

**EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DEL ADULTO MAYOR CON  
DETERIORO COGNITIVO LEVE. UN PUNTO DE VISTA**  
*NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF THE ELDERLY WITH MILD  
COGNITIVE IMPAIRMENT. A POINT OF VIEW*

Elizabeth Jiménez-Puig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas

Recibido: 22 de febrero de 2022

Aceptado: 25 de abril de 2022

Publicado: 31 de julio de 2022

Cómo citar este artículo:

Jiménez-Puig E. (2022). Evaluación neuropsicológica del adulto mayor con deterioro cognitivo leve. Un punto de vista. *Revista cubana de Psicología*, 4 (6), 155-176. <http://www.psicocuba.uh.cu>

## RESUMEN

El presente ensayo pretende ofrecer un punto de vista sobre la evaluación neuropsicológica del adulto mayor con deterioro cognitivo leve, y presta esencial atención al uso de instrumentos de *screening* cognitivo. El deterioro cognitivo leve constituye una entidad que conlleva un proceso de diagnóstico complejo, cuyas pautas se encuentran escasamente sistematizadas, aunque existe cierto consenso en cuanto a aquellos elementos que deben ser evaluados: presencia de deterioro cognitivo subjetivo; presencia de deterioro cognitivo objetivo; ausencia de deterioro funcional significativo; y el control de ciertas variables como la depresión, la ansiedad y el nivel de reserva cognitiva adquirida. La neuropsicología está llamada a asumir el proceso de evaluación neuropsicológica con los más altos índices de calidad, y con el empleo de un arsenal de conocimientos e instrumentos que permitan la evaluación y diagnósticos efectivos, a través de criterios de confiabilidad, validez, sensibilidad y especificidad.

**Palabras clave:** adulto mayor; deterioro cognitivo leve; evaluación neuropsicológica; instrumentos de *screening* cognitivo.

**ABSTRACT**

The present essay aims to offer a point of view on the neuropsychological evaluation of the elderly with Mild Cognitive Impairment, paying essential attention to the use of cognitive screening instruments. Mild Cognitive Impairment is an entity that involves a complex diagnostic process. Its diagnostic guidelines are scarcely systematized, although there is a certain consensus regarding those elements that should be evaluated: presence of subjective cognitive impairment; presence of objective cognitive impairment; absence of significant functional impairment; and the control of certain variables such as depression, anxiety and the level of acquired cognitive reserve. Neuropsychology is called upon to assume the neuropsychological evaluation process with the highest quality indices, using an arsenal of knowledge and instruments that allow effective evaluation and diagnosis, through criteria of reliability, validity, sensitivity and specificity.

**Keywords:** *older adult; mild cognitive impairment; neuropsychological assessment; cognitive screening instruments.*

**Introducción**

Actualmente alrededor del mundo habitan 125 millones de seres humanos con una edad de ochenta o más años, y se pronostica que el 80 % de los adultos mayores se encuentre viviendo en países de bajo y mediano ingreso. En este sentido, en Latinoamérica y el Caribe la expectativa de crecimiento poblacional de adultos mayores es de un 71 %, lo que constituye un número elevado con respecto a Asia (66 %), África (64 %), Oceanía (47 %), Norteamérica (41 %) y Europa (23 %). Por ende, se afirma que, en esta región, el ritmo de envejecimiento ha sido más rápido de lo que fue históricamente en otras regiones del mundo (Gajardo-Jauregui y Alvarado-Muñoz, 2018). Fonte-Sevillano and Santos-Hedman (2020) afirman que Cuba se encuentra ubicada entre los tres países más envejecidos de América Latina, junto con Argentina y Uruguay, con una expectativa de vida de 77-78 años como promedio.

Si bien los diversos estudios realizados respecto a la prevalencia global del deterioro cognitivo leve (DCL) muestran discrepancias en sus resultados, algunos autores como Fonte-Sevillano y Santos-Hedman (2020) y Vega-Alonso, Millares y Mangas-Reina, *et al.* (2016) refieren una prevalencia aproximada entre 8 y 25 % para mayores de sesenta años. De manera general, la prevalencia de DCL en la población a partir de los setentaicinco años es del 3 al 20 %, lo que

representa en cifras un promedio de ocho a sesenta personas por cada mil en el año (Reinoso-Cruz, Bastidas-Tello, Comas-Rodriguez, 2019). En Cuba, se han encontrado cifras de prevalencia entre el 7,76 y el 16,5 % en personas mayores de sesentaicinco años y de un 40 % en las personas de ochentaicinco años o más (Fonte-Sevillano y Santos-Hedman, 2020).

Los adultos mayores son más vulnerables a enfermedades, discapacidades físicas y cognitivas (Campo, Laguado, Martin, *et al.*, 2018). Los crecientes estudios sobre los cambios y características de este segmento poblacional, reconoce que la pertenencia a este grupo aumenta el riesgo de padecer DCL; condición que se sitúa como una fase clínica intermedia o precursora entre los cambios cognitivos asociados al envejecimiento normativo y los que definen las características clínicas tempranas de demencia (Petersen, 2003; Winblad, Palmer, Kivipelto, *et al.*, 2004; Ciberia, Lorenzo Lopez, Maseda, *et al.*, 2020).

El DCL constituye una entidad que conlleva un proceso de diagnóstico complejo. Con la excepción del grado sugerido de deterioro cognitivo en el DSM-5 (American Psychological Association [APA], 2013) ninguna de las definiciones clínicas incluye pautas de operacionalización para evaluar sus criterios básicos; tampoco se especifican qué pruebas utilizar, o qué puntos de corte definen el deterioro funcional o cognitivo, ya sea objetivo o subjetivo. Esta falta de pautas prácticas ha dado lugar a una amplia variedad de enfoques para evaluar los criterios básicos de DCL, tanto en entornos clínicos como de investigación (Brodsky, Aerts, Crawford, *et al.*, 2017). La heterogeneidad metodológica dificulta las comparaciones entre estudios y complica la investigación sobre la incidencia, la prevalencia y el pronóstico del deterioro leve y la demencia preclínica (Tang, Harrison, Errington, *et al.*, 2015). Precisamente por ello, el presente ensayo pretende ofrecer un punto de vista sobre la evaluación neuropsicológica del adulto mayor con DCL, con especial atención al uso de instrumentos de *screening* cognitivo.

## **Desarrollo**

### **1. Evaluación neuropsicológica. Aspectos básicos**

La Neuropsicología es una rama de las ciencias psicológicas que estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta, tanto en sujetos sanos como en los que han sufrido algún tipo de daño. Difiere de otras ramas específicas de las neurociencias en su objeto de estudio, ya que se centra de

modo específico en el conocimiento de las bases neurales de los procesos mentales complejos. Desde su surgimiento, su fin único ha sido investigar el papel de los sistemas cerebrales particulares en las formas complejas de actividad mental (Luria, 1982); así como también el estudio de procesos psíquicos humanos, como son el pensamiento, la memoria, el lenguaje, las funciones ejecutivas y las formas más complejas de motricidad y percepción (Portellano, 2005). Esta disciplina presenta dos intereses principales: un interés teórico, a través de su contribución a la comprensión de la organización anatomo-funcional de las funciones cognitivas y de los comportamientos; y un interés clínico, por su contribución a la identificación de las repercusiones de una disfunción cerebral en el comportamiento y en el funcionamiento cognitivo. El método de estudio utilizado en el campo de la neuropsicología es la evaluación neuropsicológica. La misma debe proporcionar una descripción válida de los puntos fuertes y débiles del perfil cognitivo, con objeto de poder planificar un tratamiento especializado y ajustado a dicho perfil (Slachvesky, Fuentes, Lillo, *et al.*, 2018).

La evaluación neuropsicológica se preocupa de estudiar la expresión conductual de la función y la disfunción cerebral. Constituye un método para examinar el funcionamiento cerebral superior a través del estudio del comportamiento, con la ayuda de técnicas, modelos teóricos y procedimientos de la psicología, tales como *test*, entrevistas, escalas estandarizadas y cuestionarios, que contemplan índices sensibles y precisos de comportamiento. El carácter distintivo de la evaluación neuropsicológica es su marco conceptual, que tiene el estudio del funcionamiento cerebral como punto de partida (Lezak, Howieson, Loring, *et al.*, 2004). La exploración neuropsicológica trata de captar el rango de variaciones que se producen tras alteraciones funcionales o estructurales en el cerebro después de haberse observado un cambio en el funcionamiento conductual (Blázquez, Gonzalez, Paúl, 2008).

El objetivo primario de una evaluación neuropsicológica es la determinación de las áreas cognitivas deficitarias y las áreas preservadas, el patrón de la disfunción cognitiva y las consecuencias de la lesión o disfunción en el comportamiento. Se procede de manera semejante a la exploración psicológica convencional. La diferencia yace en el énfasis que la evaluación neuropsicológica pone en la identificación y medida de los déficits psicológicos vinculados al funcionamiento cerebral, con la asunción de que el daño y la disfunción cerebrales siempre tienen consecuencias de deterioro en la conducta (Slachvesky, Fuentes, Lillo *et al.*, 2018). La evaluación neuropsicológica, al margen de las técnicas que utilice, se convierte en una tarea altamente

personalizada, de acuerdo con las características particulares de cada paciente y grupo etéreo (González-Rodríguez, Gandoy-Crego, Díaz, 2017).

Según Eusop-Roussel and Colliot (2014), este procedimiento puede llevarse a cabo a través de una serie de baterías de pruebas comunes, siempre y cuando el profesional evaluador sepa interpretar los déficits del paciente a través de una lectura sustentada en un adecuado conocimiento de las funciones cerebrales superiores y de las manifestaciones que producen sus alteraciones. Es este conocimiento el que permitirá diseñar estrategias terapéuticas racionales y con una base científica (Bausela, 2006).

Para el desarrollo de una evaluación neuropsicológica, puede recurrirse a diversos instrumentos: el empleo de los *tests*, tanto los provenientes de la psicometría clásica, como aquellos que lo hacen de la propia neuropsicología. La diferencia principal se halla, por ejemplo, en los estudios de investigación, pues nunca se usan los *test* como instrumentos de medida estandarizados. Estos constituyen, en este contexto, paradigmas conductuales y del rendimiento de los pacientes comparado con grupos de control de sujetos normales o de otra localización lesional. Por el contrario, la neuropsicología clínica hace uso de los valores estándar para determinar el grado de afectación de las funciones examinadas y su grado de afectación (Bausela, 2008).

Un *test* es un procedimiento sistemático para observar conductas y describirlas con la ayuda de escalas numéricas y categorías fijadas. En la evaluación neuropsicológica, a través de la aplicación de estos, se obtienen rendimientos cognitivos que se expresan en medidas cada vez más precisas, válidas y fiables. Los *test* son parte del instrumental del diagnóstico neuropsicológico (Perea, 1998). No obstante, no cualquier conjunto de elementos es un instrumento de medida. Todo procedimiento de evaluación debe reportar la calidad de la misma. Esta calidad en condiciones óptimas está descrita por cuatro propiedades: validez, confiabilidad, sensibilidad y especificidad (Castro, 2005).

La sensibilidad y la especificidad son las medidas informadas con más frecuencia en investigaciones vinculadas con la evaluación neuropsicológica (Moons y Harrell, 2003). La sensibilidad es la probabilidad de que se identifique correctamente que aquellos con la condición objetivo, la tienen (verdaderos positivos), mientras que la especificidad es la probabilidad de que se identifique correctamente que aquellos sin la condición objetivo no la padecen (verdaderos negativos). La sensibilidad y la especificidad se informan como porcentajes o proporciones, y no están condicionadas por la prevalencia de la condición de interés dentro de la población que se

somete a prueba. Habitualmente, existe una compensación entre la sensibilidad y la especificidad (una correlación negativa) inducida por la variación del umbral. Por ejemplo, al aumentar el umbral para definir la positividad de una prueba, disminuye la sensibilidad (más falsos negativos) y se aumenta la especificidad (menos falsos positivos) (Quinn y Takwoingi, 2017).

Por su parte, la validez indica aquella propiedad de los instrumentos de medida que hace referencia a la relación entre un resultado numérico y un criterio que se toma como patrón o regla de oro, con el que se establece una comparación. Este patrón es fundamental, ya que será el criterio de realidad que supone el resultado numérico obtenido a representar. De este modo, en las fichas técnicas de los instrumentos debe constar con qué criterio se comparó la puntuación y la correlación obtenida. Se asume que cuanto más alta, más válido es el *test* (Castro, 2005).

La fiabilidad indica hasta qué punto la puntuación obtenida mediante la aplicación adecuada de un instrumento es preciso, o hasta qué punto está libre de error. Significaría que, si una persona utiliza el mismo instrumento de medida en dos ocasiones diferentes y esta dimensión no ha variado a lo largo del tiempo, la puntuación debería ser la misma. Esto no siempre se cumple, por lo tanto se asume que, en toda ocasión se va a dar un error de medida, ya sea por deslices del informante o por inexactitudes en la respuesta (Castro, 2005).

En general, un estudio neuropsicológico comenzará con entrevistas al paciente y a sus familiares, en las cuales se obtendrá información inicial acerca del estado cognitivo del sujeto y sus principales inquietudes y las de su familia. Posteriormente, se deberá realizar la aplicación de las pruebas de *screening* cognitivo y dependiendo de los resultados obtenidos en ellas, de la finalidad de la evaluación, de las quejas del paciente y sus familiares, de la existencia de datos clínicos médicos o de neuroimagen importantes, se decidirá el camino a seguir. En algunos casos, será suficiente este rastreo y controles evolutivos posteriores para conocer la situación cognitiva del paciente. En otros casos, se requerirá el estudio a través de baterías neuropsicológicas completas. En otras ocasiones será necesaria la aplicación de los *test* específicos de función, especialmente elaborados para tareas concretas.

Precisamente por ello, en el proceso de evaluación neuropsicológica, los instrumentos de *screening* cognitivo adquieren esencial relevancia, al indicar posibles caminos a seguir para futuras evaluaciones y para la puesta en práctica del tratamiento del paciente (Larner, 2017). El Comité de Investigación de la Asociación Americana de Neuropsiquiatría enunció, hace aproximadamente

20 años, una serie de criterios indispensables con los que deben contar los instrumentos de *screening* cognitivo (Malloy, Cummings, Coffey, *et al.*, 1997):

- Un clínico de cualquier nivel de formación debería tardar menos de quince minutos en administrarlo.
- El instrumento debería evaluar los dominios cognitivos principales, incluidos la memoria, la atención/concentración, la función ejecutiva, las habilidades visoespaciales, el lenguaje y la orientación.
- Debe ser fiable, con adecuada validez test-retest e interevaluador.
- Debe ser capaz de detectar trastornos cognitivos comúnmente encontrados por neuropsiquiatras.

Larner (2017) adiciona a estos criterios:

- Facilidad de administración de la prueba, es decir, no se requiere mucho equipo más allá de lápiz y papel, o una computadora portátil.
- Facilidad de interpretación, es decir, cortes de prueba claros, tal vez operacionalizados. Esta recomendación surge en parte del hecho de que las puntuaciones en los instrumentos de evaluación cognitiva no son lineales (no tienen unidades específicas), algunos *ítems* de la prueba son más informativos/mejores predictores que otros, y las pruebas están sujetas a efectos techo y suelo.
- Posibilidad de uso longitudinal repetido. La disponibilidad de formas variantes de instrumentos de evaluación cognitiva puede permitir pruebas repetidas a lo largo del tiempo y evitar los efectos de la práctica, y la interpretación puede facilitarse mediante la provisión de índices de cambio (RCI) confiables de estudios de población normativos.

En dependencia de los ámbitos de la utilización de pruebas psicológicas, es preciso tomar en consideración que el funcionamiento cerebral difiere en las distintas etapas del desarrollo. En los niños, el cerebro se encuentra en desarrollo de los diferentes sistemas funcionales, en los adultos se está en su plenitud, mientras que en los ancianos hay más riesgos de deterioro de los sistemas funcionales, además del normal declive neuropsicológico que conlleva la edad avanzada. La

combinación de la evaluación clínica y psicométrica es más necesaria en la evaluación neuropsicológica de los ancianos que en ningún otro campo (Lezak, 1982).

## **2. Evaluación neuropsicológica en el adulto mayor con deterioro cognitivo leve**

Conocer la situación cognitiva del paciente geriátrico es importante a la hora de planificar sus cuidados y tomar decisiones, ya que un apropiado manejo puede mejorar sustancialmente la calidad de vida y reducir el desarrollo de complicaciones. Su valoración se realiza fundamentalmente para identificar la presencia de un deterioro que pueda afectar la capacidad de autosuficiencia del anciano y generar la puesta en marcha de estudios diagnósticos clínicos, neuropsicológicos, de neuroimagen y funcionales que traten de establecer sus causas e implicaciones, y establecer estrategias de intervención de forma precoz (Rodríguez, Zas, Silva, *et al.*, 2014).

En el campo del envejecimiento, la valoración neuropsicológica se orienta hacia la búsqueda de respuestas frente a dos preguntas principales. La primera concierne al diagnóstico preciso de un trastorno (por ejemplo, demencia vs depresión, o tipo de demencia); la segunda, se relaciona con la medición del declive cognoscitivo, una vez que se ha documentado la presencia y el tipo de trastorno. En la actualidad, se reconoce que algunas de las principales afectaciones neuropsicológicas que se producen durante el periodo de envejecimiento, se relacionan con la memoria episódica y las funciones ejecutivas, lo que subraya la importancia de las redes de conectividad neural en la comprensión del envejecimiento cerebral (Arriola, Carnero, Freire, *et al.*, 2017).

En la clínica, cuando el paciente muestra un rendimiento cognitivo significativamente inferior al que habitualmente manifestaba, o sus quejas o las de sus familiares apuntan en este sentido, es necesario realizar un estudio cognitivo para determinar la existencia o no de deterioro cognitivo adquirido (DCA), pues las funciones cognitivas en el envejecimiento se caracterizan por una gran variabilidad interindividual. Diferenciar entre un envejecimiento cognitivo normal y un envejecimiento patológico, resulta una tarea compleja, además de existir otros múltiples factores que pueden influir, como el grado de reserva cognitiva que presente el sujeto, y la presencia de depresión y/o ansiedad (Grupo de Avaluación Cognitiva e Neuropsicológica de la Sociedade

Galega de Xerontoloxía e Xeriatria, 2017). Una de las condiciones de difícil diagnóstico y que a menudo se encuentra infradiagnosticada en los adultos mayores, es el DCL.

Durante los últimos 20 años, se ha evidenciado una evolución y variabilidad en las definiciones de esta condición, lo cual, ha conllevado a la existencia de criterios diagnósticos no homogéneos. Los criterios ofrecidos por la *Mayo Clinic* estuvieron entre los más aceptados durante varios años. Estos señalaban la necesidad de presentar un deterioro de la memoria con la preservación de los otros dominios cognitivos. La pérdida de memoria debía ser corroborada por un informante; además de ser evaluada de forma objetiva. Incluían además, la conservación de la cognición general; conservación en la ejecución de actividades de la vida diaria; y ausencia de demencia (Petersen, 2004).

Posteriormente, la investigación ha expandido la sintomatología del DCL a otros dominios cognitivos, y se ha considerado que el deterioro de la memoria es una condición que no está necesariamente presente. El resto de los criterios son conocidos como Criterios de Petersen (Pessoa, Bomfim, Cavalmoretti, *et al.*, 2019). Estos plantean la necesidad de quejas cognitivas, preferiblemente corroborada por un informante; deterioro cognitivo objetivo; conservación de la cognición general (a excepción de los dominios evidentemente afectados); actividades conservadas de la vida diaria; y ausencia de demencia (Petersen, Roberts, Knopman, *et al.*, 2009). Por ende, el DCL constituye una entidad que conlleva un proceso de diagnóstico complejo.

En una revisión sistemática realizada sobre los criterios empleados para el diagnóstico del DCL, así como su conversión hacia la demencia, los autores concluyeron que estos deberían estar mejor estandarizados, para facilitar la comparabilidad de diferentes hallazgos epidemiológicos y clínicos. Esto probablemente generaría una mayor estabilidad en el diagnóstico de este trastorno, con la consecuente identificación de poblaciones de alto riesgo, y posibilidad más temprana de inicio de tratamiento farmacológico (Pessoa, Bomfim, Cavalmoretti *et al.*, 2019).

De manera general, las definiciones de DCL más comúnmente utilizadas especifican que la persona debe tener una queja o inquietud cognitiva, preferiblemente corroborada por un informante clave, y mostrar evidencia objetiva de deterioro cognitivo, que no es consistente con los cambios cognitivos esperados en el envejecimiento y acorde a su edad (Petersen, 2004; Petersen, Roberts, Knopman, *et al.*, 2009; Albert, DeKosky, Dickson, *et al.*, 2011). Además, debe existir conservación de la capacidad funcional, para excluir el diagnóstico de demencia, aunque pudieran existir déficits funcionales leves de orden superior (Albert, DeKosky, Dickson, *et al.*, 2011). El

DSM-5 usa una nomenclatura diferente y lo define como trastorno neurocognitivo leve (*mild neurocognitive disorder*). Lo describe basado en un deterioro cognitivo modesto, con una desviación estándar entre uno y dos por debajo de la norma que es de interés para el individuo o informante, pero que no afecta la capacidad para realizar las actividades cotidianas. En adición, deben quedar descartadas otras entidades del estado de ánimo (APA, 2013; Sachs-Ericsson y Blazer, 2015).

De este modo, Brodaty, Aerts, Crawford, *et al.*, (2017) plantean la existencia de tres criterios esenciales para la definición del DCL. Los mismos son: deterioro cognitivo subjetivo (SCD, por sus siglas en inglés), deterioro cognitivo objetivo (OCI, por sus siglas en inglés) y ausencia de deterioro funcional significativo (FI, por sus siglas en inglés).

Entre los instrumentos de *screening* cognitivo más empleados en el proceso de evaluación neuropsicológica del adulto mayor, se encuentra el Minimental Test (MMSE). Esta herramienta fue presentada por primera vez en 1975 (M. F. Folstein, S.E. Folstein, y McHugh, 1975) y está compuesta por diecinueve pruebas individuales que evalúan once dominios cognitivos dentro de los que se encuentran la orientación, el registro, la atención, la recuperación, la denominación, la repetición, la comprensión (verbal y escrita), la escritura, y la construcción (M.F. Folstein, S.E. Folstein, McHugh, *et al.*, 1975).

No obstante a su extendido uso, desde hace más de dos décadas se ha venido sugiriendo la necesidad de emplear otras herramientas de *screening* cognitivo, en lugar del Minimental. Se alude, entre otras razones, a sus dificultades estructurales psicométricas (Wind, Schelleveis, Van-Staversen, *et al.*, 1997; Simard, 1998; Carnero-Pardo, 2014) . Dichas limitaciones han sido encontradas esencialmente en procesos de validación.

El instrumento resulta poco sensible a los cambios mnémicos que ocurren en el DCL, y en los primeros estadios de la demencia (Ismail, Rajji, y Shulman, 2010). Sus resultados se encuentran fuertemente influenciados por variables no cognitivas; como la edad y la escolarización (Scazufca, Almeida, Vallada, *et al.*, 2009). Realiza una pobre exploración del dominio mnémico (Bravo y Herbert, 1998; Black, Espino, Mahurin, 1999; Carnero-Pardo, 2014). Existen investigaciones que avalan que el instrumento no es capaz de diferenciar a los pacientes que presentan DCL de personas cognitivamente sanas (Bravo y Hebert, 1998). No cuenta con la exploración del funcionamiento ejecutivo (Broche-Pérez, 2017), lo cual constituye una importante limitación, ya que este dominio es uno de los que se encuentran afectados ante la presencia de un síndrome demencial; y está

considerado dentro de los esquemas y pautas diagnósticas actuales (Petersen, Doddy, Kurz, et al., 2001; Petersen, Roberts, Knopman, et al., 2009; Montenegro, Montejo, Llanero, 2012; Larner, 2017; Flynn, 2018).

Precisamente por ello, es imprescindible contar con instrumentos de exploración neuropsicológica que permitan obtener la mayor cantidad posible de información sobre el funcionamiento cognitivo en el menor tiempo posible, que puedan ser empleados con facilidad por un variado número de profesionales de la salud, que posean elevados niveles de sensibilidad y especificidad diagnósticas, además de ser válidos ecológicamente (Broche-Pérez, 2017). Los elementos ofrecidos anteriormente justifican que se comiencen a utilizar otras alternativas de evaluación que, hasta la fecha, y en estudios comparados con el MMSE, han demostrado poseer mejores propiedades para su empleo en los campos de la investigación y la asistencia clínica (Broche-Pérez, 2017).

En este sentido, existen una serie de instrumentos de *screening* cognitivo que han demostrado índices adecuados de confiabilidad, validez, sensibilidad y especificidad, los cuales pudieran ser empleados como una alternativa para la evaluación del adulto mayor con DCL. Algunos de ellos han sido validados en la población cubana, mientras que otros, han sido empleados en disímiles investigaciones con altos grados de confiabilidad.

En las pautas diagnósticas para el DCL existe cierto consenso en cuanto a aquellos elementos que deben ser evaluados. Una alternativa para el trabajo asistencial radicaría en operacionalizar dichos elementos y proponer instrumentos de *screening* cognitivo que pudieran ser empleados.

El primero de los elementos a tomar en cuenta sería el deterioro cognitivo subjetivo, el cual se refiere a las quejas o inquietudes cognitivas, preferiblemente corroboradas por un informante clave. En este sentido, se estarían realizando un conjunto de entrevistas, tanto al adulto mayor, como a su cuidador o cuidadores principales. En este contacto emergerían los principales indicios del posible deterioro y los dominios en los cuales se centrarían sus índices.

Un segundo elemento lo constituye el deterioro cognitivo objetivo, donde se aportaría evidencia de deterioro cognitivo que no es consistente con los cambios cognitivos esperados en el envejecimiento y acorde a la edad. Es precisamente en este momento, donde se debe hacer uso de los instrumentos de *screening* cognitivo. Algunas de las principales propuestas para conducir este proceso, pudieran ser el *Addenbrooke's Cognitive Examination-III (ACE-III)* (Hodges y Larner, 2017); el *INECO Frontal Screening (IFS)* (Torralva, Roca, Gleichgerrcht, 2009); el *Frontal*

*Assessment Battery (FAB)* (Dubois, Slachevsky, Litvan, 2000); y el *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)* (Nasreddine, Phillips, Bédirian, *et al.*, 2005).

En el caso del ACE, la versión revisada del instrumento (ACE-R) fue adaptada y validada en la población cubana, con excelentes resultados en cuanto a sus índices de confiabilidad, especificidad y sensibilidad (Broche-Pérez y López-Pujol, 2018). El MoCA, por su parte, ha resultado uno de los instrumentos de *screening* cognitivo más empleados para la evaluación breve del adulto mayor (Jiménez-Puig, Fernández-Fleites, Broche-Pérez, *et al.*, 2021). Tanto el ACE, como el MoCA han mostrado mejores índices de sensibilidad y especificidad en la detección del DCL, cuando son comparados con el MMSE. El INECO y el FAB han sido validados en población cubana con DCL, y mostraron excelentes índices de sensibilidad y especificidad.

Un tercer elemento a tomar en consideración sería la ausencia de deterioro funcional significativo, lo cual se refiere a la conservación de la capacidad funcional, para excluir el diagnóstico de demencia, aunque pudieran existir déficits funcionales leves de orden superior. En este sentido, se recomienda el empleo del índice de Barthel para la evaluación de la capacidad funcional en la realización de actividades básicas de vida cotidiana (Trigás-Ferrín, Ferreira-González, y Meijide-Míguez, 2011), y la escala de Lawton y Brody (1969) para evaluar la capacidad funcional en la realización de actividades instrumentales de vida cotidiana. Estas escalas no requieren de procesos de validación. El índice de Barthel ha sido empleado en numerosas investigaciones en el contexto cubano (Jiménez-Puig, Fernández-Fleites, Broche-Pérez, *et al.*, 2021).

Por último, resultaría importante controlar ciertas variables que pudieran incidir en las puntuaciones obtenidas en los instrumentos propuestos. De ahí que sea importante evaluar la depresión, la ansiedad y el nivel de reserva cognitiva adquirida. En el caso de la evaluación de la depresión, pudiera emplearse la escala de depresión geriátrica (GDS-SF) (Yesavage y Sheikh, 1986), la cual se encuentra validada en la población cubana (Rodríguez, Zas, Silva, *et al.*, 2015). La evaluación de la ansiedad pudiera realizarse mediante el inventario de ansiedad rasgo-estado de Spielberger (IDARE) (Spielberger, Gorsuch, y Lushene, 1966), el cual también ha sido validado en la población cubana (Castellanos, Grau, Martín, 1986). La reserva cognitiva pudiera evaluarse a través de la escala de reserva cognitiva (ERC) (León, Gracia, Roldán-Tapia, 2011); esta ha mostrado adecuados índices de confiabilidad en investigaciones conducidas en el contexto cubano (Jiménez-Puig, Baute-Abreu, Valdés-Pérez, *et al.*, 2021).

## Conclusiones

El proceso de evaluación neuropsicológica del adulto mayor supone un reto para la práctica asistencial en el contexto cubano, el cual se complejiza con la falta de homogeneidad para evaluar dicha entidad, y las dificultades asociadas al propio cuadro clínico y su presentación. La neuropsicología está llamada a asumir este proceso con los más altos índices de calidad, mediante el empleo de un arsenal de conocimientos e instrumentos que permitan la evaluación y diagnósticos efectivos, a través de criterios de confiabilidad, validez, sensibilidad y especificidad. La alternativa presentada en este ensayo pudiera constituir el inicio de modos de hacer en psicología, aun cuando pudieran existir otras de inigualable valor. Se trata de pasos iniciales hacia nuevas perspectivas que permitan una evaluación neuropsicológica más completa del adulto mayor, sobre la cual erigir procesos de evaluación más profundos y pasos a seguir en el tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., Gamst, A., Holtzman, D. M., Jagust, W. C., Petersen, R. C., Snyder, P. J., Carrillo, M. C., Thies, B., & 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. *Alzheimers Dement*, 7(3), 270-279. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.008>.
- American Psychological Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5 ed.). American Psychiatric Publishing.
- Arriola, E., Carnero, C., Freire, A., López, R., López, J. A., Manzano, S., y Olazarán, J. (2017). Deterioro cognitivo leve en el adulto mayor. Documento de consenso. *Sociedad Española de Geriátría y Gerontología*. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjH7tGEhqDzAhUmRTABHZsOB0AQFnoECAkQAQ&url=https%3A>

%2F%2Fwww.segg.es%2Fmedia%2Fdescargas%2FConsenso%2520deteriorocognitivoleve.pdf&usg=AOvVaw0Gcq6mXRqESFwZyQueXQtg.

Bausela, E. (2006). La evaluación neuropsicológica: procedimiento, instrumentos y variables. *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*, (7), 19-26. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/771/77100703.pdf>.

Bausela, E. (2008). La evaluación neuropsicológica en la población adulta; instrumentos de evaluación. *Cuad. Neuropsicol*, 2(2), 136-149. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cnps/v2n2/v2n2a03.pdf>.

Black, S. A., Espino, D. V., Mahurin, R., Lichtenstein, M. J., Hazuda, H. P., Fabrizio, D., Ray, L. A., y Markides, K. S. (1999). The influence of noncognitive factors on the mini-mental state examination in older Mexican-Americans: findings from the Hispanic EPESE. Established population for the epidemiologic study of the elderly. *J Clin Epidemiol*, 52(11), pp. 1095-1102. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(99\)00100-6](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(99)00100-6).

Blázquez, J. L., González, B., y Paúl, N. (2008). Evaluación neuropsicológica. *In Manual de Neuropsicología*, 35-56. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3423903>.

Bravo, G., y Hebert, R. (1998). Age and education specific reference values for the minimal and modified mini-mental state examinations derived from a non-demented elderly population. *Int J Geriatr Psychiatry*, (12), 1008-1018. Recuperado de [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199710\)12:10<1008::AID-GPS676>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199710)12:10<1008::AID-GPS676>3.0.CO;2-A).

Broche-Pérez, Y. (2017). Alternativas instrumentales para la exploración cognitiva breve del adulto mayor: más allá del Minimal Test. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2). Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79184>.

Broche-Pérez, Y., y López-Pujol, H. A. (2018). Validation of the Cuban Version of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for Screening Mild Cognitive Impairment. *Dementia and*

- Geriatric Cognitive Disorders*, (44), pp. 320–327. Recuperado de <https://doi.org/10.1159/000481345>.
- Brodaty, H., Aerts, L., Crawford, J. D., Heffernan, M., Kochan, N. A., Reppermund, S., Kang, K., Maston, K., Draper, B., y Trollor, J. N. (2017). Operationalizing the diagnostic criteria for mild cognitive impairment: the salience of objective measures in predicting incident dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(5), pp. 485–497. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2016.12.012>.
- Campo, E., Laguado, E., Martín, M., y Camargo, K. D. C. (2018). Funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(4). Recuperado de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1640>.
- Carnero-Pardo, C. (2014). ¿Es hora de jubilar al Mini-Mental? *Neurología*, 29(8), 473-481.
- Castellanos, B., Grau, J. A., y Martín, M. (1986). *Caracterización de la ansiedad personal presente en la personalidad premórbida de pacientes con TTS y neurosis de ansiedad* (Tesis de licenciatura). Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.
- Castro, M. (2005). Algo básico sobre los instrumentos de medida: Validez, fiabilidad, sensibilidad y especificidad. *Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG*, (2), 1-16 Recuperado de <https://www.revistatog.com/num2/pdfs/num2art3.pdf>.
- Ciberia, N., Lorenzo-López, L., Maseda, A., López-López, R., Moreno-Peral, P., y Milán-Calenti, J. C. (2020). Realidad virtual como herramienta de prevención, diagnóstico y tratamiento del deterioro cognitivo en personas mayores: revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 71(6), 205-211. Recuperado de <https://doi.org/10.33588/rn.7106.2020258>.
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., y Pillon, B. (2000). The FAB A frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55(11), pp. 1621-1626. Recuperado de <https://doi.org/10.1212/wnl.55.11.1621>.
- Eusop-Roussel, P., y Colliot, P. (2014). Evaluación neuropsicológica en adultos. *EMC-Kinesiterapia-Medicina Física*, 35(1), pp. 1-5. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(13\)66659-1](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(13)66659-1).

- Fernández-Fleites, Z., Jiménez-Puig, E., Broche-Pérez, Y., Morales-Ortiz, S., Reyes, D. A., y Crespo-Rodríguez, L. R. (2021). Evaluation of sensitivity and specificity of the INECO Frontal Screening and the Frontal Assessment Battery in mild cognitive impairment. *Dementia y Neuropsychologia*, 15(1), pp. 98-104. Recuperado de <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-010010>.
- Flynn, B. (2018). Dementia: Making a Diagnosis and Managing Behavioral and Psychological Symptoms. En B. K. R. Nair (ed.), *Geriatric Medicine. A Problem-Based Approach* (pp. 83-98). Springer. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3253-06>.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., y McHugh, P. R. (1975). Mini-mentalstate. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12(3), pp. 189-198. Recuperado de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48794085/0022-3956\\_2875\\_2990026-620160913-28497-y2c5d5.pdf?1473758086=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMini\\_mental\\_state\\_A\\_practical\\_method\\_for.pdf&Expires=1622772471&Signature=apupKYnCbil12nHhYyNJb1oilZYbiuV193XYNYpY YoIJI-0RIf70hYp~La-TL-JR7IAHX3-ok4TK6HsSXM3wFDJYLaN7py3vdVwwlect40e0zrzoTQvhhXUEbVZjStWKOOCjxPIe FM6kge8KWawoXGjm~AbbILkbRNgDErj1LOc2rCwn6FKfYio21HlAvGhytgJTLPN6 MM-hc9oJE7s6LYaztwGysYCjuO7bM52cuB~yB6H2WSrGrCGguDcj2LqZZBkTKKvmPv HjuG1kIFS-IcIGIybt-Qva-vwn8ae2IovNxd5v1Vb~xMJ9IUOpOot1YsakWXg1Y6c3F1bK1Ftw\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48794085/0022-3956_2875_2990026-620160913-28497-y2c5d5.pdf?1473758086=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMini_mental_state_A_practical_method_for.pdf&Expires=1622772471&Signature=apupKYnCbil12nHhYyNJb1oilZYbiuV193XYNYpY YoIJI-0RIf70hYp~La-TL-JR7IAHX3-ok4TK6HsSXM3wFDJYLaN7py3vdVwwlect40e0zrzoTQvhhXUEbVZjStWKOOCjxPIe FM6kge8KWawoXGjm~AbbILkbRNgDErj1LOc2rCwn6FKfYio21HlAvGhytgJTLPN6 MM-hc9oJE7s6LYaztwGysYCjuO7bM52cuB~yB6H2WSrGrCGguDcj2LqZZBkTKKvmPv HjuG1kIFS-IcIGIybt-Qva-vwn8ae2IovNxd5v1Vb~xMJ9IUOpOot1YsakWXg1Y6c3F1bK1Ftw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA).
- Fonte-Sevillano, T., y Santos-Hedman, D. J. (2020). Deterioro cognitivo leve en personas mayores de 85 años. *Revista Cubana de Medicina*, 59(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232020000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000100002&lng=es&nrm=iso).
- Gajardo-Jauregui, J., y Alvarado-Muñoz, R. (2018). Autoestigma en personas mayores con demencia en etapa leve: Aproximación al fenómeno en población chilena (Tesis doctoral). Universidad de Chile.

- González-Rodríguez, R., Gandoy-Crego, M., y Díaz, M. C. (2017). Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados. *Gerokomos*, 28(4), pp. 184-188. Recuperado de <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n4/1134-928X-geroko-28-04-00184.pdf>.
- Grupo de Avaliación Cognitiva e Neuropsicológica de la Sociedade Galega de Xerontoloxía e Xeriatría. (2017). Documento Técnico de Consenso de la Sociedade Galega de Xerontoloxía e Xeriatría sobre Herramientas de evaluación cognitiva y neuropsicológica en centros gerontológicos. Campus na nube. Recuperado de <https://sgxx.org/wp-content/uploads/2017/06/ManualConsenso-1.pdf>.
- Hodges, J. R., y Larner, A. J. (2017). Addenbrooke's Cognitive Examinations: ACE, ACE-R, ACE-III, ACEapp, and M-ACE. En A. J. Larner (ed.), *Cognitive screening instruments. A practical approach* (pp. 109-137). Springer.
- Ismail, Z., Rajji, T. K., y Shulman, K. I. (2010). Brief cognitive screening instruments: an update. *Int J Geriatr Psychiatry*, 25(2), pp. 111-120. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/gps.2306>.
- Jiménez-Puig, E., Baute-Abreu, A. C., Valdés-Pérez, D. L., Domínguez, Y. S., Añón-Villegas, M. J., y Pérez-Leiva, B. D. (2021). Cognitive reserve in a sample of Cuban older adults with Mild Cognitive Impairment. *MedRxiv: The Preprint Server for Health Sciences*. Recuperado de <https://doi.org/10.1101/2021.07.31.21261435>.
- Jiménez-Puig, E., Fernández-Fleites, Z., Broche-Pérez, Y., y Abreu-Ferrer, R. C. (2021). Instrumentos para la evaluación neurocognitiva del adulto mayor. Una revisión sistemática. *Neurama. Revista de Psicogerontología*, 8(1), pp. 53-62. Recuperado de <https://www.neurama.es/articulos/articulo5.pdf>. 89.
- Jiménez-Puig, E., Fernández-Fleites, Z., Broche-Pérez, Y., León-Ramos, J. C., Rodríguez-Carvajal, G., Rodríguez-Martín, R., y Pérez-Leiva, B. D. (2021). Índices de capacidad funcional, ansiedad y depresión en una muestra de adultos mayores de Santa Clara. *Novedades en Población*, 17(33), pp. 223-244. Recuperado de <http://www.novpob.uh.cu/index.php/NovPob/article/view/477/504>.

- Julayanont, P., y Nasreddine, Z. S. (2017). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Concept and Clinical Review. En A. J. Larner (ed.), *Cognitive screening instruments. A practical approach*. Springer.
- Larner, A. J. (2017). Introduction to cognitive screening instruments: rationale and desiderata. En A. J. Larner (ed.), *Cognitive screening instruments. A practical approach* (pp.3-13). Springer.
- Lawton, M. P., y Brody, E. M. (1969). Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *Gerontologist*, 9(3), pp. 179-186. Recuperado de [http://www.eurohex.eu/bibliography/pdf/Lawton\\_Gerontol\\_1969-1502121986/Lawton\\_Gerontol\\_1969.pdf](http://www.eurohex.eu/bibliography/pdf/Lawton_Gerontol_1969-1502121986/Lawton_Gerontol_1969.pdf).
- León, I., García, J., y Roldán-Tapia, L. (2011). Construcción de la escala de reserva cognitiva en población española: estudio piloto. *Revista de Neurología*, 52(11), pp. 653–660.
- Lezak, M. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 281-297. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>.
- Lezak, M., Howieson, D., y Loring, D. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press.
- Luria, A. R. (1982). *El cerebro en acción*. Editorial Pueblo y Educación.
- Malloy, P. F., Cummings, J. L., Coffey, C. E., Duffy, J., Fink, M., Lauterbach, E. L., Lovell, M., Royal, D., y Salloway, S. (1997). Cognitive screening instruments in neuropsychiatry: a report of the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 9(2), 189–197. Recuperado de <https://doi.org/10.1176/jnp.9.2.189>.
- Montenegro, M., Montejo, P., Llanero, M., y Reinoso, A. I. (2012). Evaluación y diagnóstico del Deterioro Cognitivo Leve. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32(2), 47-56. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.03.002>.
- Moons, K. G., y Harrell, F. E. (2003). Sensitivity and specific city should be de-emphasised in diagnostic accuracy studies. *Acad Radiol*, 10(6), 670-672. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/s1076-6332\(03\)80087-9](https://doi.org/10.1016/s1076-6332(03)80087-9).

- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., y Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *Journal of American Geriatric Society*, 54(4), 695-699. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1532-2005.53221.x>.
- Perea, M. V. (1998). Componentes neuropsicológicos de la conducta y evaluación neuropsicológica. Recuperado de <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=655&sxsrf=ACYBGNR3smCnmbkTxP9oIIvtp2Fji4As5g%3A1580245370320&ei=eqEwXv-GE4qx5wL72bOgDg&q=CAP%3%8DTULO+17%3A+LOS+TEST+NEUROPSICOL%3%93GICOS++++Autor%3AM%3A+Victoria+Perea+Bartolom%3%A9+++COMPONENTES+NEUROPSI>.
- Pessoa, R. M. P., Bomfim, A. J. L., Cavalmoretti, B. L., y Hortes, M. (2019). Diagnostic criteria and prevalence of mild cognitive impairment in older adults living in the community: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Clinical Psychiatry*, 46(3), pp. 72-79. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0101-60830000000197>.
- Petersen, R. C. (2003). Conceptual issues. En P. RC (ed.), *Mild cognitive impairment: aging to Alzheimer's disease* (pp. 1-14). Oxford University Press.
- Petersen, R. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *J Intern Med*, 256(3), 183-194. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01388.x>.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., y Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303-308. Recuperado de <https://doi.org/10.1001/archneur.56.3.303>.
- Petersen, R. C., Doddy, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., Rotchie, K., Rossor, M., Thal, L., y Winblad, B. (2001). Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol*, 58(12), 1985-1992. Recuperado de <https://doi.org/10.1001/archneur.58.12.1985>.
- Petersen, R. C., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Boeve, B. F., Geda, Y. E., Ivnik, R. J., Smith, G. E., y Jack, C. R. (2009). Mild Cognitive Impairment. Ten years later. *Arch Neurol*, 66(12), pp. 1447-1455. Recuperado de <https://doi.org/10.1001/archneurol.2009.266>.

- Portellano, J. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. MC Graw Hill.
- Quinn, T. J., y Takwoingi, Y. (2017). Assessment of the utility of cognitive screening instruments En A. J. Larner (ed.), *Cognitive screening instruments. A practical approach* (pp. 15-34). Springer.
- Reinoso-Cruz, F. A., Bastidas-Tello, G. J., y Comas-Rodríguez, R. (2019). *Prevalencia de deterioro cognitivo leve y rasgos de demencia en adultos mayores de la casa hogar sagrado corazón en la Ciudad de Ambato* (Proyecto de investigación). Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador. Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10054>.
- Rodríguez, J., Zas, V., Silva, E., Sanchoyerto, R., y Cervantes, M. C. (2014). Evaluación geriátrica integral, importancia, ventajas y beneficios en el manejo del adulto mayor. *Cuba y Salud*, 9(1), pp. 35-41. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2014/pcs141f.pdf>.
- Rodríguez, Z., Casado, P. R., Molero, M., Jiménez, D., Casado, D., y Labrada, D. (2015). Evaluación del cuestionario de Yesavage abreviado versión española en el diagnóstico de depresión en población geriátrica. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 12(3), 1-9. Recuperado de [www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com).
- Sachs-Ericsson, N., y Blazer, D. G. (2015). The new DSM-5 diagnosis of mild neurocognitive disorder and its relation to research in mild cognitive impairment. *Aging and Mental Health*, 19(1), pp. 2-12. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.920303>.
- Scazufca, M., Almeida, O. P., Vallada, H. P., Tasse, W. A., y Menezes, P. R. (2009). Limitations of the Mini-Mental State Examination for screening dementia in a community with low socioeconomic status: Results from the Sao Paulo Ageing & Health Study. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 259(1), pp. 8-15. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00406-008-0827-6>.
- Simard, M. (1998). The Mini-Mental State Examination: Strengths and Weaknesses of a Clinical Instrument. *Canadian Alzheimer Disease Review*, 10, pp. 10-12. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Martine\\_Simard/publication/285738407\\_The\\_Mini-](https://www.researchgate.net/profile/Martine_Simard/publication/285738407_The_Mini-)

Mental\_State\_Examination\_Strengths\_and\_weaknesses\_of\_a\_clinical\_instrument/links/56e86d4d08ae166360e51efa/The-Mini-Mental-State-Examination-Strengths-and-weaknesses-of-a-clinical-instrument.pdf.

Slachvesky, A., Fuentes, P., Lillo, P., Cartier, L., Maldonado, P., y Behrens, M. I. (2018). Tratado de Neuropsicología Clínica. Akadia.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., y Lushene, R. E. (1966). Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Manual. TEA Ediciones.

Tang, E. Y., Harrison, S. L., Errington, L., Gordon, M. F., Visser, P. J., Novak, G., Dufouil, C., Brayne, C., Robinson, L., y Launer, L. (2015). Current developments in dementia risk prediction modelling: an updated systematic review. *PloSOne*, *10*(9), 1-31. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136181>.

Torrvalva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., López, P., y Manes, F. (2009). INECO Frontal Screening (IFS): A brief, sensitive, and specific tool to assess executive functions in dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *15*(5), pp. 1-10. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/S1355617709990415>.

Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L., y Meijide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clínica*, *72*(1), pp. 11-16. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4098178.pdf>.

Vega-Alonso, T., Miralles-Espí, M., Mangas-Reina, J. M., Castrillejo-Pérez, D., Rivas-Pérez, A. I., Gil-Costa, M., López-Maside, A., Arrieta-Antón, E., Lozano-Alonso, J. E., y Fragua-Gil, M. (2016). Prevalencia de deterioro cognitivo en España. Estudio Gómez de Caso en redes centinelas sanitarias. *Neurología*, *33*(8), 491-498. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.10.002>.

Winblad, B., Palmer, K., Kivipelto, M., Jelic, V., Fratiglioni, L., Wahlund, L. O., Nordberg, A., Backman, L., Albert, M., Almkvist, O., Arai, H., Basun, H., Blennow, K., De-León, M., DeCarli, C., Erkinjuntti, T., Giacobini, E., Graff, C., Hardy, J., Jack, C., Jorm, A., Ritchie, K., Van-Duijn, C., Visser, P., y Petersen, R. C. (2004). Mild cognitive impairment – beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on

- Mild Cognitive Impairment. *J Intern Med*, 256(3), pp. 240-246. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x>.
- Wind, A. W., Schelleveis, F. G., Van-Staversen, G., Scholten, R. J. P. M., Jonker, C., y Van-Eijk, J. (1997). Limitations of the Mini-Mental State Examination in Diagnosing Dementia in General Practice. *Int J Geriatr Psychiatry*, 12(1), pp. 101-108. Recuperado de [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199701\)12:1<101::AID-GPS469>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199701)12:1<101::AID-GPS469>3.0.CO;2-R).
- Yesavage, J. A., y Sheikh, J. I. (1986). 9/ Geriatric Depression Scale (GDS). *Clinical Gerontologist*, 5(1-2), 165-173. Recuperado de [https://doi.org/10.1300/J018v05n01\\_09](https://doi.org/10.1300/J018v05n01_09).