Services and Applications for a Healthy Ageing
Servicios y Aplicaciones para Envejecimiento Saludable

SAPIENS

Este proyecto ha sido concedido por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del procedimiento de concesión de ayudas a 'Proyectos de I+D+i' en el marco de los programas estatales de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D+i y de I+D+i orientada a los retos de la sociedad, convocatoria 2020.

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Proyecto de investigación financiado por

MCIN/AEI/10.13039/501100011033

D.1.1: Classic Test Report

WP1: Design of an ecological instrument for the early detection of neuro-psychiatric disorders.

UNIVERSIDADE DE VIGO

atlanTTic research center for Telecommunication Technologies

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

1- Introducción 3
2 - Test clínicos clásicos. 5
2.1 - Test deterioro cognitivo. 5
2.1.1 - MMSE - Mini-mental State Examination. 6
2.1.2. - MoCA - Montreal Cognitive Assessment. 6
2.1.3. - CVLT - California Verbal Learning Test. 7
2.1.4. - CVLT-II (versión revisada). 7
2.1.5. - TAVEC - Test de Aprendizaje Verbal España Complutense. 7
2.1.6. - RAVLT - Rey Auditory Verbal Learning Test. 8
2.1.7. - DT - Clock drawing test. 9
2.1.8. - M@T - Test de alteración de memoria. 9
2.1.9. - IQCODE - Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly. 9
2.1.10. - Test del informador. 10
2.1.11. - MET - Test de las tareas múltiples. 10
2.1.12. - Test de las pirámides y palmeras. 11
2.1.13. - Test Cubos Corsi. 11
2.1.14. - Test MET. 11
2.2 - Test de depresión. 12
2.2.1. - HDRS, HAMD - Test de depresión de Hamilton. 13
2.2.2. - BDI - Test de depresión de Beck. 13
2.2.3. - Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg. 14
2.2.4. - MADRS - Escala de Evaluación de Depresión de Montgomery-Åsberg. 14
2.2.5. - SDS, ZDS - Escala de Depresión de Zung, Self-Rating Depression Scale. 14
2.2.6. - GDS - Escala de Evaluación de Depresión de Geriatric. 15
2.2.7. - CES-D - Escala de Evaluación de Depresión de Cornell. 15
2.2.8. - GHQ-28 - Escala de Evaluación de Depresión de General Health Questionnaire. 16
2.2.9. - HADS - Escala de Evaluación de Depresión de Hospital Anxiety and Depression Scale. 16
2.2.10. - IDS - Escala de Evaluación de Depresión de Inventory of Depressive Symptomatology. 16
2.2.11. - PHQ-9, PHQ-4 - Escala de Evaluación de Depresión de Patient Health Questionnaire. 17
3 - Resumen 18

4 - Personal participante 20
5 - Referencias 21
6 - Lista de acrónimos 24

1- Introducción

La medición de la capacidad mental al igual que el registro y monitorización de parámetros biomédicos han permitido observar, evaluar, corregir, mejorar y hasta predecir comportamientos a corto y largo plazo.

El análisis riguroso de la literatura nos descubre un amplio panorama de soluciones que abordan las capacidades visoespaciales, la memoria, la atención o las funciones ejecutivas para evaluar constructos neuropsicológicos complejos, como el deterioro cognitivo leve (DCL) o alguno de los diferentes tipos de depresión, como puede ser el trastorno depresivo leve, el trastorno distímico, la depresión psicótica, la depresión postparto, el trastorno afectivo estacional y el trastorno bipolar.

Los resultados muestran que el desarrollo de herramientas tecnológicas para la evaluación neuropsicológica, en particular juegos serios y agentes conversacionales, se aborda de varias maneras en diferentes estudios y propuestas, y que las iniciativas existentes han tenido como objetivo probar la viabilidad de los enfoques propuestos. Existe un gran interés en la comunidad científica por el uso de herramientas tecnológicas para la evaluación neuropsicológica.

Esta inquietud creciente junto con los enormes avances tecnológicos que se han producido en los últimos años ha dado lugar a un sorprendente potencial para cambiar la forma en que se pueden realizar las evaluaciones neuropsicológicas en la práctica clínica. En particular, los juegos serios, los agentes conversacionales inteligentes y otros desarrollos basados en inteligencia artificial se han planteado como la piedra angular de este todavía incipiente cambio de paradigma, ya que tienen unas características que los hacen especialmente ventajosos para intentar superar las limitaciones asociadas a las pruebas neuropsicológicas tradicionales basadas en papel y lápiz: son sencillos de administrar, facilitan la evaluación de constructos neuropsicológicos que son difíciles de evaluar a través de las pruebas tradicionales y ofrecen entornos mucho más amigables y cercanos para la persona que necesita ser evaluada.

Una detección temprana permite, no solo ralentizar su evolución al incorporar instrumentos de intervención para mantener la reserva cognitiva o el diagnóstico eficaz del grado de depresión, sino también retrasar la hasta ahora inevitable institucionalización de la persona en centros de cuidado especializados. Se beneficia en primer lugar al individuo, prolongando los años en los que puede disfrutar de una buena calidad de vida. En segundo lugar, es positivo para las familias, puesto que la atención a personas con una dependencia

ligada a las demencias resulta particularmente angustiosa, no solo por el tiempo y recursos que consume sino también a nivel psicológico. Finalmente se benefician las administraciones públicas, supone una optimización de los recursos necesarios para atender la creciente demanda de cuidados de una población en progresivo envejecimiento.

En este informe se identifican los instrumentos y metodologías en entornos reales y, particularmente, diferentes opciones para tomar decisiones informadas sobre la conveniencia, o no, de ser utilizados en centros de día como aquellos que dependen de la Consellería de Política Social e Xuventude.

2 - Test clínicos clásicos.

En este entregable se identifican los mecanismos convencionales de detección del deterioro cognitivo, así como de las pruebas que se realizan para la detección de trastornos de depresión en personas mayores. Se muestra por tanto una visión global de los instrumentos clínicos existentes y de los métodos más utilizados dentro de la práctica clínica. Además, se describe de forma clasificada el abanico de instrumentos utilizados en la práctica clínica enfocando en una muestra de población cada vez más envejecida y que crece debido al nivel de desarrollo y bienestar de los países más desarrollados.

Estos instrumentos permiten detectar e identificar diferentes aspectos de la memoria y de las relaciones interpersonales durante la vida diaria que afectan directamente a la reserva cognitiva o al estado de ánimo del usuario desencadenando episodios de depresión de distinto tipo.

Bajo este paraguas de trabajo, donde las pruebas clínicos son parte clave del cribado inicial damos paso a la descripción de los dos tipos de pruebas clínicas clásicas. Estas pruebas incluyen cuestionarios, ejercicios de memoria y otras tareas básicas que ayudarían al médico a diagnosticar de entre los distintos tipos de demencia, pero sin proporcionar un diagnóstico definitivo. Su administración es laboriosa y requiere entre 3 y 3,5 horas en el caso de las pruebas más robustas.

2.1 - Test deterioro cognitivo.

Los métodos más utilizados en la práctica clínica para la detección del deterioro cognitivo, es decir, para identificar a las personas que pueden estar experimentando dificultades con sus capacidades de pensamiento y memoria, están basadas principalmente en cuestionarios que tratan de evaluar, a partir de las respuestas del sujeto, diferentes aspectos de su reserva cognitiva como la atención y concentración, el lenguaje y la fluidez verbal, las habilidades visuoespaciales, la coordinación motora, las funciones ejecutivas o la memoria, para detectar la presencia de disfunciones.

La evaluación neuropsicológica se utiliza habitualmente para detectar el deterioro cognitivo en los adultos mayores (Ashford et al., 20007), aunque estas técnicas pueden utilizarse para detectar el deterioro cognitivo en poblaciones con características muy diversas, como las personas mayores, las personas con enfermedades neurológicas o las que han sufrido un traumatismo craneal.

En la actualidad se utilizan diversos cuestionarios de estas características, y cada uno tiene sus propias ventajas e inconvenientes.

2.1.1 - MMSE - Mini-mental State Examination.

El MMSE (Folstein et al.1975) es un test para evaluar y detectar el deterioro cognitivo con duración media de 8 minutos. Es una prueba breve de 11 ítems que evalúa la capacidad de un individuo para realizar tareas cognitivas básicas, como recordar una lista de palabras y resolver problemas matemáticos sencillos. Fácil de administrar y puede completarse en poco tiempo, lo que lo convierte en una opción popular para la detección del deterioro cognitivo. Sin embargo, no siempre es preciso y puede pasar por alto a algunas personas que experimentan dificultades con sus capacidades de pensamiento y memoria.

Consiste por tanto en un conjunto de tareas cuyo objetivo es memorizar algunos objetos y repetir la lista más tarde; copiar un dibujo: escribir una frase corta que sea gramaticalmente correcta, como "el perro se sentó en el suelo"; identificar correctamente el día actual de la semana, seguido de la fecha, el mes, la estación y el año; identificar correctamente el lugar en el que te encuentras.

Examina la orientación, el recuerdo de palabras, las habilidades lingüísticas, la atención, el cálculo, la habilidad visuoespacial.

2.1.2. - MoCA - Montreal Cognitive Assessment.

MoCA (Nasreddine et al., 2005), (John, 2015) es una prueba de evaluación cognitiva de rutina calificada en una escala de 30 puntos con una duración media de 11 minutos. Es una prueba más “sensible”, pues puede diferenciar mejor entre las primeras etapas de la demencia como el DCL (Trzepacz et al., 2015). Es por tanto,un instrumento para detectar específicamente el DCL.

Esta prueba se desarrolló sobre la base de la intuición clínica de sus autores en relación con los dominios de deterioro comúnmente encontrados en el DCL que se adaptaban mejor a una prueba de cribado. Se partió de una versión inicial que cubría 10 dominios cognitivos utilizando tareas cognitivas rápidas, sensibles y fáciles de administrar y se fue perfeccionando a lo largo de cinco años de uso clínico. Mediante pruebas piloto con pacientes ya diagnosticados y con controles sanos de la misma comunidad con un rendimiento neuropsicológico normal, se fueron ajustando los dominios cognitivos y el peso de los ítems para favorecer a los más informativos, hasta llegar a la versión actual que abarca ocho dominios cognitivos: memoria ejecutiva, memoria visuoespacial, memoria semántica, memoria de trabajo, atención, inhibición de la respuesta, fluidez verbal y memoria semántica.

Existe una versión de este test para su administración telefónica denominada MoCa telefónico o T-MoCa (Katz et al., 2021).

2.1.3. - CVLT - California Verbal Learning Test.

El CVLT (Delis et al.1987) es una prueba neuropsicológica desarrollada para evaluar la memoria verbal en adultos y adolescentes. Fue desarrollado por el neuropsicólogo Joel H. Weinberg y sus colaboradores en el año 1987. La prueba consta de varias tareas, incluyendo una tarea de aprendizaje de listas de palabras, una tarea de recuperación libre y una tarea de recuperación guiada. En la tarea de aprendizaje de listas de palabras, los participantes escuchan y tratan de recordar una lista de palabras presentadas oralmente. En las tareas de recuperación, los participantes tratan de recordar las palabras de la lista presentada anteriormente.

El CVLT se utiliza ampliamente en investigación clínica y en la práctica clínica para evaluar la memoria verbal en pacientes con trastornos neurológicos, como el daño cerebral traumático, la enfermedad de Alzheimer, el trastorno de estrés postraumático, entre otros.

Es una prueba de memoria y aprendizaje verbal que mide construcciones cognitivas clave como el aprendizaje repetido, los efectos de posición en serie, la organización semántica, las intrusiones y la inferencia proactiva. La versión actual contiene el recordatorio y reconocimiento de dos listas de 16 palabras en ensayos inmediatos y diferidos. Este Test está patentado. Tiene una duración media de 45 minutos con un retraso adicional de 20 minutos.

2.1.4. - CVLT-II (versión revisada).

El CVLT-II (Woods et al., 2006) es una versión actualizada del CVLT original. Es una prueba neuropsicológica que se utiliza para evaluar la memoria verbal en adultos y adolescentes. La versión actualizada incluye algunas mejoras y modificaciones en comparación con el CVLT original, como una mayor variedad de palabras en la lista de aprendizaje y una mayor flexibilidad en la tarea de recuperación guiada.

El CVLT-II consta de varias tareas, incluyendo una tarea de aprendizaje de listas de palabras, una tarea de recuperación libre y una tarea de recuperación guiada. En la tarea de aprendizaje de listas de palabras, los participantes escuchan y tratan de recordar una lista de palabras presentadas oralmente. En las tareas de recuperación, los participantes tratan de recordar las palabras de la lista presentada anteriormente. La prueba mide la capacidad de aprendizaje verbal, la capacidad de recuperar la información, la capacidad de discriminar la información nueva de la antigua, entre otras.

Se trata por tanto de una prueba revisado que agrega un formulario alternativo con diferentes categorías de palabras (lo que evita que las puntuaciones se inflen artificialmente al volver a realizar la prueba) y una forma corta con listas de 9 palabras.

2.1.5. - TAVEC - Test de Aprendizaje Verbal España Complutense.

TAVEC (Alejandre and Benedet, 1998), (García-Herranz et al. 2014) es un test de aprendizaje verbal del español basado tanto en el RAVLT como en el CVLT-II con una duración media de 35 minutos. Utiliza 3 listas de elementos, cada uno de ellos orientado al aprendizaje, la inferencia y el reconocimiento. Las dos primeras listas contienen 16 palabras, pero la lista de reconocimiento contiene 44 palabras. Permite evaluar 33 variables cognitivas diferentes.

La prueba consiste en la lectura por parte del administrador, por ejemplo, de una lista de la compra en voz alta, llamada “la lista de la compra del lunes”. La lista contiene 16 palabras comunes, cada una de las cuales pertenece a una de 4 categorías; de esta forma hay 4 hierbas, 4 frutas, etc. Posteriormente se le pide al sujeto que recuerde tantas palabras como sea posible. También se incluyen más adelante tareas distractoras para evaluar la interferencia, así como otras listas.

Esta prueba mide el aprendizaje y la memoria verbal episódica, intentando relacionar los déficits de memoria con el deterioro del rendimiento en tareas específicas. Evalúa la codificación, el recuerdo y el reconocimiento mediante una presentación de palabras auditivo-verbal y, además de medir la capacidad de aprendizaje, permite identificar las estrategias empleadas y los tipos de errores cometidos. El TAVEC indexa el recuerdo sin y con ayuda, los efectos que tiene en el recuerdo la posición relativa de las palabras a recordar, incluyendo la primacía y la recencia, la agrupación semántica, las intrusiones, la interferencia y el reconocimiento.

2.1.6. - RAVLT - Rey Auditory Verbal Learning Test.

RAVLT (Schmidt et al., 1996) es una prueba neuropsicológica utilizada para evaluar la memoria verbal a corto plazo y la capacidad de aprendizaje verbal. La prueba consiste en la presentación de una lista de 15 palabras a un paciente, que luego se le pide que las repita en orden. A continuación, se presentan otras 3 listas de palabras y se pide al paciente que las repita. Después de cada lista, se pide al paciente que repita las palabras de la primera lista. La prueba mide la capacidad del paciente para recordar las palabras, así como su capacidad para aprender nuevas palabras.

La prueba se divide en 5 condiciones, cada una de las cuales se centra en un aspecto diferente de la memoria verbal. La condición 1 mide la memoria inmediata, la condición 2 mide la memoria a corto plazo, la condición 3 mide la memoria de trabajo, la condición 4 mide la memoria a largo plazo y la condición 5 mide la capacidad de evocación semántica.

El RAVLT es ampliamente utilizado en la evaluación neuropsicológica de pacientes con trastornos neurológicos y psiquiátricos, como el daño cerebral traumático, el trastorno de estrés postraumático, la depresión mayor y la enfermedad de Alzheimer. También se utiliza en la investigación de la neurociencia cognitiva para estudiar la memoria verbal y el aprendizaje.

Es importante tener en cuenta que el RAVLT es solo una herramienta de evaluación y no debe ser utilizado como único medio para diagnosticar un trastorno mental o neurológico. Es importante que se realice una evaluación completa y que se consideren otros factores, como la historia clínica y los síntomas, antes de llegar a un diagnóstico.

2.1.7. - DT - Clock drawing test.

El CDT (Rouleau, Salmon et al. 1992): es una prueba neuropsicológica que se utiliza para evaluar las habilidades cognitivas, especialmente la capacidad de abstracción, planificación y ejecución en adultos y ancianos. La prueba consiste en pedirle al paciente que dibuje un reloj en una hoja de papel. El reloj debe tener las 12 horas marcadas en las posiciones correctas y los números deben estar en el orden correcto. El paciente debe ser capaz de colocar las manecillas del reloj en las posiciones correctas para las horas que se le indiquen.

Es por tanto una prueba de lápiz y papel en la que se evalúan los errores, omisiones y distorsiones. Una herramienta sencilla que se utiliza para comprobar si hay señales de demencia, incluida la enfermedad de Alzheimer. A menudo se usa en combinación con otras pruebas de detección, pero puede proporcionar pistas valiosas por sí sola. Permite detectar el deterioro mental, ya que las personas con demencia a menudo tienen problemas para leer los relojes tradicionales. Una habilidad que requiere la interpretación de la ubicación de las manecillas en un reloj y el tiempo que deben representar. Esta capacidad a menudo se pierde en personas con demencia temprana.

Por lo general, se considera que el CDT es más sensible que el MMSE a la hora de detectar deterioros cognitivos, pero también es más lento de administrar.

2.1.8. - M@T - Test de alteración de memoria.

M@T (Rami et al., 2010) es una prueba de 38 preguntas, para completar en unos 5 minutos, para evaluar la memoria inmediata, de orientación temporal, remota semántica, de evocación libre y de evocación con pistas. La prueba evalúa la rapidez con la que la persona bajo estudio puede memorizar instrucciones y procedimientos y aplicarlos después con precisión. A medida que avanza la prueba, aumenta el número y la complejidad de las instrucciones. En la actualidad, la prueba puede realizarse mediante un ordenador y dura aproximadamente 20 minutos. Los resultados del M@T pueden utilizarse para explorar el patrón de respuestas de una persona y construir un perfil de rendimiento. Las áreas que se miden son velocidad de trabajo a partir del tiempo que se tarda en completar la prueba; la memoria, a través del número de veces que la persona necesita actualizar su memoria sobre el conjunto de instrucciones y finalmente la precisión, como el número de pantallas de la prueba que se completan correctamente de acuerdo con las instrucciones.

2.1.9. - IQCODE - Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly.

El IQCODE (Jorm AF., 2004) es un cuestionario diseñado para evaluar la cognición en adultos mayores. Fue desarrollado por el psiquiatra Ian J. Deary y sus colegas en el año 1982. El cuestionario está dirigido a personas que conocen bien al adulto mayor, como familiares, amigos y cuidadores, para que respondan sobre su comportamiento cognitivo en diferentes áreas como: memoria, capacidad para manejar situaciones cotidianas, capacidad para realizar tareas simples, entre otras. El cuestionario consta de 16 ítems que se responden en una escala de 0 a 3, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 3 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 48.

El IQCODE se utiliza para evaluar el declive cognitivo en adultos mayores, especialmente en pacientes con trastornos cognitivos como el deterioro cognitivo leve (MCI, por sus siglas en inglés), la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Esta herramienta es útil para detectar tempranamente el deterioro cognitivo y para medir la evolución de este.

2.1.10. - Test del informador.

La prueba del informador (Morales González et al., 1993) es la versión en castellano del Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE). La prueba lo completa un informador o informadora, un familiar cercano del paciente o una persona que sin ser familia directa pase mucho tiempo con la persona y la conozca desde por lo menos 10 años. Consta de 26 preguntas en base a cómo el informador ve la evolución o el deterioro cognitivo del paciente con respecto a 10 años atrás. Esta prueba consiste en un cuestionario breve diseñado para evaluar el deterioro cognitivo y la demencia en las personas mayores. El resultado de la prueba es una puntuación entre 1 y 5 calculada como el promedio de las puntuaciones de cada pregunta que se interpreta de manera relativa con respecto a un estado cognitivo conocido por la persona que administra el cuestionario. Así, una puntuación de 3 significa que la persona mayor no presenta cambios relevantes, una puntuación de 4 significa que la persona va un poco peor y una puntuación de 5 significa que la persona bajo estudio está claramente peor. De todos modos, también se utiliza para el cribado de la demencia estableciendo un punto de corte de 3,27/3,30, ya que este valor equilibra la sensibilidad y la especificidad de la prueba.

2.1.11. - MET - Test de las tareas múltiples.

MET (multiple errands test o MET, Rotenberg et al., 2020) es una prueba que consiste en completar una serie de tareas, que a su vez se organizan en la propia tarea (p.ej., comprar cosas, usar un teléfono, enviar una carta); obtener información (p.ej., hora de cierre de la biblioteca, precio de un caramelo); encontrarse con el evaluador en un momento y lugar predeterminado (p.ej., en la tienda de regalos 10 minutos después de empezar) e informar al evaluado al terminar la tarea.

Es por tanto una herramienta diseñada para evaluar la capacidad de planificación y organización en adultos. Fue desarrollado por Rotenberg et al en el año 2020. Las tareas deben ser completadas por el paciente en un orden específico, en un ambiente simulado de la vida real. Estas tareas pueden incluir comprar en una tienda, hacer una llamada telefónica,

preparar una comida, entre otras. El paciente es evaluado en su capacidad para planificar y organizar las tareas, para seguir instrucciones y para ejecutar las tareas de manera eficiente.

2.1.12. - Test de las pirámides y palmeras.

La prueba de las pirámides y palmeras (Klein y Buchanan, 2009) es un test que se usa para determinar el grado en que una persona puede acceder al significado de las imágenes y las palabras. Se trata de una prueba no verbal para medir la memoria semántica que se ha utilizado con frecuencia en investigaciones sobre afasia, agnosia y demencia. Consiste en 52 ternas de imágenes o palabras. Se muestra a las personas bajo estudio un estímulo y se les pide que lo relacionen con una de las dos imágenes, una imagen objetivo (por ejemplo, una palmera) o un distractor (por ejemplo, un abeto). Los sujetos deben utilizar información semántica explícita de carácter enciclopédico (por ejemplo, pirámide: palmera vs. abeto) o funcional (por ejemplo, madera: sierra vs. martillo) para seleccionar la correspondencia correcta. La prueba está disponible en las modalidades de palabras e imágenes para evaluar la memoria semántica verbal y no verbal, respectivamente. De todos modos, la modalidad de tres imágenes es la más utilizada en el ámbito clínico y de investigación.

2.1.13. - Test Cubos Corsi.

La prueba de Corsi o Corsi block-tapping test (Corsi, 1972) es una tarea de memoria de trabajo desarrollada por Philip Michael Corsi como parte de su tesis doctoral. En esta tarea la persona que administra la prueba muestra nueve bloques dispuestos delante de la persona bajo estudio. La persona que administra la prueba toca una secuencia de bloques (por ejemplo, una secuencia de 3 bloques diferentes, uno tras otro) y la persona bajo estudio tiene que tocar los mismos bloques en el mismo orden.

Se define por tanto como una prueba neuropsicológica que se utiliza para evaluar la memoria espacial y la capacidad de manipulación mental en adultos. La prueba consiste en presentar una serie de bloques en una configuración particular y luego pedirle al paciente que reproduzca la secuencia tocando los bloques en el mismo orden en que fueron presentados. La secuencia se va haciendo más larga y compleja con cada ronda. El paciente es evaluado en su capacidad para recordar la secuencia y para reproducirla correctamente.

2.1.14. - Test MET.

MET (Burns et al., 2019) es una evaluación que examina cómo se manifiesta la disfunción ejecutiva en la vida cotidiana. Esta prueba intenta resolver el problema de que algunos de los tests clínicos no reflejan plenamente cómo influye el entorno vital en el rendimiento. Por ejemplo, con el MET, si un miembro de la familia siempre ayuda con una determinada actividad o habilidad, el profesional puede observar cómo se desarrolla esto en el contexto y puede facilitar el establecimiento de objetivos centrados en la familia o las recomendaciones para la ayuda en las tareas cotidianas del hogar. Además, esta prueba

tiene en cuenta cómo las estrategias autogeneradas pueden favorecer el rendimiento. Al identificar cómo se utilizan las estrategias de forma natural, los profesionales pueden desarrollar planes de intervención que incorporen estas estrategias para alcanzar los objetivos. En las últimas décadas se han desarrollado varias versiones del MET específicas para distintos entornos. Por ejemplo, el MET-Home se ha desarrollado recientemente para apoyar la evaluación de las personas que presentan incluso sutiles alteraciones de la función ejecutiva en sus propios hogares.

2.2 - Test de depresión.

Existen varios instrumentos utilizados para detectar la depresión, algunos de los más comunes incluyen:

- **Escalas de depresión**: Alguna de las escalas más utilizadas son la Escala de Depresión de Beck (BDI), de Hamilton (HDRS) que evalúa los síntomas de depresión a través de una serie de preguntas.
- **Entrevistas clínicas:** Un profesional de la salud mental puede realizar una entrevista clínica para evaluar los síntomas de depresión y determinar si una persona cumple con los criterios diagnósticos. Un ejemplo de ella es la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos Afectivos (SCID-I).
- **Pruebas de autoevaluación:** Hay varias pruebas de autoevaluación en línea y aplicaciones móviles que pueden ayudar a las personas a evaluar sus síntomas de depresión.
- **Inventarios de síntomas:** El Inventario de Depresión de Síntomas (SDS) es una herramienta que evalúa los síntomas de depresión a través de una serie de preguntas.
- **Test proyectivos:** Las pruebas proyectivas son herramientas psicológicas que ayudan a evaluar los sentimientos, pensamientos y comportamientos de una persona. Entre ellos la prueba de la figura humana, la prueba del árbol, el test de la casa, entre otros.
- **Registros de sueño**, actividad física, alimentación, entre otros aspectos del día a día pueden ser indicadores de una posible depresión.

Además, es importante tener en cuenta que ninguno de estos instrumentos es infalible y que un diagnóstico de depresión debe ser realizado por un profesional de la salud mental. El diagnóstico debe realizarse con una evaluación completa y no solo con una herramienta, ya que la depresión es un trastorno complejo y puede presentar síntomas diferentes en cada persona.

Los profesionales médicos se apoyan por tanto en estos instrumentos y utilizan varias pruebas y pruebas para evaluar los síntomas de depresión. Unas pruebas que se centran en

identificar las características más comunes en este tipo de trastornos depresivos. Entre ellos la presencia de un estado de ánimo triste, vacío o irritable, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente la capacidad de funcionamiento del individuo (DSM-5).

Existen varias pruebas clínicos para evaluar la depresión. Algunos de los más comunes son:

2.2.1. - HDRS, HAMD - Test de depresión de Hamilton.

HDRS (1960) es una prueba de evaluación de la gravedad de los síntomas de depresión. Fue desarrollado en 1960 por el psiquiatra británico Max Hamilton y se ha convertido en uno de los instrumentos más utilizados en la investigación clínica y en la práctica clínica para evaluar la gravedad de la depresión.

El HDRS consta de 17 ítems que evalúan los síntomas de depresión, como el estado de ánimo depresivo, la pérdida de interés, la disminución de la capacidad de concentración, el insomnio, la falta de apetito y la pérdida de peso, la fatiga, el sentimiento de inutilidad, la dificultad para tomar decisiones, la disminución del interés sexual, el sentimiento de culpa, el pensamiento de suicidio y la ansiedad. Cada ítem se puntúa de 0 a 4, con un puntaje total posible de 0 a 52. Un puntaje mayor indica una mayor gravedad de los síntomas de depresión.

El HDRS es una herramienta valiosa para medir la gravedad de los síntomas de depresión en pacientes con trastornos depresivos mayores, trastorno afectivo estacional, trastorno depresivo no especificado, entre otros. También se utiliza para evaluar la eficacia de los tratamientos para la depresión, como la terapia cognitivo-conductual, el tratamiento farmacológico y la terapia electroconvulsiva.

Está considerada una escala, heteroaplicada, diseñada para ser utilizada en pacientes diagnosticados previamente de depresión, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas y valorar los cambios del paciente deprimido. Se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias.

2.2.2. - BDI - Test de depresión de Beck.

La prueba de BDI (Beck Depression Inventory) (Beck, A., Steer, R., e Brown, G. ,1996) es una herramienta de evaluación diseñada para medir los síntomas de depresión en adultos. Fue desarrollado por el psiquiatra Aaron T. Beck, el psicólogo Robert A. Steer y el psicólogo Gary Brown en 1996. El cuestionario consta de 21 preguntas que evalúan diferentes aspectos de la depresión, como el estado de ánimo, la pérdida de interés, la autoestima, la dificultad para dormir, entre otros. Las preguntas son respondidas en una escala de 0 a 3, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 3 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 63. Se enfoca principalmente en los síntomas cognitivos de la depresión.

Esta herramienta es útil para medir la gravedad de los síntomas de depresión y para evaluar la eficacia de los tratamientos. El BDI es considerado una herramienta confiable y válida para la evaluación de la depresión.

2.2.3. - Escala de Depresión y Ansiedad de Goldberg.

La prueba de Depresión y Ansiedad de Goldberg (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones e Grayson, 1988) es un cuestionario autoaplicado diseñado para evaluar los síntomas de depresión y ansiedad en adultos. Fue desarrollado por el psiquiatra británico Ivor Goldberg en 1988. El cuestionario consta de 18 ítems, cada uno de los cuales se refiere a un síntoma de depresión o ansiedad. Los ítems se responden en una escala de 0 a 3, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 3 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 54.

El cuestionario se divide en dos partes, una para evaluar los síntomas de depresión y otra para evaluar los síntomas de ansiedad. Los síntomas de depresión evaluados incluyen el estado de ánimo depresivo, la pérdida de interés, la disminución de la capacidad de concentración, el insomnio, la falta de apetito y la pérdida de peso, la fatiga, el sentimiento de inutilidad, el pensamiento de suicidio y la culpa. Los síntomas de ansiedad evaluados incluyen la preocupación, la tensión, la irritabilidad, la dificultad para relajarse, la fatiga, el insomnio, el dolor de cabeza, la palpitación y la sudoración.

El test de Depresión y Ansiedad de Goldberg se considera una herramienta valiosa para evaluar los síntomas de depresión y ansiedad en pacientes con trastornos depresivos mayores, trastorno afectivo estacional, trastorno depresivo no especificado, entre otros. También se utiliza para evaluar la eficacia de los tratamientos para la depresión y ansiedad, como la terapia cognitivo-conductual, el tratamiento farmacológico y la terapia electroconvulsiva.

2.2.4. - MADRS - Escala de Evaluación de Depresión de Montgomery-Åsberg.

MADRS (Montgomery, S. A., & Åsberg, M. A. R. I. E., 1979) es un cuestionario de evaluación de depresión desarrollado para medir la gravedad de los síntomas de depresión en adultos. Fue desarrollado en 1979 por los psiquiatras Björn Montgomery y Mogens Åsberg. El cuestionario consta de 10 ítems, cada uno de los cuales evalúa un síntoma de depresión específico, como el estado de ánimo depresivo, la pérdida de interés, la disminución de la capacidad de concentración, el insomnio, la fatiga, el sentimiento de inutilidad, el pensamiento de suicidio y la culpa. Los ítems se responden en una escala de 0 a 6, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 6 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 60.

2.2.5. - SDS, ZDS - Escala de Depresión de Zung, Self-Rating Depression Scale.

El (SDS) (1965) es un cuestionario autoaplicado desarrollado para evaluar los síntomas de depresión en adultos. Fue desarrollado por el psiquiatra William W.K. Zung en

1965. El cuestionario consta de 20 ítems, cada uno de los cuales evalúa un síntoma de depresión específico. Los ítems se responden en una escala de 1 a 4, donde 1 representa la ausencia del síntoma y 4 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 20 a 80.

El SDS se utiliza ampliamente en investigación clínica y en la práctica clínica para evaluar los síntomas de depresión en pacientes con trastornos depresivos mayores, trastorno afectivo estacional, trastorno depresivo no especificado, entre otros.

2.2.6. - GDS - Escala de Evaluación de Depresión de Geriatric.

El GDS (Geriatric Depression Scale de Yesavage) (Yesavage et al., 1982) (Martínez et al., 2002) es un cuestionario de autoevaluación desarrollado para evaluar los síntomas de depresión en adultos mayores. Fue desarrollado por el psiquiatra J.A. Yesavage y sus colaboradores en 1982 y se ha utilizado ampliamente en investigaciones y en la práctica clínica para evaluar la depresión en adultos mayores. El GDS consta de 30 ítems, cada uno de los cuales evalúa un síntoma de depresión específico, como el estado de ánimo depresivo, la pérdida de interés, la disminución de la capacidad de concentración, el insomnio, la fatiga, el sentimiento de inutilidad, el pensamiento de suicidio y la culpa. Los ítems se responden en una escala de "sí" o "no". El puntaje total posible es de 0 a 30. El GDS se ha utilizado ampliamente en poblaciones geriátricas, ya que es fácil de administrar y comprender para personas mayores y tiene una buena validez y fiabilidad en pacientes geriátricos.

Se trata de una escala autoaplicable de preguntas con respuestas dicotómicas (sí/no) específicamente diseñada para la población anciana, con una elevada sensibilidad y especificidad (S=84% y E=95%) y con una buena correlación con otras escalas clásicas utilizadas para el cribado de depresión. Existe una validación al castellano. Sheikh y Yesavage propusieron posteriormente una versión abreviada de la GDS, formada por 15 preguntas (10 positivas y 5 negativas) que sólo requiere de 5 a 7 minutos para ser completada, con el objeto de reducir los problemas de fatiga y pérdida de atención que se suelen presentar en este grupo de edad, y más en los casos en que existe algún grado de alteración cognitiva.

2.2.7. - CES-D - Escala de Evaluación de Depresión de Cornell.

El CES-D (Center for Epidemiological Studies - Depression Scale, o Escala de Depresión de Estudios Epidemiológicos del Centro) (Alexopoulos, Abrams, Young e Shamoian, 1988) es un cuestionario autoaplicado desarrollado para evaluar los síntomas de depresión en adultos mayores con demencia.

La sigla CES-D se refiere al "Center for Epidemiological Studies - Depression Scale", o Escala de Depresión de Estudios Epidemiológicos del Centro. El CES-D es un cuestionario de autoevaluación diseñado para medir los síntomas de depresión en adultos. Fue desarrollado por Radloff en 1977, con el objetivo de evaluar los síntomas de depresión en estudios epidemiológicos y comunitarios. El cuestionario consta de 20 ítems, cada uno de los cuales se califica en una escala de 0 (la ausencia del síntoma) a 3 (la presencia grave del síntoma), en relación con la frecuencia con la que el paciente ha experimentado cada síntoma en el último mes. La puntuación total se utiliza para determinar el nivel de depresión del paciente. El puntaje total posible es de 0 a 60.

El CES-D se utiliza ampliamente en investigación clínica y en la práctica clínica para evaluar los síntomas de depresión en pacientes mayores con demencia, como la enfermedad de Alzheimer o el trastorno cognitivo leve.

2.2.8. - GHQ-28 - Escala de Evaluación de Depresión de General Health Questionnaire.

El GHQ-28 (General Health Questionnaire) (Goldberg, D., & Williams, P., 1988) es un cuestionario autoaplicado desarrollado para evaluar los síntomas de trastornos mentales no específicos, incluyendo depresión, ansiedad y problemas de salud mental en general. Fue desarrollado por los psiquiatras británicos David Goldberg y John Williams en los años 70. El cuestionario consta de 28 ítems, cada uno de los cuales evalúa un síntoma específico relacionado con la salud mental, como el estado de ánimo depresivo, la ansiedad, la falta de interés y la pérdida de confianza en uno mismo. Los ítems se responden en una escala de 0 a 3, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 3 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 84.

El GHQ-28 se utiliza ampliamente en investigación clínica y en la práctica clínica para evaluar la salud mental general en pacientes con una variedad de problemas médicos y psiquiátricos.

2.2.9. - HADS - Escala de Evaluación de Depresión de Hospital Anxiety and Depression Scale.

El HADS (Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión) (Zigmond, A. S., Snaith, R. P., 1983) es un cuestionario autoaplicado que se utiiza para evaluar los síntomas de ansiedad y depresión en adultos. Fue desarrollado en 1982 por Zigmond y Snaith, dos psiquiatras británicos. El cuestionario consta de 14 ítems, 7 de los cuales evalúan los síntomas de ansiedad y 7 evalúan los síntomas de depresión. Cada ítem se responde en una escala de 0 a 3, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 3 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 21 para ansiedad y 0 a 21 para depresión.

El test HADS es considerado una herramienta valiosa para evaluar los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con trastornos ansiosos y depresivos, especialmente en aquellos que están en tratamiento hospitalario o en atención ambulatoria. El test tiene una buena validez y fiabilidad en pacientes con enfermedades médicas crónicas, y se ha utilizado en una amplia variedad de poblaciones clínicas, incluyendo pacientes con cáncer, enfermedad cardiovascular, diabetes, entre otros.

2.2.10. - IDS - Escala de Evaluación de Depresión de Inventory of Depressive Symptomatology.

El IDS (Inventario de Sintomatología de la Depresión) (Rush, A. J. et al., 1996) es un cuestionario autoaplicado desarrollado para evaluar los síntomas de depresión en adultos. Fue diseñado por el psiquiatra Robert L. Spitzer y sus colaboradores en el año 1988. El cuestionario consta de 30 ítems, cada uno de los cuales evalúa un síntoma de depresión

específico. Los ítems se responden en una escala de 0 a 4, donde 0 representa la ausencia del síntoma y 4 representa la presencia grave del síntoma. El puntaje total posible es de 0 a 120.

El IDS es ampliamente utilizado en investigación clínica y en la práctica clínica para evaluar los síntomas de depresión en pacientes con trastornos depresivos mayores, trastorno afectivo estacional, trastorno depresivo no especificado, entre otros. También se utiliza para evaluar la eficacia de los tratamientos para la depresión, como la terapia cognitivo-conductual, el tratamiento farmacológico y la terapia electroconvulsiva.

El IDS tiene una buena validez y fiabilidad en pacientes con enfermedades médicas crónicas y se ha utilizado en una amplia variedad de poblaciones clínicas.

2.2.11. - PHQ-9, PHQ-4 - Escala de Evaluación de Depresión de Patient Health Questionnaire.

PHQ-9 (Cuestionario de Salud del Paciente) (Spitzer, R. L., et al, 1999) Instrumento de 9 preguntas que se les da en Estados Unidos a los pacientes en un contexto de atención primaria para detectar la presencia y la gravedad de la depresión. Es la escala de depresión de 9 preguntas del Patient Health Questionnaire (PHQ) realizado por la corporación farmacéutica Pfizer. Los resultados del PHQ-9 se pueden usar para hacer un diagnóstico de depresión de acuerdo con los criterios del DSM-IV y se tarda menos de 3 minutos en completarse. El total de las 9 respuestas del PHQ-9 tiene como objetivo predecir la presencia y la gravedad de la depresión. Los proveedores de atención primaria utilizan con frecuencia el PHQ-9 para detectar la depresión en los pacientes.

Un paciente puede realizar la prueba de PHQ-9 por escrito o el personal de la clínica le puede solicitar los elementos de la encuesta. Las preguntas del PHQ-9 se basan en los criterios de diagnóstico de depresión del DSM-IV y preguntan sobre la experiencia del paciente en las últimas 2 semanas. Las preguntas se refieren al nivel de interés en hacer cosas, sentirse deprimido, dificultad para dormir, niveles de energía, hábitos alimenticios, autopercepción, capacidad de concentración, velocidad de funcionamiento y pensamientos suicidas. Las respuestas van desde "0" (nada) a "3" (casi todos los días). Los médicos pueden hacer una décima pregunta sobre qué tanto afectan la vida diaria los problemas que plantean las preguntas anteriores. La décima pregunta no se incluye en la puntuación final y los médicos pueden usarla para evaluar la opinión del paciente sobre el nivel de deterioro causado por su salud mental.

3 - Resumen

En resumen, la principal herramienta diagnóstica utilizada es un conjunto de pruebas o escalas que consumen mucho tiempo, y que son mecanismos validados conocidos popularmente como artefactos de lápiz y papel. Se trata de los mecanismos de evaluación menos intrusivos y más baratos, tanto para las deficiencias cognitivas como para otras patologías como la depresión, que se basan en la evaluación por parte de un profesional mediante pruebas predefinidas y estandarizadas. Estas evaluaciones tienen lugar en un entorno controlado, normalmente en un entorno clínico o similar (por ejemplo, un centro de día, una residencia gerontológica, etc.), y son realizadas por profesionales médicos del ámbito de la neurología, psicología o medicina de familia.

Además de sus limitaciones en cuanto al tiempo de administración, estos mecanismos clásicos presentan varias limitaciones que deben ser tenidas en cuenta para evitar sesgos en los resultados obtenidos. Los más importantes son (Fernández-Buján I, 2022):

- Se requiere una atención personalizada por parte de los profesionales.
- Muchos de los sujetos evaluados perciben las sesiones de prueba como intrusivas y ajenas.
- Suelen proporcionar una detección tardía, porque los déficits cognitivos ya son evidentes cuando se solicita la asistencia médica. Este retraso limita decisivamente las opciones de intervención y tratamiento.
- La mayoría de las pruebas carecen de validez ecológica, es decir, no se perciben como naturales o cercanas a las actividades cotidianas del sujeto evaluado.
- Las evaluaciones neuropsicológicas, están moderadamente correlacionadas con las actividades cotidianas.
- Las evaluaciones recurrentes con estas pruebas conducen a la confusión en los resultados, debido a los efectos de la práctica o el efecto de aprendizaje.
- Muchas herramientas de evaluación cognitiva no son válidas para las personas con un nivel educativo bajo o iletradas.

Es fundamental disponer de pruebas que se puedan administrar de manera sencilla fuera del entorno clínico, ante las primeras señales de deterioro detectadas en el entorno familiar o de atención sociosanitaria (p. ej., de manera rutinaria en los centros de día). Las pruebas clásicas se suelen administrar cuando los síntomas de deterioro cognitivo son

evidentes para la persona o sus familiares (Holtzman et al., 2011) y consumen mucho tiempo, ya que requieren una atención personalizada y exhaustiva por parte de los profesionales encargados de administrarlas. Además, algunos sujetos perciben las pruebas clásicas como herramientas intrusivas, y más concretamente como un examen de su inteligencia, lo que puede influir en su motivación, su estado de alerta o su esfuerzo, y por tanto influir en el resultado.

Para ello, además de la facilidad de administración, estas nuevas pruebas deberían ser robustas ante los factores de confusión habituales de este tipo de pruebas que pueden alterar el veredicto (Williams et al., 2014). Por ejemplo, la edad del sujeto, el nivel educativo (Cordell et al., 2013) o los aspectos geo-culturales pueden tener un impacto relevante en los resultados.

4 - Personal participante

Equipo de investigación:

- Investigadores Principales (IPs)
  - Luis Eulogio Anido Rifón (Uvigo)
  - Luis Modesto Álvarez Sabucedo (Uvigo)
- Equipo de Investigación (EI)
  - Manuel Fernández Iglesias (Uvigo)
  - Martín Llamas Nistal (Uvigo)
  - Manuel Gandoy Crego (USC)
  - Marcos Pazos Couselo (USC)
  - Manuel Caeiro Rodríguez (Uvigo)
  - Juan Manuel Santos Gago (Uvigo)
  - Fernando Ariel Mikic Fonte (Uvigo)
- Equipo de Trabajo (ET)
  - Alba Elena Martínez Santos (USC)
  - César Bugallo Carrera (USC)
  - Sonia María Valladares Rodríguez (USC)
  - Martín Liz Domínguez (Uvigo)
  - Moises Ruben Pacheco Lorenzo (Uvigo)
- Personal Contratado (PC)
  - Iván Otero González

5 - Referencias

Alejandre, M. and Benedet, M. (1998). Test de aprendizaje verbal español complutense. manual.

Alexopoulos, G., Abrams, R. Young, R., y Shamoian, C. (1988). Cornell Scale for Depression in Dementia. Biological Psychiatry, 23(3):271-84.
https://cgatoolkit.ca/Uploads/ContentDocuments/cornell_scale_depression.pdf

Ashford JW, Borson S, O'Hara R, Dash P, Frank L, Robert P. Should older adults be screened for dementia? It is important to screen for evidence of dementia!, Alzheimer's Dement. 3, 2007, 75–80, doi: 10.1016/j.jalz.2007.03.005

Beck, A., Steer, R., e Brown, G. (1996). BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition manual. The Psychological Corporation.

Burns SP, Dawson DR, Perea JD, Vas A, Pickens ND, Neville M. Development, Reliability, and Validity of the Multiple Errands Test Home Version (MET–Home) in Adults With Stroke. American Journal of Occupational Therapy, 73(3), 2019, p1-p10. doi: 10.5014/ajot.2019.027755

Cordell CB, Borson S, Boustani M, Chodosh J, Reuben D, Verghese J, Thies W, Fried LB. Alzheimer's Association recommendations for operationalizing the detection of cognitive impairment during the Medicare Annual Wellness Visit in a primary care setting. Alzheimer's Dement. 2013;9 (2):141–150, doi: 10.1016/j.jalz.2012.09.011

Corsi PM. Human memory and the medial temporal region of the brain. Doctoral Thesis at McGill University (Canada), 1972.

Fernández-Buján I. (2022) Detección da depresión en persoas maiores mediante axentes conversacionais, Trabajo Fin de Máster, p4-5

Folstein, M. F., Folstein, S. E., and McHugh, P. R. (1975). "mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research, 12(3):189–198.

García-Herranz S, Díaz-Mardomingo MC, Peraita H. Evaluación y seguimiento del envejecimiento sano y con deterioro cognitivo leve (DCL) a través del TAVEC. Anales de Psicología/Annals of Psychology 30.1, 2014,: 372-379, doi: 10.6018/analesps.30.1.150711

Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., e Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. British Medical Journal, 297, 897-899. https://www.bmj.com/content/bmj/297/6653/897.full.pdf

Goldberg, D., & Williams, P. (1988). The development and validation of the General Health Questionnaire. Cambridge University Press, Psychological Medicine.

Holtzman DM, Morris JC, Goate AM. Alzheimer's disease: the challenge of the second century. Sci. Transl. Med. 2011;3 (77):77sr1--77sr1, doi: 10.1126/scitranslmed.3002369

Jorm AF. The Informant Questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): a review. Int. Psychogeriatrics 2004;16 (3):275–293, doi: 10.1017/S1041610204000390

Katz MJ, Wang C, Nester CO, Derby CA, Zimmerman ME, Lipton RB, Sliwinski MJ, Rabin LA. T-MoCA: A valid phone screen for cognitive impairment in diverse community samples. Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring. 2021;13(1): e12144(11). DOI: 10.1002/dad2.12144

Klein LA, Buchanan JA. Psychometric properties of the Pyramids and Palm Trees Test. J Clin Exp Neuropsychol. 2009 oct;31(7):803-8. doi: 10.1080/13803390802508926.

Mallol-Ragolta A, Zhao Z, Stappen L, Cummins N, Schuller BW. A Hierarchical Attention Network-Based Approach for Depression Detection from Transcribed Clinical Interviews. Proc. Interspeech 2019, 221-225, doi: 10.21437/Interspeech.2019-2036

Martín-Carrasco M, Agüera-Ortiz L, Caballero-Martínez L, Cervilla-Ballesteros J, Menchón-Magriñá JM, Montejo-González AL, Moríñigo-Dominguez A, Caballero-Martínez F. Consenso de la SEPG sobre la depresión en el anciano, Actas Espanolas de Psiquiatria 39(1), 20-31, 2011

Martínez, J., Onís, Ma. C., Dueñas, R., Albert, C., Aguado, C., e Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. MEDIFAM, 12(10), 620-630. https://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n10/original2.pdf

Montgomery, S. A., & Åsberg, M. A. R. I. E. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. The British journal of psychiatry, 134(4), 382-389.

Morales Gonzalez, J. M; Gonzalez Montalvo, J. I; del Ser Quijano, T; Bermejo Pareja, F El test del informador: una nueva aproximación en la detección de la demencia. Revista española de geriatría y gerontología 28.3 (1993): 142-153.

Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., B´edirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., and Chertkow, H. (2005). The Montreal cognitive assessment, moca: A brief screening tool for mild cognitive impairment. Journal of the American Geriatrics Society, 53(4):695–699.

Rami L, Bosch B, Sanchez-Valle R, Molinuevo JL. The memory alteration test (M@T) discriminates between subjective memory complaints, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Arch. Gerontol. Geriatr. 2010;50 (2):171–174, doi: 10.1016/j.archger.2009.03.005

Rouleau, I., D. P. Salmon, et al. (1992). "Quantitative and qualitative analyses of clock drawings in Alzheimer's and Huntington's disease." Brain Cogn 18(1543577): 70-87.

Rotenberg S, Ruthralingam M, Hnatiw B, Neufeld K, Yuzwa KE, Arbel I, Dawson DR.
Measurement Properties of the Multiple Errands Test: A Systematic Review, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 101(9), 2020, 1628-1642, doi: 10.1016/j.apmr.2020.01.019.

Rush, A. J., Gullion, C. M., Basco, M. R., Jarrett, R. B., & Trivedi, M. H. (1996). The inventory of depressive symptomatology (IDS): psychometric properties. Psychological medicine, 26(3), 477-486.

Schmidt, M. et al. (1996). Rey auditory verbal learning test: A handbook. Western Psychological Services Los Angeles, CA.

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group, & Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Jama, 282(18), 1737-1744.

Trzepacz, P., Hochstetler, H., Wang, S., Walker, B., and Saykin, A. (2015). Relationship between the Montreal cognitive assessment and mini-mental state examination for assessment of mild cognitive impairment in older adults. BMC geriatrics, 15:107.

Valladares A, Dilla T, Sacristán JA. "La depresión: una hipoteca social. Últimos avances en el conocimiento del coste de la enfermedad.," Actas Españolas Psiquiatr., vol. 37, no. 1, 2009.

Williams W, Graham DP, McCurry K, Sanders A, Eiseman J, Chiu PH, King-Casas B. Group psychotherapy's impact on trust in veterans with PTSD: a pilot study. Bull. Menninger Clin. 2014;78 (4):335–348, doi: 10.1521/bumc.2014.78.4.335

Woods, S. P., Delis, D. C., Scott, J. C., Kramer, J. H., and Holdnack, J. A. (2006). The california verbal learning test – second edition: Test-retest reliability, practice effects, and reliable change indices for the standard and alternate forms. Archives of Clinical Neuropsychology, 21(5):413 – 420.

Yesavage, J., Brink, T., Rose, T., Lum, O., Huang, V., Adey, M., e Leirer, V. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. Journal of Psychiatric Research, 17(1), 37-49.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. Acta psychiatrica escandinavica, 67(6), 361-370.

6 - Lista de acrónimos

EA	Enfermedad de Alzheimer
MCI	Mild Cognitive Impairment
MMSE	Mini-mental State Examination
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
CVLT	California Verbal Learning Test
RAVLT	Rey Auditory Verbal Learning Test
TDM	Trastorno Depresivo Mayor
SCID-I	Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos Afectivos
SDS	Inventario de Depresión de Síntomas
DSM-5	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales
BDI	Depresión de Beck
HDRS	Hamilton
TAVEC	Test del Aprendizaje Verbal España-Complutense