.23	.27	-.30	.16
MFE-informante	-.21	.31	-.40	.05
<i>Reserva cognitiva (CRIq)</i>				
Total	.22	.31	.21	.32
Escuela	-.15	.47	-.28	.18
Trabajo	.49*	.02	.11	.62
Tiempo libre	.02	.92	.48*	.02
<i>Estado afectivo</i>				
<i>Sintomatología depresiva</i>				
GDS abreviada	-.29	.16	.07	.76
<i>Sintomatología neuropsiquiátrica</i>				
NPI-Q gravedad	-.11	.60	-.05	.82
NPI-Q estrés	-.28	.18	-.08	.69
MBI	-.07	.75	-.15	.46

Nota: AAIVDq=Cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria; MMSE=Mini Mental State Examination; CAMCOG-R= Cambridge Cognitive Test Revised; MFE=Memory Failures of Everyday Test; CRIq: Cognitive Reserve Index Questionnaire; GDS=Geriatric Depression Scale versión abreviada; NPI-Q= Neuropsychiatric Inventory Questionnaire; MBI-C: Mild Behavioral Impairment Checklist. *p<.05

Para determinar el estado funcional de la persona se utilizaron dos instrumentos. Uno de ellos, el cuestionario Ámsterdam, obtuvo una correlación positiva y significativa (Rho de Spearman = .46, $p < .05$) con una de las medidas objetivas del *estado cognitivo*, el CAMCOG; pero no con la puntuación del MMSE ni con la del MFE. Por su parte, la escala de Lawton y Brody no estableció correlaciones significativas con las variables cognitivas.

La puntuación total de *reserva cognitiva* no mostró correlaciones significativas con ninguna de las dos medidas del estado funcional. Sin embargo, considerando los diferentes dominios del índice de reserva cognitiva utilizado, se encuentra una correlación positiva y

significativa entre el CRI trabajo y el cuestionario Ámsterdam (Rho de Spearman = .49, $p < .05$), y entre el CRI tiempo libre y la Escala de Lawton y Brody (Rho de Spearman = .48, $p < .05$).

De la relación entre el estado funcional y el *estado afectivo* (sintomatología depresiva medida por GDS y sintomatología neuropsiquiátrica medida por NPI-Q y MBI-C) de la muestra se desprende una ausencia de correlación significativa entre ambas variables (ver tabla 8).

Para establecer si existen o no diferencias según el sexo y la edad en el estado funcional, primeramente, se comprobó el supuesto de homogeneidad de varianzas a través de la prueba de Levene. A continuación, se utilizó el ANOVA de un factor, aplicando la prueba post hoc de Scheffé en los casos en que existieron diferencias significativas entre las medias de los grupos comparados.

Con respecto al sexo, no se encontraron diferencias significativas en el estado funcional entre hombres y mujeres [$F(1,22) = .41$, $p > .05$]. El índice eta parcial al cuadrado (η_p^2), que indica el tamaño del efecto, fue muy bajo como se puede observar en la tabla 9.

Tabla 9

Medias, desviaciones típicas y ANOVA en función del sexo

	Hombres	Mujeres			
	M (DT)	M (DT)	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
<i>Estado funcional</i> (Puntuación en el AAIVDq)	64.05 (6.17)	62.25 (7.58)	.41	.53	.02

Nota: AAIVDq= Cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.

En relación a la edad, se establecieron tres grupos: de 60 a 69 años, de 70 a 79 y de 80 y más años. Una vez comprobado el supuesto de homocedasticidad de los grupos a través de la prueba de homogeneidad de varianzas de Levene ($p > .05$), se aplica un ANOVA de un factor, encontrando diferencias significativas [$F(2, 21) = 3.63$, $p < .05$] entre los grupos. Aplicando la prueba post hoc de Scheffé, se observan que las diferencias se establecen entre el grupo de menos edad y el de más edad (*Diferencia de Medias* = 8.27, *ET* = 3.07, $p < .05$), midiendo el estado funcional con el Ámsterdam. Al calcular el tamaño del efecto a través del índice eta parcial al cuadrado, se encuentra que el 26% de la varianza del estado funcional es explicada por el factor edad (ver tabla 10).

Tabla 10

Medias, desviaciones típicas y ANOVA en función de los grupos de edad.

	M (DT)			<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
	60-69	70-79	+80			
<i>Estado funcional</i> (Puntuación en el AAIVDq)	67.16 (4.53)	63.40 (7.49)	58.89 (6.07)	3.63*	.044	.26

Nota: AAIVDq= Cuestionario Ámsterdam de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.

* $p < 0.05$

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio sugieren que el estado funcional, conceptualizado a través de la realización de AIVD, se relaciona positivamente con el estado cognitivo, evaluado de una manera objetiva; así como, con la reserva cognitiva, cuantificada por el trabajo y el tiempo libre. En contra de lo esperado, no se encontró una asociación significativa del estado funcional con el estado afectivo.

No se encontraron diferencias en el estado funcional en función del sexo, pero sí en función de la edad, mostrando el grupo de mayor edad un funcionamiento en AIVD peor que el grupo más joven.

Tal y como se esperaba, los resultados permiten mantener la hipótesis de una relación positiva entre el estado funcional y el estado cognitivo cuantificado objetivamente. Los datos permiten interpretar que un menor rendimiento cognitivo está relacionado con una menor autonomía para las AIVD, apoyando los resultados de investigaciones previas que indican que un mayor déficit cognitivo, conlleva mayor dependencia y, por lo tanto, peor funcionamiento cotidiano (Gold, 2012; Jekel et al., 2015). Dicha asociación es congruente con las definiciones que sostienen que las AIVD requieren de múltiples procesos cognitivos poco automatizados y complejos para su ejecución (Sikkes y de Rotrou, 2014). Los resultados también están en línea con la evidencia que apunta relaciones entre los deterioros cognitivos y los déficits en el desempeño de AIVD, especialmente en el DCL, como muestra el *Sydney Memory and Ageing Study* (Reppermund et al., 2013). Sin embargo, coincidiendo con la revisión de Royall et al. (2007) la correlación mostrada es moderada (Rho de Spearman = 0.46, $p < 0.05$). Esto último puede tener fundamento en la existencia de otro tipo de variables que incidan en el funcionamiento cotidiano.

Es importante hacer referencia a los instrumentos que permitieron obtener la relación positiva y significativa entre el estado funcional y el estado cognitivo. Se recuerda que el estado funcional se midió con el cuestionario *Ámsterdam* y la escala de Lawton y Brody. Por su parte, del estado cognitivo se obtuvieron dos medidas objetivas (CAMCOG-R y MMSE) y dos subjetivas (MFE contestado por el participante directo y por el informante). La correlación significativa se estableció entre el Cuestionario *Ámsterdam* y el CAMCOG-R. Presumiblemente estas últimas pruebas son más completas y exhaustivas y permiten detectar los sutiles déficits en el desempeño de AIVD y en el funcionamiento cognitivo, respectivamente, en muestras de población sanas. Por su parte, el cuestionario de Lawton y Brody y el MMSE pueden ser pruebas menos discriminativas de pequeñas alteraciones en la población normal debido a que las tareas propuestas presenten efecto techo. Este efecto podría derivarse de la facilidad que presentan los ítems para las personas mayores sanas.

La segunda hipótesis pretendía determinar la relación entre el estado funcional y la reserva cognitiva, un planteamiento nuevo que no permitía generar unas expectativas claras al respecto. La investigación desarrollada por Duda et al. (2014), puso de evidencia que la reserva cognitiva modera la relación entre el estado funcional y el estado cognitivo en una muestra de población mayor. A diferencia de la investigación anterior, en el presente estudio se pretendía establecer la relación directa entre la reserva y las AIVD. Lo que se encontró fue que el estado funcional, se asociaba con diferentes aspectos de la reserva cognitiva, concretamente con el trabajo y el tiempo libre, aspectos vinculados al mantenimiento de un envejecimiento activo. En función de los datos, se podría pensar que la participación en actividades de tiempo libre y la realización de trabajos demandantes se relaciona con una mayor independencia de la persona en la realización de AIVD. Un resultado similar al mencionado se encontró en el estudio longitudinal desarrollado por Menec (2003), el cual puso de manifiesto la relación entre las actividades cotidianas y el envejecimiento satisfactorio. En el estudio mencionado se encuentra, entre otros, que un mayor nivel de actividad global se relaciona con mejor nivel de funcionamiento. En línea con estos resultados, la reserva cognitiva se presenta como una variable relevante a estudiar, no solo en los casos de patología (como viene siendo la tendencia) sino también en casos normativos. En estos últimos podría desempeñar papeles explicativos de ciertos fenómenos como el funcionamiento cotidiano, debido a que su conceptualización puede asociarse a los niveles de actividad que sostenga la persona.

En contra de lo esperado, no hubo correlación significativa entre el estado funcional y el afectivo, pero la relación sí se mostró negativa. Una explicación a este hallazgo puede estar

en las propias características de los participantes. Respecto a la sintomatología depresiva, posiblemente, si esta estuviera presente en la muestra a niveles moderados o clínicos se encontraría la correlación esperada, tal y como ocurre en el estudio longitudinal de Kivelá y Pahkala (2001). En relación a los síntomas neuropsiquiátricos, estos tampoco correlacionan con el estado funcional. Esto último se puede interpretar como que, en la muestra, la presencia de sintomatología neuropsiquiátrica no redundaba en limitaciones en el desempeño de AIVD, puesto que los síntomas neuropsiquiátricos informados son nulos o mínimos.

Del establecimiento de correlaciones bivariadas se desprende que el grado de independencia en las AIVD de las personas mayores sanas estudiadas se asocia principalmente con su estado cognitivo y su reserva cognitiva. Por la contra, el estado funcional no se asocia significativamente con el estado afectivo (síntomas depresivos y neuropsiquiátricos) quizás por ser aspectos presentes en esta muestra a niveles subclínicos.

Considerando el sexo de los participantes, no se encontraron diferencias en el estado funcional entre hombres y mujeres, por consiguiente, no hubo brechas de género en la realización de las AIVD. Sin embargo, tomando en consideración la edad de las personas, se encontró que los participantes de 80 años o más presentaban una menor independencia en las AIVD en comparación con los participantes más jóvenes (60-69 años). En línea con este último hallazgo se podría decir que el riesgo de sufrir dependencia se incrementa con la edad, como muestran los resultados obtenidos en varios estudios poblacionales como el *English Longitudinal Study of Ageing* (Zaninotto et al., 2009) que encuentra descensos en la capacidad funcional a medida que se incrementa la edad.

Una consideración importante, es que todas las correlaciones significativas encontradas y las diferencias en el estado funcional en función de la edad, se obtuvieron utilizando el cuestionario Ámsterdam. Este instrumento se presenta como una herramienta adecuada al estudio del funcionamiento cotidiano en el envejecimiento normativo. No obstante, será la investigación la que determine si su sensibilidad a los pequeños déficits en las AIVD puede hacer que esta prueba presente un rendimiento diagnóstico superior a otras menos exhaustivas.

Otras líneas de investigación futuras se encuentran en el desarrollo y perfeccionamiento de instrumentos de valoración del estado funcional aptos para su uso en la población normal. Finalmente, se debería prestar más atención a los procesos característicos del envejecimiento normativo, pudiendo así establecer mejor las diferencias que mantiene con el patológico y delimitar de manera precisa los inicios de los procesos de declive. El

alcance de estos retos posibilitará, en última instancia, el desarrollo intervenciones que permitan mantener la calidad de vida en la última etapa del ciclo vital.

1 Limitaciones del estudio

Las principales limitaciones del estudio tienen que ver con cuestiones metodológicas. En primer lugar, el tipo de muestreo elegido (intencional) presenta el inconveniente de la falta de representatividad de la población, dificultando una adecuada capacidad de generalización del estudio. En segundo lugar, se encuentra la homogeneidad de la muestra en algunas de las variables demográficas estudiadas (como el bajo nivel de estudios y de reserva cognitiva o el buen estado de salud general). Esta última hace que se acote la posibilidad de que emerjan relaciones significativas entre algunas de las variables estudiadas y vinculadas con la sintomatología clínica. Tal es el caso de las alteraciones afectivas, no presente en los participantes.

En cuanto al diseño de investigación, de carácter transversal, no permite determinar con exactitud la relación temporal entre variables. Por ejemplo, no es posible saber si el buen funcionamiento cognitivo incrementa la probabilidad de una mayor implicación de la persona en AIVD o si por la contra; es la participación en estas actividades cotidianas demandantes la que mejora el funcionamiento cognitivo. Para poder hacer este tipo de precisiones sería necesario contemplar una perspectiva longitudinal.

En lo referente a los instrumentos utilizados para la medición del estado funcional de la persona, decir que no existe acuerdo sobre qué instrumentos detectan mejor los déficits en AIVD. En este estudio se utilizó una de las pruebas clásicas, la de Lawton y Brody, la cual presenta algunas limitaciones como su marcado sesgo de género. Además, se utilizó el cuestionario *Ámsterdam*, que se encuentra todavía en fase de validación en su versión española, por lo que no posee todavía un respaldo estadístico suficiente.

Finalmente, mencionar que se pudieran haber considerado otro tipo de variables relacionadas con la capacidad funcional y la independencia de la persona o incluso haber realizado otro tipo de análisis estadísticos más potentes. Se reconoce de esta forma la necesidad de desarrollar diseños metodológicos más rigurosos que permitan extraer datos concluyentes. No obstante, pese a las limitaciones mencionadas, sí puede destacarse la utilización una herramienta novedosa, el cuestionario *Ámsterdam*, que presenta resultados prometedores en cuanto a su nivel de especificidad y sensibilidad. Además, se propone que, para determinar el estado funcional en el envejecimiento, se requiere de la consideración de

muchas variables asociadas. En este estudio se presentan algunas de las más relevantes, incluidas en una evaluación neuropsicológica completa que tiene en cuenta los planos afectivo, cognitivo y conductual.

Conclusiones

Los objetivos de este estudio buscaban analizar la relación entre el estado funcional de una muestra de personas mayores no institucionalizadas y su estado cognitivo, reserva cognitiva y estado afectivo. Además, también se pretendía comprobar si el sexo y la edad influían en el estado funcional.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo sugieren que en muestras de población mayor sana el estado funcional se relaciona de manera positiva y significativa con el estado cognitivo de la persona y su reserva cognitiva (concretamente con las dimensiones de tiempo libre y trabajo). Por otro lado, en la muestra no clínica utilizada no se encontraron relaciones significativas entre el estado funcional y el afectivo.

Tomando en consideración el sexo de los participantes, se encontró que no había diferencias significativas entre hombres y mujeres en el estado funcional mostrado.

En cuanto a la edad, mostró tener influencia en el estado funcional, evaluado a través del *Ámsterdam*, encontrando un peor funcionamiento en el grupo de mayor edad (80 años y más) respecto al de los más jóvenes (60-69 años).

Finalmente es importante tener en cuenta que los instrumentos utilizados para la medida del estado funcional y cognitivo (*Ámsterdam* y *CAMCOG-R*) son herramientas sensibles a los sutiles deterioros. Los déficits funcionales van a desempeñar un papel muy importante a la hora de diferenciar el envejecimiento normativo de los inicios de DCL. En esta línea, las AIVD constituyen un indicador más a incluir en la valoración integral de las

personas mayores, siendo necesario el desarrollo de pruebas fiables y válidas que permitan una detección precoz del deterioro.

Referencias bibliográficas

- Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C.,... Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(3), 270-279. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.008
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. En P. B. Baltes y M. M. Baltes (Eds.), *Successful aging. Perspectives from the behavioral sciences* (pp. 1-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Boada, M., Cejudo, J. C., Tàrraga, L., López, O. L., & Kaufer, D. (2002). Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): Validación española de una forma abreviada del Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurología*, 17(6), 317-323.
- Cahn-Weiner, D. A., Malloy, P. F., Boyle, P. A., Marran, M., & Salloway, S. (2000). Prediction of functional status from neuropsychological tests in community-dwelling elderly individuals. *The Clinical Neuropsychologist*, 14(2), 187-195. doi: 10.1076/1385-4046(200005)14:2;1-Z;FT187
- Cantelar, C., & Sánchez, D. (2012). *Calidad de vida, depresión y autonomía: Un estudio con personas mayores de la comunidad autónoma de Galicia*. (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & McKenzie, C.R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *Journal of Chronic Diseases*, *40*(5), 373-383. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8
- Cid-Ruzafa, J., & Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad física: Índice de Barthel. *Revista Española de Salud Pública*, *71*(2), 127-137. doi: 10.1590/S1135-57271997000200004
- Díaz-Orueta, U., Buiza-Bueno, C., & Yanguas-Lezaun, J. (2010). Reserva cognitiva: Evidencias, limitaciones y líneas de investigación futura. *Revista Española De Geriatría y Gerontología*, *45*(3), 150-155. doi:10.1016/j.regg.2009.12.007
- Duda, B., Puente, A. N., & Miller, L. S. (2014). Cognitive reserve moderates relation between global cognition and functional status in older adults. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *36*(4), 368-378. doi: 10.1080/13803395.2014.892916
- Facal, D., Juncos-Rabadán, O., & Pereiro, A. X. (2017). *Amsterdam IADL Questionnaire: Spanish version*. Manuscrito en preparación, Facultad de Psicología, Universidad de Santiago de Compostela.
- Gold, D. A. (2012). An examination of instrumental activities of daily living assessment in older adults and mild cognitive impairment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *34*(1), 11-34. doi: 10.1080/13803395.2011.614598
- Grau, G., Eiroa, P., & Cayuela, A. (1996). Versión española del OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire: adaptación transcultural y medida de la validez. *Atención Primaria*, *17*(8), 486-495. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-version-espanola-del-oars-multidimensional-14256>
- Harada, C. N., Natelson-Love, M. C., & Triebel, K.L. (2013). Normal cognitive aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, *29*(4), 737-752. doi: 10.1016/j.cger.2013.07.002
- Huppert, F.A., Jorm, A. F., Brayne, C., Girling, D. M., Barkley, C., Beardsall, L., & Paykel, E.S. (1996). Psychometric properties of the CAMCOG and its efficacy in the diagnosis of dementia. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, *3*(3), 201-214. doi: 10.1080/13825589608256624
- Ismail, Z., Agüera-Ortiz, L., Brodaty, H., Cieslak, A., Cummings, J., Fischer, C. E.,...Lyketsos, C. (2017). The Mild Behavioral Impairment Checklist (MBI-C): A rating scale for neuropsychiatric symptoms in pre-dementia populations. *Journal of Alzheimer's Disease*, *56*(3), 929-938. doi: 10.3233/JAD-160979

- Ismail, Z., Smith, E.E., Geda, Y., Sultzer, D., Brodaty, H., Smith, G.,...Lyketsos, C. G. (2016). Neuropsychiatric symptoms as early manifestations of emergent dementia: Provisional diagnostic criteria for mild behavioral impairment. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* 12(2), 195-202. doi: 10.1016/j.jalz.2015.05.017
- Jekel, K., Damian, M., Wattmo, C., Hausner, L., Bullock, R., Connelly, P. J.,...Frölich, L. (2015). Mild cognitive impairment and deficits in instrumental activities of daily living: A systematic review. *Alzheimer's research & therapy*, 7(1), 17. doi: 10.1186/s13195-015-0099-0
- Katz S., Ford A. B., Moskowitz R. W., Jackson B.A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of Illness in the Aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*, 185(12), 914-919. doi:10.1001/jama.1963.03060120024016
- Katzman, R. (1993). Education and the prevalence of dementia and Alzheimer`s disease. *Neurology*, 43(1), 13-20. doi: 10.1212/WNL.43.1_Part_1.13
- Katzman, R., Terry, R., DeTeresa, R., Brown, T., Davies, P., Fuld, P.,...Peck, A. (1998). Clinical, pathological, and neurochemical changes in dementia: A subgroup with preserved mental status and numerous neocortical plaques. *Annals of Neurology*, 23(2), 138-144. doi: 10.1002/ana.410230206
- Kaufar, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V. MacMillan, A., Shelley, T.,...Dekosky S. T. (2000). Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(2), 233-239. doi: 10.1176/jnp.12.2.233
- Kivelá, S. L., & Pahkala, K. (2001). Depressive disorder as a predictor of physical disability in old age. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(3), 290-296. doi: 10.1046/j.1532-5415.2001.4930290.x
- Labra, J. A., & Menor, J. (2014). Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: La importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 4(3), 309-319. doi: 10.1989/ejihpe.v4i3.78
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186. doi: 10.1093/geront/9.3_Part_1.179

- Lizán, L., & Reig, A. (1999). Adaptación transcultural de una medida de la calidad de vida relacionada con la salud: la versión española de las viñetas COOP-WONCA. *Atención Primaria*, 24(2), 75-82. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/en-revista-atencion-primaria-27-articulo-adaptacion-transcultural-una-medida-calidad-13306>.
- Lojo-Seoane, C., Facal, D., Guàrdia-Olmos, J., & Juncos-Rabadán, O. (2014). Structural model for estimating the influence of cognitive reserve on cognitive performance in adults with subjective memory complaints. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 29(3), 245-255. doi: 10.1093/arclin/acu007
- Lluís, J., & Jarne, A. (2006). Trastornos mentales en la vejez. En C. Triadó & F. Villar (Eds.), *Psicología de la vejez* (pp.341-364). Madrid: Alianza.
- Mahoney F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65. doi: 10.1037/t02366-000
- Martín, I., Quintana, S., Urzay, V., Ganzarain, E., Aguirre, T., & Pedrero, J. E. (2012). Fiabilidad del cuestionario VIDA, para valoración de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) en personas mayores. *Atención Primaria*, 44(6), 309-319. doi: 10.1016/j.aprim.2011.03.005
- Martínez de la Iglesia, J., Onís, M. C., Dueñas, R., Albert, C., Aguado, C., & Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Revista de Medicina Familiar y Comunitaria*, 12(10), 620-630. doi: 10.4321/S1131-57682002001000003
- McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R., Kawas, C.,...Phelps, C.H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(3), 263-269. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.005
- Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(2), 74-82. doi:10.1093/geronb/58.2.S74
- Montejo, P., Montenegro, M., & Sueiro, M. J. (2012). The Memory Failures of Everyday (MFE) test: Normative data in adults. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1424-1431. doi: 10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39426

- Nelson, E., Wasson, J., Kirk, J., Keller, A., Clarck, D., Dietrich, A.,... & Zubkoff, M. (1987). Assessment of function in routine clinical practice: Description of the COOP chart method and preliminary findings. *Journal of Chronic Diseases*, 40(1), 55-63. doi: 10.1016/S0021-9681(87)80033-4
- Norton, L. E., Malloy, P. F., & Salloway, S. (2001). The impact of behavioral symptoms on activities of daily living in patients with dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9(1), 41-48. doi:10.1097/00019442-200102000-00007
- Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2012). Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): A new instrument for measuring cognitive reserve. *Aging Clinical and Experimental Research*, 24(3), 218-226. doi: 10.3275/7800
- Nucci, M., Mapelli, D., & Mondini, S. (2012). *Cognitive Reserve Index questionnaire*. Recuperado de http://www.cognitivereserveindex.org/CRI_2.0_ES.pdf
- Okura, T., Plassman, B. L., Steffens, D. C., Llewellyn, D. J., Potter, G. G., & Langa, K. M. (2010). Prevalence of neuropsychiatric symptoms and their association with functional limitations in older adults in the united states: The aging, demographics, and memory study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(2), 330-337. doi:10.1111/j.1532-5415.2009.02680.x
- Olazarán, J., Mouronte, P., & Bermejo, F. (2005). Validez clínica de dos escalas de actividades instrumentales en la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 20(8), 395-401.
- Pereiro, A. X., Ramos-Lema, S., Juncos-Rabadán, O., Facal, D., & Lojo-Seoane, C. (2015). Normative scores of the Cambridge Cognitive Examination-Revised in healthy Spanish population. *Psicothema*, 27(1), 32-39. doi: 10.7334/psicothema2014.169
- Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah, C. H., MA, Chance, J. M., & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37(3): 323-329. doi: 10.1093/geronj/37.3.323
- Reppermund, S., Brodaty, H., Crawford, J.D., Kochan, N. A., Draper, B., Slavin, M.J.,... & Sachdev, P.S. (2013). Impairment in instrumental activities of daily living with high cognitive demand is an early marker of Mild Cognitive Impairment: The Sydney memory and ageing study. *Psychological Medicine*, 43(11), 2437-2445. doi: 10.1017/S003329171200308X
- Roth, M., Huppert, F. A., Mountjoy, C. Q., & Tym, E. (1998). *CAMDEX-R: The Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly - Revised*. Cambridge: Cambridge University Press. [Adaptación española, López-Pousa, S. (2003). *CAMDEX-R: prueba*

de exploración Cambridge revisada para la valoración de los trastornos mentales de la vejez. Madrid: TEA Ediciones]

- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Kaufer, D. Malloy, P., Coburn, K. L., & Black, K.J. (2007). The cognitive correlates of functional status: A review from the committee of research of the American Neuropsychiatric Association. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 19(3), 249-265. doi: 10.1176/jnp.2007.19.3.249
- Schaie, K.W., & Willis, Sh.L. (2016). *Handbook of psychology of aging*. London: Academic Press.
- Sheikh, J. I., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS). Recent evidence and development of a shorter version. In T.L. Brink (Ed.), *Clinical Gerontology: A guide to assessment and intervention* (pp. 165-173). New York: The Haworth Press, Inc.
- Sikkes, S. A. M., de Lange-de Klerk, E. S. M., Pijnenburg, Y. A. L., Gillissen, F., Romkes, R., Knol, D. L.,...Scheltens, P. (2012). A new informant-based questionnaire for instrumental activities of daily living in dementia. *Alzheimer`s & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 8(6), 536-543. doi: 10.1016/j.jalz.2011.08.006
- Sikkes, S. A. M., De Lange-de Klerk, E. S. M., Pijnenburg, Y. A. L., Scheltens, P., & Uitdehaag, B. M. J. (2009). A systematic review of Instrumental Activities of Daily Living scales in dementia: Room for improvement. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 80(1), 7-12. doi: 10.1136/jnnp.2008.155838
- Sikkes, S. A. M., Knol, D. L., Pijnenburg, Y. A. L., de Lange-de Klerk, E.S.M., Uitdehaag, B. M. J., & Scheltens, P. (2013). Validation of the Amsterdam IADL questionnaire, a new tool to measure instrumental activities of daily living in dementia. *Neuroepidemiology*, 41(1), 35-41. doi:10.1159/000346277
- Sikkes, S.A.M., & de Rotrou, J. D. (2014). A qualitative review of instrumental activities of daily living in dementia: What's cooking?. *Neurodegenerative Disease Management*, 4(5), 393-400. doi:10.2217/nmt.14.24
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(3), 448-460. doi: 10.1017/S1355617702813248
- Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004.

- Stern, Y. (2013). Cognitive reserve: Implications for assessment and intervention. *Folia Phoniatica et Logopaedica: International Journal of Phoniatics, Speech Therapy and Communication Pathology*, 65(2), 49-54. doi: 10.1159/000353443
- Sunderland, A., Harris, J. E., & Gleave, J. (1984). Memory failures in everyday life following severe head injury. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 6(2), 127-142. doi: 10.1080/01688638408401204
- Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L., & Mejide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clínica: Sociedade Galega de Medicina Interna*, 72(1), 11-16. Recuperado de: <http://www.galiciaclinica.info/PDF/11/225.pdf>
- Tucker, A. M., & Stern, Y. (2011). Cognitive reserve in aging. *Current Alzheimer Research*, 8(4), 354-360. doi:10.2174/156720511795745320
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer, G., Quintana, J. M.,...Alonso, J. (2005). El cuestionario de salud SF-36 español: Una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135-150. doi: 10.1157/13074369
- Zaninotto, P., Falaschetti, E., & Sacker, A. (2009). Age trajectories of quality of life among older adults: Results from the English Longitudinal Study of Ageing. *Quality of Life Research*, 18(10), 1301-1309. doi: 10.1007/s11136-009-9543-6

Índice de tablas

Tabla 1. Algunos de los instrumentos más utilizados para la valoración del estado funcional.

Tabla 2. Caracterización sociodemográfica de los participantes directos.

Tabla 3. Caracterización sociodemográfica de los informantes.

Tabla 4. Ítems del CAMCOG-R y subescalas.

Tabla 5. Ejemplo de opciones de respuesta a un ítem del cuestionario Ámsterdam de AIVD.

Tabla 6. Valores descriptivos de la muestra en las variables de estudio.

Tabla 7. Resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

Tabla 8. Correlaciones bivariadas entre las escalas que integran las evaluaciones neuropsicológicas.

Tabla 9. Medias, desviaciones típicas y ANOVA en función del sexo.

Tabla 10. Medias, desviaciones típicas y ANOVA en función de los grupos de edad