



DETERIORO COGNITIVO LEVE

Deterioro cognitivo/demencia: valoración y seguimiento.
Aspectos funcionales

Rosa López Mongil

Sección Clínica, Centro Asistencial Dr. Villacián, Valladolid

RESUMEN

Palabras clave:
Estado funcional
Test de ejecución
Actividades de la vida diaria

Actualmente nos encontramos en un proceso de cambio en la gestión clínica, en el cual el estado funcional adquiere una relevancia que hasta ahora no se había considerado. Esto es especialmente importante en el deterioro cognitivo leve, entidad prioritaria por la relación directa con la demencia, y conociendo que son precisamente las alteraciones en la funcionalidad las características que separan el deterioro cognitivo leve de la demencia. Valorar adecuadamente el deterioro cognitivo leve durante el seguimiento de este permitirá conocer su evolución hacia la normalidad cognitiva o detectar y diagnosticar en estadios muy incipientes la demencia, con los beneficios que reporta el diagnóstico en estos estadios. Se presentan las herramientas para proceder a la valoración comenzando con los test de ejecución como medida objetiva de movilidad y seguidamente la medición de las actividades de la vida diaria: avanzadas, instrumentales y básicas, haciendo hincapié en el examen STAM (Sydney Test of Activities of Daily Living in Memory Disorders) y en los test Mongil. El seguimiento del paciente es fundamental, asociando en la valoración test de ejecución y medición de actividades de la vida diaria. El énfasis en el estado funcional no es solo por su relación con el deterioro cognitivo leve, es que pasa a ser un objetivo terapéutico y un indicador de resultado.

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cognitive impairment/dementia: assessment and follow-up. Functional aspects

ABSTRACT

Keywords:
Functional status
Performance test
Activities of daily living

The importance of functional status is increasingly being recognized in current clinical management. This is especially important in mild cognitive impairment (MCI), which is a priority due to its direct relationship with dementia and awareness that functional alterations are what separates MCI from dementia. Adequate assessment of MCI during the follow-up of this condition allows identification of its progress, whether towards normal cognitive function or detection and diagnosis of the incipient stages of dementia, thus providing the benefits of early diagnosis. This article describes assessment tools for this condition, beginning with performance tests as an objective measure of mobility, followed by measurement of activities of daily living (ADL): advanced, instrumental and basic, with emphasis on the Sydney Test of Activities of Daily Living in Memory Disorders (STAM) and Mongil's tests of activities of daily living. Patient follow-up is essential and should combine assessment of performance tests and ADL measurement. Emphasis is placed on functional status not only because of its association with MCI but also because it has become a therapeutic target and an outcomes indicator.

© 2017 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Existe una creciente conciencia de la importancia del reconocimiento precoz del deterioro cognitivo leve (DCL)¹, y esto se debe a que puede ser la entidad clínica previa a la demencia² y esta es una patología que genera dependencia. El DCL se refiere a un estado de transición entre “el envejecimiento normal” y la demencia³.

Es sabido que una parte de los pacientes, los DCL de tipo mnésico, que es el más prevalente, suele evolucionar hacia una enfermedad de Alzheimer (EA). Esta enfermedad es un proceso complejo, que se manifiesta fundamentalmente por una progresiva incapacidad para resolver los problemas cotidianos, para valerse por sí mismo, para responder de forma cognitivamente y conductualmente ajustada al entorno. Paulatinamente, da lugar a una demencia de gravedad creciente que incapacita por completo al paciente. Hace a la persona totalmente dependiente, hasta conducirla a una incapacidad total y a la muerte⁴.

A pesar de que el DCL se estudia a menudo por su asociación con la demencia, están descritas tasas mayores de reversión a cognición normal, por lo que se sugiere que el DCL no conduce necesariamente a demencia⁵.

Es importante destacar la condición que aparece constante en los criterios centrales para el DCL⁶, que es el mantenimiento o que estén relativamente preservadas las actividades de la vida diaria (AVD). Esto es así tanto en los criterios de la Clínica Mayo⁷ como en el consenso que amplía los criterios en el grupo internacional de trabajo del NIA-AA (National Institute on Aging-Alzheimer's Association)⁸ o en DSM-5 (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5.ª edición)⁹.

Importancia de la funcionalidad

En el DCL existen dificultades leves en las pruebas cognitivas, sin que ellas puedan causar por sí solas alteraciones de la funcionalidad; es justamente esta característica la que lo diferencia conceptualmente de la demencia¹⁰.

La valoración funcional es uno de los pilares de la valoración geriátrica integral y consiste en el estudio de las capacidades del anciano. La valoración funcional es imprescindible dentro del proceso diagnóstico y terapéutico de atención sanitaria a los mayores¹¹.

Entendemos por función o funcionalidad la capacidad personal de realizar actividades que permiten vivir de forma independiente. La función de una persona mayor es lo que marca su calidad de vida, bienestar y necesidad de apoyo social. La pérdida de función puede ser la única manifestación de diversas enfermedades, por lo que su evaluación no solo es pronóstica, sino también diagnóstica y de seguimiento¹²⁻¹⁴.

El declive funcional no es solo la expresión sintomática más habitual de una enfermedad o de un grupo de enfermedades en los pacientes mayores, sino que actualmente es un objetivo terapéutico¹⁵.

La valoración funcional es útil para ayudar a:

- Identificar enfermedades como el DCL.
- Identificar y estadificar a la población anciana en riesgo de demencia.
- Monitorizar la evolución y el seguimiento de esta.
- Colaborar en la toma de decisiones individuales, elaborar planes de cuidados, ajustar tratamientos, indicar exploraciones complementarias y asignar recursos.
- Monitorizar la eficacia de los planes de cuidados.
- Establecer pronósticos y expectativas de resultados.

La importancia de la valoración funcional radica en su valor a nivel individual para optimizar los planes de cuidados, controlar los cambios y evaluar los efectos de la intervención.

El desafío es cómo prevenir o disminuir el declive funcional y las discapacidades de las personas mayores y promover la prevención del deterioro funcional en ancianos frágiles.

Instrumentos de medición funcional en el deterioro cognitivo leve

Existe una jerarquía en las pruebas de rendimiento de la movilidad que pueden ser extremadamente útiles en la comprensión y valoración en las etapas previas a discapacidad en las AVD. Estas se definen como el conjunto de conductas que una persona ejecuta con frecuencia casi cotidiana para vivir de forma autónoma e integrada en su entorno y para cumplir su papel social¹⁶.

Test de ejecución como medida de la función física

El término corresponde a la traducción de *physical performance measures*, y se pueden utilizar otras traducciones como test de observación directa o pruebas de rendimiento físico.

La aportación de los test de ejecución es la de poner a disposición de los clínicos medidas objetivas de la función física.

La presencia de deterioro cognitivo se ha relacionado con alteraciones del equilibrio o de la marcha¹⁷.

La evidencia ha demostrado una relación fuerte entre los cambios estructurales del cerebro (p. ej., lesiones cerebrales silentes) y el DCL¹⁸.

Estas observaciones pueden reflejar un vínculo entre lesiones cerebrales silentes y limitaciones en pruebas ejecutivas de la movilidad, como se ha señalado en estudios previos¹⁹⁻²¹.

Por otro lado, la asociación entre enfermedad cerebrovascular (ECV) y trastornos de la movilidad y de la marcha está bien establecida.

La función de la movilidad se puede valorar mediante 2 pruebas que pueden diferenciar niveles de movilidad. El equilibrio de una sola pierna, primero con una pierna y luego con la otra, solicitando mantenerse el mayor tiempo posible, hasta un total de 60 s. La limitación se define como el equilibrio de una sola pierna, de pie < 5 s. Esta medida fue elegida debido a su capacidad para distinguir disminución de rendimiento incluso en personas mayores robustas²².

La velocidad al caminar o velocidad de la marcha (VM) probablemente sea el mejor test aislado para valorar la limitación funcional. Es uno de los que mejor predice el funcionamiento global²³.

Se evalúa pidiendo a los participantes que recorran un trayecto predeterminado, actualmente se recomiendan 4 m, a su paso habitual. La limitación se define como VM < 0,8 m/s^{24,25}.

En los últimos años se ha comprobado que las alteraciones de la marcha, aunque sutiles, están presentes desde los estadios más precoces de la EA e incluso en el DCL^{26,27}.

La disfunción física podría incluso predecir el inicio de una demencia. La asociación de quejas cognitivas (no demencia) y una VM disminuida en ancianos sin discapacidad (*motoric cognitive risk syndrome*) se comportaron como un predictor precoz de riesgo de deterioro cognitivo y demencia. Por todo ello, la VM puede utilizarse en la práctica clínica como herramienta diagnóstica, pronóstica y de seguimiento sencilla y fácilmente aplicable en los pacientes con DCL desde estadios precoces²⁸. La asociación de quejas cognitivas (no demencia) y la alteración del equilibrio y VM disminuida en ancianos sin discapacidad se comportan como un predictor precoz de riesgo de deterioro cognitivo y demencia²⁹.

Estas pruebas de movilidad son fáciles de aplicar y de relevancia clínica, ya que la detección de anomalías en la movilidad en estadios tempranos del DCL/demencia podría orientar al clínico a explorar la ECV y, posiblemente, a intervenir y reforzar las medidas preventivas.

Instrumentos de medición de las actividades de la vida diaria

La distinción entre demencia y DCL se basa en la evaluación de la independencia en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).

Actividades instrumentales de la vida diaria

Las AIVD permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener su independencia en la comunidad. Dependen del estado de salud, pero intervienen otros elementos como son el estado afectivo, los rendimientos cognitivos y los aspectos del entorno social³⁰.

Recientemente se ha desarrollado y validado una herramienta específica para medir las AIVD, el Sydney Test of Activities of Daily Living in Memory Disorders (STAM)³¹.

El STAM es una medida basada en el rendimiento de la capacidad para llevar a cabo las actividades diarias necesarias para una vida independiente.

Está basado en la International Classification of Functioning, Disability and Health en el marco de la Organización Mundial de la Salud para medir la salud y la discapacidad, tanto a nivel individual como de población. Se puede utilizar para diferenciar entre cognición normal, DCL y demencia y puede ser una herramienta útil para la clasificación diagnóstica, tanto en la clínica como en la investigación. El tiempo medio para completar el STAM fue de 16 min.

La escala consta de 9 actividades que evalúan los siguientes dominios de función: 1, comunicación (haciendo una llamada telefónica); 2, vestirse (ponerse una camisa); 3, manejar los ingresos/pagar una factura por cheque; 4, gestión de actividades cotidianas/correo; 5, orientación (en el tiempo y el establecimiento de una alarma); 6, medicación (administración de medicamentos mediante un dispensador); 7, compras (elección de ingredientes para una receta sencilla); 8, cálculo el coste (contar dinero), y 9, recordar de memoria (actividades).

Cada ítem fue puntuado en una escala de 4 puntos. Se calculó una puntuación total como la suma de las puntuaciones para cada uno de los 9 ítems (puntuación total máxima: 36).

Además de esta prueba específica, se ha realizado un estudio prospectivo a 2 años para valorar el papel de las AIVD en la predicción de demencia³², ya que los problemas o deterioros en estas actividades son una de las primeras quejas de los pacientes y de los cuidadores³³.

Se comprobó que la tasa de conversión a demencia en 1 año era mayor en los mayores que tenían problemas con el desempeño en al menos una AIVD. La tasa de conversión a demencia después de 2 años también fue mayor en los participantes con discapacidad en AIVD al inicio del estudio (24,4%) que en los participantes sin discapacidad. La comorbilidad no influyó en el desarrollo de demencia.

Para hacer recomendaciones sobre qué cuestionario de AIVD se debe utilizar en la práctica clínica, la mayoría de los artículos utilizan la escala de Lawton y Brody³⁴, la Blessed Dementia Rating Scale³⁵, la de Bayer ADL³⁶, o la de FAQ (Functional Activities Questionnaire) de Pfeffer.

La mayoría de estas escalas se han desarrollado no con fines de diagnóstico, sino para la evaluación y seguimiento en el tiempo.

Para optimizar el uso en el análisis de las actividades instrumentales de la vida diaria, las mejoras en las escalas son necesarias³⁷.

Actividades avanzadas, instrumentales y básicas de la vida diaria

En estos casos puede ser útil utilizar los test Mongil de Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD), de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria y de Actividades Básicas de la Vida Diaria, validados por nuestro grupo, dado que están diseñados específicamente para la valoración funcional en personas mayores^{38,39}.

Estos nuevos test cumplen las características de facilidad de uso, rapidez de manejo y utilidad, tanto en el cribado funcional como en la aproximación con el DCL y su seguimiento. Suponen ventajas añadidas sobre el *gold standard* de cada grupo, en las AIVD, la escala de Lawton y Brody³⁴ y en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y el Índice de Barthel⁴⁰.

Los test Mongil parten del test CM 98 de ABVD y del test CM 98 de AIVD¹⁴.

Fueron estudiados en profundidad con los criterios de referencia de la publicación original^{14,41}.

Están validados en castellano y analizado su contenido y el propósito para el que fue creada la prueba; muestra en la que fue validada el grado de facilidad de ejecución de las pruebas (formato e ítems), el tipo de administración, el sistema de codificación de las respuestas y las características psicométricas (validez, fiabilidad y otras). Tras este análisis se diseñó un nuevo modelo, que consiste en modificar el orden de los ítems, lo que supone ventajas adicionales al mejorar la aplicabilidad y suponer una mayor facilidad de respuesta para la persona mayor, por seguir una estructura más coherente⁴².

En la escala CM 98 de AIVD y también en los nuevos modelos (test Mongil), para todas y cada una de las funciones se contemplan 3 opciones de respuesta, y cada una se puntúa de 0 a 2, siguiendo siempre el mismo patrón de elección: 0, realiza la función sin ayuda o es *independiente*; 1, precisa ayuda para realizar la función, y 2, incapaz de realizar la función, o no realiza la función o es *dependiente*.

A estos nuevos modelos se les asigna la denominación de test Mongil de AIVD y de ABVD y, posteriormente, se construyó un nuevo test para las AAVD, con la misma estructura y características de los anteriores (anexo).

El test Mongil de AIVD se inicia con las 4 funciones que Barberger-Gateau et al^{43,44} consideran que son fundamentales para predecir demencia. Estas son: uso del teléfono (1); uso de medios de transporte (2); se pregunta si utiliza un vehículo a nivel particular o público y si conduce⁴⁵; uso de la medicación (3)⁴⁶, y manejo de dinero (4). A continuación planteamos analizar la función hacer compras (5), por estar relacionada con el manejo del dinero, y siguen 3 funciones a realizar en el domicilio o habitación donde reside la persona, como son: realizar tareas domésticas (6); lavar la ropa (7), y hacer la comida (8).

Conducir es una AIVD. El conductor ha de ser capaz de mantener la atención, valorar distancias, atender estímulos simultáneos, interpretar las señales de tráfico y actuar con rapidez. Áreas cognitivas esenciales para la conducción serían pues la ejecutiva, el lenguaje y la visuoespacial, además de la memoria de trabajo y episódica. Hay estudios que demuestran que pacientes con DCL y demencia leve podrían conducir de forma segura. El deterioro cognitivo y la conducción no son un todo o nada, sino que son un continuum; por lo que es necesario evaluar muy bien dichas capacidades para no dañar el principio de autonomía del paciente. De la misma manera que es razonable aconsejar a un paciente diagnosticado de demencia dejar de conducir, podría ser un error extender esta recomendación a todas las personas con DCL⁴⁵.

Como característica de todo el test, cada pregunta, al igual que los test CM 98, se codifica con 3 respuestas, puntuando como 0 el no precisar ayuda, con 1 si se precisa ayuda y con 2 ser incapaz de realizar la función. La puntuación total se obtiene de la suma de las puntuaciones de cada una de las funciones que contempla el test. Este sistema de puntuación (a mayor puntuación, mayor deterioro) se elige para coincidir con el propósito de nuestro quehacer, que consiste en reducir la dependencia^{47,48} y poder objetivarlo, registrando la evolución o seguimiento.

El test Mongil de ABVD (anexo) se caracteriza por ser un instrumento original en el que se comienza valorando la función de caminar (1), que es la más simple de conocer tras la observación directa. La segunda función íntimamente relacionada con la anterior es sentarse/levantarse y acostarse (2) y la tercera es subir y bajar escaleras (3); todas ellas constituyen funciones que integran la movilidad⁴⁹.

Tras estas, los siguientes ítems son: el desplazamiento hasta el aseo y uso del servicio o cuarto de baño (4), asearse y/o arreglarse (5) y baño o ducha (6); finalmente restan las 4 últimas funciones, que son las que integran la escala de Blessed³⁵ utilizada en la valoración cognitiva en demencias, que son: comer (7), vestirse y desvestirse (8) y la incontinencia, que en el test Mongil se subdivide en: incontinencia urinaria (9) (escape de orina) e incontinencia fecal (10) (escape de heces). Alguno de estos ítems está incluido en la escala STAM (eva-

luación basada en el desempeño de las actividades instrumentales de la vida diaria: validación del examen de Sydney de AVD en trastornos de la memoria).

Comenzar el test con la evaluación de la movilidad es esencial, al tratarse de un componente vital para completar las ABVD, y se sugiere que es el deterioro inicial en el camino de la discapacidad⁵⁰.

Se destaca que la aplicación de estos test puede orientarnos en un esfuerzo preventivo, detección y abordaje continuado del síndrome de la demencia, especialmente si hay cambios por empeoramiento o a causa de depresión, ansiedad, insomnio, dolor, estreñimiento, etc.

Se plantea el mismo sistema de puntuación que para el test Mongil de AIVD, es decir, a mayor puntuación, mayor grado de dependencia y siempre el objetivo que se perseguirá será disminuir este grado de dependencia objetivándolo con la disminución que la puntuación vaya alcanzando.

En el test Mongil de AAVD son importantes, puesto que las actividades avanzadas son las primeras que se pierden en el proceso de la discapacidad. Permiten a la persona cumplir con su papel social, mantener la salud mental y gozar de buena calidad de vida³⁰.

Incluye la valoración de 16 funciones⁵¹. Comienza por la lectura (1), sigue con la escritura (2), la tercera función es ver la televisión (3) y la cuarta escuchar la radio (4), como funciones más frecuentes por ser actividades muy cotidianas en el día a día. Continúa con actividades beneficiosas para el entrenamiento cognitivo y/o aficiones, como son: práctica de actividades de estimulación cognitiva (5) (sopas de letras, crucigramas, sudokus, refranes, recordar citas, días de fiesta, enviar correos, etc.), actividades artísticas o manualidades (6), fisioterapia o ejercicio físico (7), actividades religiosas (8), juegos de mesa (9) (juegos de cartas, dominó, juego de la oca, etc.), actividades musicales (10) e informática (11). A continuación se analizan 2 funciones que se realizan al aire libre: pasear fuera de la vivienda habitual (12) y actividades de jardinería y horticultura (13). Las 3 últimas funciones que incluimos se vinculan con las actividades sociales y el ocio, así tenemos: mantener relaciones sociales (14), ir al cine/teatro/conciertos (15) y participar en excursiones/viajes (16). El test Mongil de AAVD es un instrumento que aporta información que nos ayuda a conocer si la persona desarrolla un envejecimiento activo.

Las 3 variantes del test Mongil (AAVD, AIVD, ABVD) son de fácil y rápida aplicación, incluso pueden ser autoaplicadas, aunque lo general es la heteroaplicación, y sus propiedades psicométricas han sido suficientemente desarrolladas. Los mayores contestan de manera diferente a preguntas referentes a sus AVD según si la pregunta se refiere a lo que "actualmente hacen" o a lo que "podrían hacer"⁵².

A pesar de estos problemas, la medición tradicional de AVD ha demostrado ser un excelente predictor de episodios adversos en ancianos hospitalizados, institucionalizados o de la comunidad⁵³.

Es posible utilizar estos test siguiendo un orden lógico, por disponer de un instrumento que nos ofrece los 3 grupos de AVD: A (avanzadas), I (instrumentales) y B (básicas), desde las más complejas a las esenciales para el autocuidado. Así se puede modificar nuestro conocimiento de las personas que envejecen, mejorándolo, pues generalmente solo se aplican pruebas para valorar ABVD o AIVD. Además, como en todas las funciones se mantiene el mismo constructo, se facilita la tarea al no tener que considerar con cada instrumento de medición un propio y diferente sistema de puntuación. Esto ocurre si elegimos la escala de Lawton y Brody para valorar las AIVD, cada opción de respuesta puntúa de una manera: por ejemplo si utilizamos el Índice de Barthel para valoración de ABVD, cada función tiene también un número diferente de respuestas.

Disponer con el test Mongil del mismo modelo, que siempre plantea 3 opciones de respuesta (sin ayuda, con ayuda e incapaz) para AIVD y ABVD o (habitualmente, en ocasiones o nunca) para las AAVD, facilita la aplicación de la prueba, lo que supone un ahorro de tiempo para el profesional. La interpretación de los resultados de cada uno de los test es otro dato favorable, pues, en todas las pruebas, puntuaciones altas siempre significan dependencia, y el objetivo que se

debe perseguir es disminuir esa puntuación. Poder medir o registrar fácilmente con los test Mongil la funcionalidad previa y tener conocimiento de la situación de partida o situación basal es esencial en la valoración de las personas mayores, así como conocer puntualmente los cambios en la función persiguiendo siempre lograr el nivel más alto posible de capacidad funcional, lo que redundará directamente en una mejor calidad de cuidado.

Es importante conocer que la función tiene un vínculo directo con el envejecimiento y con el DCL. Una persona que se siente útil, que percibe que no ha perdido facultades, no se siente envejecida. Así, cuando una persona deja de hacer actividades que antes realizaba, habitualmente las primeras que se pierden son las AAVD, seguidamente las AIVD y finalmente las ABVD, es cuando se siente realmente "viejo"³⁰.

Por tanto, la repercusión funcional del envejecimiento cobra una enorme importancia, sobre todo teniendo en cuenta el progresivo y casi imparable crecimiento de la población mayor.

Estos test son breves y presentan criterios prácticos de aplicabilidad de cara a establecer la mayor eficacia y eficiencia posibles en la práctica diaria. Se pueden utilizar en distintos niveles de atención a los mayores (comunidad, residencia, hospital) con el observador disponible (observador directo o informador fiable).

Los test Mongil diseñados para valorar AAVD y AIVD correlacionan mejor con el DCL en las fases iniciales, y el diseñado para ABVD correlaciona mejor con deterioros moderados y demencia, apoyándose en el principio clave de la jerarquía funcional⁵⁴.

Pueden utilizarse tanto en investigaciones longitudinales como en la práctica clínica proporcionando información importante, tanto en situaciones de dependencia como en deterioro cognitivo/demencia.

Sea cual sea la herramienta elegida para la valoración funcional en la persona con DCL, lo que no puede faltar en el seguimiento es el afecto humano al paciente y la atención personalizada.

Para ser más eficaces, la medicina geriátrica tiene un nuevo reto, que es intervenir en las etapas anteriores al proceso de discapacidad⁵⁵.

Finalmente, indicaremos que una de las mayores preocupaciones de la investigación futura debe ser cuando se ha complementado el diagnóstico de DCL y existen predictores de un rápido deterioro cognitivo: edad avanzada, factores de riesgo vascular y clínica neurológica. En esta situación es imprescindible realizar una evaluación cuidadosa de su capacidad para desarrollar las actividades funcionales de la vida diaria⁵⁶.

Puntos clave

- La valoración funcional es útil para ayudar a identificar, estadiar y monitorizar la evolución y seguimiento de enfermedades como el deterioro cognitivo leve (DCL) y la demencia.
- La adopción de pruebas objetivas de movilidad, como la prueba de velocidad de la marcha y el equilibrio, son indicadores diagnósticos, pronósticos y de seguimiento sencillos y fácilmente aplicables en pacientes con DCL.
- Seguramente, la mejor valoración funcional es una medida mixta con elementos objetivos, como los test de ejecución, y subjetivos, como las actividades de la vida diaria, que serían complementarias.
- Con frecuencia, el seguimiento del paciente es nuestra mejor herramienta diagnóstica en los casos dudosos de DCL/demencia.
- La medicina geriátrica debe evolucionar para intervenir en una etapa anterior al proceso de discapacidad.

Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Morley JE. The top 10 hot topic in aging. *J Gerontol.* 2004;59 A:1:24-33.
2. Luck T, Luppa M, Briel S, Riedel-Heller S. Incidence of Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2010;29:164-75.
3. Pandya SY, Clem MA, Silva LM, Wool FL. Does mild cognitive impairment always lead to dementia? A review. *J Neurol Sci.* 2016;369:57-62.
4. López Mongil R, López Trigo JA. Pronóstico y proceso evolutivo del deterioro cognitivo. Medidas preventivas. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016;51:34-43.
5. Roberts RO, Knopman DS, Mielke MM, Cha RH, Pankratz VS, Christianson JH, et al. Higher risk of progression to dementia in mild cognitive impairment cases who revert to normal. *Neurology.* 2014;82:317-25.
6. Petersen RC. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *J Intern Med.* 2004;256:183-94.
7. Petersen RC. Early diagnosis of Alzheimer's disease: is MCI too late? *Curr Alzheimer Res.* 2009;6:324-30.
8. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, et al. 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. *Alzheim Dement J Alzheimer Assoc.* 2011;7:270-9.
9. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders.* 5th ed. Washington, DC; American Psychiatric Association; 2013.
10. Hughes TF, Chang CC, Bilt JV, Snitz BE, Ganguli M. Mild cognitive deficits and everyday functioning among older adults in the community: The Monongahela-Youghiogheny Healthy Aging Team Study. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2012;20:836-44.
11. Abizanda Soler P, Romero Rizo L. Innovación en valoración funcional. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006;41:27-35.
12. López Mongil R. Nuevas aplicaciones de la Valoración Funcional en residencias de ancianos. *Geriatrinet.com. Revista electrónica de Geriatria.* 2000;2(2).
13. López Mongil R. El médico en la residencia. Instrumentos: la historia clínica, detección de signos y escalas a utilizar. En *Medicina Geriátrica en Residencias.* Madrid: EDIMSA; 2000.
14. López Mongil R. Valoración Geriátrica en Residencias de Ancianos. Servicio de Publicaciones. Valladolid: Centro de Estudios y Documentación de la Diputación de Valladolid; 2000.
15. Rodríguez-Mañas L, Rodríguez-Artalejo F, Sinclair AJ. The Third Transition: The Clinical Evolution Oriented to the Contemporary Older Patient. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18:8-9.
16. Mack JL, Patterson MB. An empirical basis for domains in the analysis of dependency in the activities of daily living (ADL): Results of a confirmatory factor analysis of the Cleveland Scale for Activities of Daily Living (CSADL). *Clin Neuropsychol.* 2006;20:662-77.
17. Díaz-Pelegrina A, Cabrera-Martos I, López-Torres I, Rodríguez-Torres J, Valenza MC. Efectos del estado cognitivo sobre las alteraciones del equilibrio y la marcha en ancianos institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016;51:88-91.
18. Vermeer SE, Prins ND, Den Heijer T, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MM. Silent brain infarcts and the risk of dementia and cognitive decline. *N Engl J Med.* 2003;348:1215-22.
19. Whitman GT, Tang Y, Lin A, Baloh RW. A prospective study of cerebral white matter abnormalities in older people with gait dysfunction. *Neurology.* 2001;57:990-4.
20. Rosano C, Newman AB, Katz R, Hirsch CH, Kuller LH. Association between lower digit symbol substitution test score and slower gait and greater risk of mortality and of developing incident disability in well-functioning older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:1618-25.
21. Rosano C, Simonsick EM, Harris TB, Kritchevsky SB, Brach J, Visser M, et al. Association between physical and cognitive function in healthy elderly: the health, aging and body composition study. *Neuroepidemiology.* 2005;24:8-14.
22. Heiland EG, Welmer AK, Wang R, Santoni G, Angleman S, Flatiglioni L, et al. Association of mobility limitations with incidental disability among older adults: a population-based study. *Age Aging.* 2016;45:812-9.
23. Abizanda Soler P, Romero Rizo L. Innovación en valoración funcional. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006;41 Supl 1:27-35.
24. Inzitari M, Calle A, Esteve A, Casas A, Torrents N, Martínez N. ¿Mides la velocidad de la marcha en tu práctica diaria? Una revisión. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52:35-43.
25. Abellan van Kan G, Rolland Y, Andrieu S, Bauer J, Beuchet O, Bonnefoy M, et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people: an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *J Nutr Health Aging.* 2009;13:881-9.
26. Sheridan PL, Hausdorff JM. The role of higher-level cognitive function in gait: Executive dysfunction contributes to fall risk in Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2007;24:125-37.
27. Boyle PA, Wilson RS, Buchman AS, Aggarwal NT, Tang Y, Arvanitakis Z. Lower extremity motor function and disability in mild cognitive impairment. *Exp Aging Res.* 2007;33:355-71.
28. Verghese J, Anweiler C, Ayers E, Barzilay N, Beuchet O, Bennett DA. Motoric cognitive risk syndrome: multicountry prevalence and dementia risk. *Neurology.* 2014;83:718-26.
29. Theill N, Martin M, Schumacher V, Bridenbaugh SA, Kressig RW. Simultaneously measuring gait and cognitive performance in cognitively healthy and cognitively impaired older adults, the Basel motor-cognition dual-task paradigm. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:1012-8.
30. Antón Jiménez M. Valoración funcional. En: Gil Gregorio P, editor. *Tratado de Neuropsicogeriatría.* Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2010. p. 105-27.
31. Reppermund S, Birch RC, Crawford JD, Wesson J, Draper B, Kochan NA, et al. Performance-Based Assessment of Instrumental Activities of Daily Living: Validation of the Sydney Test of Activities of Daily Living in Memory Disorders (STAM). *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18:117-22.
32. Sikkes SA, Visser PJ, Knol DL, De Lange-de Klerk ES, Tsolaki M, Frisoni GB, et al. Do instrumental activities of daily living predict dementia at 1 and 2 year follow-up? Findings from the development of screening guidelines and diagnostic criteria for predementia Alzheimer's disease study. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:2273-81.
33. Desai AK, Grossberg GT, Sheth DN. Activities of daily living in patients with dementia: Clinical relevance, methods of assessment and effects of treatment. *CNS Drugs.* 2004;18:853-75.
34. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people—Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9:179-86.
35. Blessed G, Tomlinson B, Roth M. The association between quantitative measures of dementia and of senile change in cerebral grey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatry.* 1968;114:797-811.
36. Hindmarch I, Lefheld H, De Jongh P, Erzigkeit H. The Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL). *Dement Geriatr Cogn Disord.* 1998;9:20-6.
37. Luck T, Luppa M, Angermeyer MC, Villringer A, König HH, Riedel-Heller SG. Impact of impairment in instrumental activities of daily living and mild cognitive impairment on time to incident dementia: Results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged. *Psychol Med.* 2011;41:1087-97.
38. López Mongil R. Un nuevo instrumento de valoración funcional. Aplicación en residencias de ancianos. *Residencial.* 1999;16:40-61.
39. López Mongil R, Gordaliza Ramos A, Pastor Cuadrado B, Alonso Rodríguez L, López Trigo JA, Carranza Priante MJ. Demencia y valoración funcional. Test Mongil de Actividades de la Vida Diaria Básicas (ABVD) e instrumentales (AIVD). Congreso de la Sociedad Española Neurología. Barcelona; 2013.
40. Castellote Varona FJ, Clares Martínez I. Índice de Barthel, instrumento de valoración funcional. *Geriatriska.* 1996;12:27-9.
41. López Mongil R. Test CM 98 de Actividades de la Vida Diaria Básicas e Instrumentales. En: *Medición Clínica de la Demencia. Una guía de recursos.* Bilbao: Fondo Editorial Instituto de Investigaciones Psiquiátricas; 2001. p. 359-68.
42. López Mongil R, Gordaliza Ramos A, Pastor Cuadrado B, Carranza Priante MJ, Alonso Rodríguez L. Valoración funcional: imprescindible en el diagnóstico, seguimiento e intervención en demencias. Test Mongil de actividades de la vida diaria básicas, instrumentales y avanzadas. Congreso de la Fundación General de la Universidad de Salamanca. Salamanca; 2013.
43. Barberger-Gateau P, Dartigues JF, Letenneur L. Four instrumental activities of daily living score as a predictor of one year incident dementia. *Age Ageing.* 1993;22:457-63.
44. Barberger-Gateau P, Commenges D, Gagnon M, Letenneur L, Sauvel C, Dartigues JF. Instrumental activities of daily living as a screening tool for cognitive impairment and dementia in elderly community dwellers. *J Am Geriatr Soc.* 1992;40:1129-34.
45. Gómez Pavón J. Cognición y conducción: una realidad que afecta a todos. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016;51:130-1.
46. Thiruchelvam K, Hasan SS, Wong PS, Kairuz T. Residential Aged Care Medication Review to Improve the Quality of Medication Use: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18:87.e1-87.e14.
47. Gómez Pavón J, Sepúlveda Moya D, Isach Covadonga M. Reducción de la dependencia en el anciano. Servicio de Geriatria. Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid: Ed. Senda; 2003.
48. Gómez Pavón J. Prevenir la dependencia en las personas mayores, objetivo común de todos los profesionales y gestores de la salud. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42:1-3.
49. Martín Graczyk AI. Síndrome de Inmovilidad. *Geriatría en Atención Primaria.* 3.ª ed. Madrid: Aula Médica; 2002. p. 273-83.
50. Fried LP, Bandeen-Roche K, Chaves PH, Johnson BA. Preclinical mobility disability predicts incident mobility disability in older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000;55:M43-52.
51. López Mongil R, Gordaliza Ramos A, Cano Calderón R, Alonso Bravo JA, Iglesias Ranilla S, Pastor Cuadrado B. Valor de la medición de actividades avanzadas de la vida diaria y su relación con la función cognitiva. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48:9.
52. Gloth FM III, Walston J, Meyer J, Pearson J. Reliability and validity of the frail elderly Functional Assessment Questionnaire. *Arch Phys Med Rehabil.* 1995;74:45-53.
53. Abizanda P, Luengo C, López-Torres J, Sánchez P, Romero L, Fernández C. Predictores de mortalidad, deterioro funcional e ingreso hospitalario en una muestra de ancianos residentes en la comunidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1998;33:219-25.
54. López Mongil R, López Trigo JA, Gordaliza Ramos A. El test Mongil de Actividades de la vida diaria básicas, instrumentales y avanzadas y su utilidad en el envejecimiento. *International Journal of Developmental and Educational Psychology IN-FAD Revista de Psicología.* 2014;2:221-6.
55. Laffon de Mazieres C, Morley JE, Levy C, Agenes F, Barbagallo M, Cesari M, et al. Prevention of Functional Decline by Reframing the Role of Nursing Homes? *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18:105-10.
56. Barbe C, Morrone I, Novella JL, Dramé M, Wolak-Thierry A, Aquino JP, et al. Predictive Factors of Rapid Cognitive Decline in Patients with Alzheimer Disease. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra.* 2016;6:549-58.

Anexo

Test Mongil de Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD)

Nombre:

Fecha:

Habitualmente: 0; en ocasiones: 1; nunca: 2**Puntuación**

1. Lee
2. Escribe
3. Ve la televisión, vídeo. Presta atención, sí: A; no: B
4. Escucha la radio
5. Realiza actividades de estimulación cognitiva: (sopas de letras, refranes, recordar, etc.)
6. Realiza manualidades (pintura, hacer punto y otras, etc.)
7. Realiza actividad física, gimnasia, deportes
8. Participa en actividades religiosas (ir a la iglesia, rezar)
9. Participa en juegos de mesa (cartas, parchís, dominó, etc.)
10. Realiza actividades musicales (escucha música, bailar, cantar, etc.)
11. Informática (usa el ordenador o tableta)
12. Pasea (fuera) en el exterior. Sale solo, sí: A; no: B
13. Participa en actividades de jardinería (macetas, tiestos, sembrar, cuidar, recoger, etc.)
14. Mantiene relaciones sociales (vida social, amistades, tertulias, etc.). Realiza o recibe visitas de familiares o amigos, sí: A; no: B
15. Acude al cine, teatro, fiestas
16. Participa en excursiones, viajes

Puntuación total:

Aficiones (colecciones, fotografías, etc.)

Test Mongil de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)

Nombre:

Fecha:

Sin ayuda: 0; con ayuda: 1; incapaz: 2**Puntuación**

1. Usa el teléfono. ¿Tiene teléfono móvil?: sí: A; no: B
2. Utiliza medios de transporte. Particular: A; públicos: B; conduce: C
3. Toma y controla sus medicinas
4. Maneja su dinero/cuentas del banco
5. Hace compras y/o recados
6. Realiza tareas domésticas (limpieza de la casa, hacer la cama, planchar, limpiar el polvo, etc.)
7. Lava la ropa
8. Hace comidas (planifica y prepara la comida)

Puntuación total

Baremo: 0: total autonomía; 2-6: dependencia ligera; 7-10: dependencia moderada; 11-13: dependencia grave; 14-16: dependencia total

Test Mongil de Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)

Nombre:

Fecha:

Sin ayuda: 0; con ayuda: 1; incapaz: 2**Puntuación**

1. Camina o anda. Bastón: A; andador: B; silla de ruedas: C
2. Se levanta y se acuesta. ¿Se cae de la silla si no tiene apoyos?: sí: A; no: B
3. Sube y baja escaleras
4. Va al servicio o cuarto de baño
5. Se asea (lavado de manos, cara, boca [dientes], cabello, maquillaje-afeitado, etc.)
6. Se baña o ducha
7. Come (capacidad para usar los cubiertos)
8. Se viste y desviste. ¿Elige su ropa?: sí: A; no: B
9. Se le escapa la orina. Nunca: 0; a veces: 1; siempre: 2
10. Se le escapan las heces. Nunca: 0; a veces: 1; siempre: 2

Puntuación total

Baremo: 0: total autonomía; 1-8: dependencia ligera; 9-12: dependencia moderada; 13-19: dependencia grave; 20: dependencia total

Observaciones: