

# COMUNICACIÓN Y DEMENCIAS: DESCRIPCIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN



Trabajo de fin de máster. Rehabilitación Neuropsicológica y Estimulación Cognitiva (2019-2020)

*That's a person you have in front of you. No matter what stage of life they're in, acknowledge that they're still a person and talk to them. Communicating is the most important thing in life. (Mental Health Nurse)*

**Autoras:** Júlia Garriga y Mar Ormaechea

**Tutora:** Montserrat Martinell

31 de mayo de 2020

<b>1. Introducción</b>	3
1.1. Clasificaciones de las demencias	3
1.1.1. Demencia debida a la enfermedad de Alzheimer	3
1.1.2. Demencias frontotemporales	4
1.1.3. Espectro de enfermedades por cuerpos de Lewy	4
1.1.4. Demencia vascular	5
1.2. La comunicación en las demencias	5
<b>2. Objetivos</b>	6
<b>3. Metodología</b>	7
<b>4. Déficits comunicativos en la demencia</b>	7
4.1. Lenguaje en demencia debida a la enfermedad de Alzheimer	7
4.2. Lenguaje en las afasias progresivas primarias	8
4.3. Lenguaje en espectro enfermedades por cuerpos de Lewy	8
4.4. Lenguaje en demencia vascular	9
<b>5. Evaluación</b>	9
5.1. Pruebas de cribado	9
5.2. Baterías	11
5.3. Comunicación funcional	12
<b>6. Intervenciones</b>	12
6.1. Intervenciones indirectas	12
6.2. Intervenciones directas	16
6.3. Aspectos generales de intervención a considerar	24
<b>Discusión</b>	25
<b>Conclusiones</b>	28
<b>Bibliografía</b>	30

## **RESUMEN**

La presente revisión tiene como finalidad presentar la situación actual del lenguaje y la comunicación en demencias de curso neurodegenerativo, entre las que se incluyen, demencia debida a la enfermedad de Alzheimer, afasias progresivas primarias, demencia vascular, demencia debida a la enfermedad de Parkinson, y demencia por cuerpos de Lewy. Para ello, la revisión se estructura en base a tres objetivos: descripción de los déficits comunicativos, exposición de las escalas y tests de evaluación y análisis de las intervenciones. Las evidencias muestran déficits comunicativos a nivel de expresión y comprensión, siendo variables para cada demencia. Para la evaluación del lenguaje se usan subtests de baterías de funcionamiento cognitivo, así como pruebas que evalúan la comunicación funcional. Todas las intervenciones, ya sean directas o indirectas trabajan con el objetivo de mejorar o mantener el funcionamiento de la persona. Mientras que algunas se centran más en aspectos comunicativos, como los programas, las intervenciones grupales y los SAAC, otras trabajan funciones específicas del lenguaje a través de técnicas concretas, como son las tareas de denominación o el aprendizaje sin errores.

**Palabras clave:** *demencia, comunicación, lenguaje, evaluación, intervención, Alzheimer, demencia semántica, afasia progresiva primaria no fluente, afasia progresiva primaria logopénica.*

## **ABSTRACT**

*The purpose of this review is to present the current situation of language and communication in neurodegenerative dementias -Alzheimer's disease, primary progressive aphasia, vascular dementia, Parkinson's disease dementia, and dementia with Lewy Bodies-. With this in mind, this review is structured on the basis of three objectives: description of the communication deficits, exposition of the scales and evaluation tests and interventions analysis. Evidence shows deficits in communication -expression and comprehension, both being variable for each dementia. For language assessment, subtests batteries of cognitive functioning batteries are used, as tests evaluating functional communication. All interventions, direct or indirect, are aimed at improving or maintaining the person's functioning. While some focus more on communicative aspects, such as programs, group interventions, and AACs, others work specific language functions through definite techniques, such as naming tasks or errorless learning.*

**Palabras clave:** *dementia, communication, language, evaluation, intervention, Alzheimer, semantic demetia, non fluent primary progressive aphasia, logopenic primary progressive aphasia.*

## 1. Introducción

La demencia es una de las principales causas de discapacidad y dependencia entre las personas mayores de todo el mundo. Más de 50 millones de personas se ven afectadas, y se pronostica que como consecuencia del envejecimiento de la población esta cifra se triplique en 2050 (OMS, 2019).

Según la CIE-11 (2019) la demencia es “un síndrome cerebral adquirido que se caracteriza por una disminución con respecto a un nivel previo de funcionamiento cognitivo con deterioro en dos o varios dominios cognitivos (como la memoria, las funciones ejecutivas, la atención, el lenguaje, la cognición social y el juicio, la velocidad psicomotora, las capacidades visuoperceptuales o visuoespaciales)”. No necesariamente se deben presentar alteraciones mnésicas para considerarse demencia, dado que estas solo aparecen en estadios avanzados. El deterioro del funcionamiento cognitivo no se atribuye al envejecimiento normal y difiere del deterioro cognitivo leve (DCL) ya que produce una interferencia en su capacidad para realizar las tareas cotidianas de manera independiente (Jodar et al. 2013).

### 1.1. Clasificaciones de las demencias

Actualmente existen diversas clasificaciones para las demencias en función de las diferentes características que las componen. Así pues, pueden plantearse por ejemplo, en función de su edad de inicio (seniles o preseniles), topografía del daño cerebral (corticales, subcorticales, y mixtas), etiopatogenia (primaria o secundaria), si es neurodegenerativa o no neurodegenerativa, o en función del curso y progresión (Jodar et al., 2013).

La etiología puede ser diversas, desde una deficiencia nutricional o consumo de sustancias o medicamentos a una exposición a metales pesados, entre otros. Esta revisión se centra en aquellas demencias más frecuentes, atribuibles a una afección médica o neurológica que afecten al cerebro. Siguiendo la clasificación de Belloch, Sandín y Ramos (2008), tomamos la categoría “enfermedades neurodegenerativas” - dónde encontramos la enfermedad de Alzheimer, demencia frontotemporal y enfermedad de cuerpos de Lewy- y la de “Demencias probablemente no reversibles y adquiridas” en la que aparece la demencia vascular.

A continuación se describen las características principales de los tipos de demencia que cursan con alteraciones lingüísticas.

#### 1.1.1. Demencia debida a la enfermedad de Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma de demencia más común. Es de naturaleza neurodegenerativa, inicio insidioso y curso progresivo (Jodar et al., 2013). Su primera manifestación, se caracteriza por una pérdida de memoria y un estado de confusión (NINDS, 2019), los cuales son síntomas necesarios pero no suficientes

para el diagnóstico. Estos han de acompañarse de un deterioro en otras funciones cognitivas resultando en un declive en el funcionamiento social y ocupacional, para poder considerarse EA (CIE-11, 2019). Dentro de las alteraciones mnésicas, destacan el deterioro de la memoria a largo plazo, la memoria declarativa y la episódica, que no presentan mejoría aún proporcionando pistas, produciéndose también una disminución en la capacidad de aprendizaje (Jodar et al., 2013). Paralelamente, también puede existir una afectación en las esferas conductuales y emocionales con síntomas tales como apatía, ánimo deprimido, irritabilidad, agresividad, inquietud, etc. Hay pacientes que manifiestan alteraciones psicopatológicas como delirios o alucinaciones y en fases posteriores clínica neurológica con afectaciones en la marcha y la movilidad (Jodar et al., 2013; CIE-11, 2019).

A medida que la enfermedad avanza, se produce un deterioro progresivo en todos los dominios cognitivos.

### **1.1.2. Demencias frontotemporales**

Este término engloba aquellas patologías degenerativas caracterizadas por una afectación en el lóbulo frontal y/o temporal. La variante más frontal (o enfermedad de Pick) es la más frecuente y presenta cuadros muy marcados de alteraciones conductuales y de la personalidad, además de una disfunción ejecutiva. Por su parte, la variante temporal, considerada también como Afasia Progresiva Primaria (APP), destaca por una alteración progresiva del lenguaje. En etapas iniciales estos síntomas se dan en ausencia de otras alteraciones cognitivas y provocan un déficit en el funcionamiento en la vida diaria (Jodar et al., 2013). Desde 2011, las APP se clasifican en tres tipos: no fluente (APPnf), logopénica (APPlg) y demencia semántica (DS) (Gorno-Tempini et al., 2011).

La presente revisión se centra en la variante de tipo temporal, ya que son aquellas en las que el deterioro del lenguaje es el déficit más marcado, y cuya descripción de se encuentra en el apartado “lenguaje en afasias progresivas primarias” (véase página 6 ).

### **1.1.3. Espectro de enfermedades por cuerpos de Lewy**

Engloba un conjunto de demencias corticales debidas a la aparición de cuerpos de Lewy en el córtex. Se incluyen la demencia con cuerpos de Lewy (DLB), de progresión muy rápida (Jodar et al., 2013), y la demencia asociada a la enfermedad de Parkinson (PDD).

En ambas, la clínica puede parecerse a la EA, pero la afectación de la memoria declarativa no es tan grave mientras que el déficit ejecutivo es más marcado, provocando dificultades en el lenguaje. Este déficit se manifiesta, además, en forma de irritabilidad, rigidez cognitiva e incluso agresividad. Dentro de las alteraciones cognitivas que presenta destacan graves fluctuaciones atencionales y déficits visuoespaciales, visuoperceptivos y visoconstructivos, junto con apraxia

constructiva. Es también muy frecuente la presencia de sintomatología psicopatológica, como alucinaciones visuales, delirios y trastornos del sueño.

Aunque muestran una sintomatología cognitiva parecida, esta presenta un orden de aparición diferente. La PDD se caracteriza por presentar trastornos motores como síntomas iniciales (Bayles et al., 2020), mientras que las alteraciones motoras, como rigidez, temblores y marcha bradicinética en DLB aparecen en estadios más avanzados, siendo los síntomas cognitivos los primeros en manifestarse (Jodar et al., 2013). Sin embargo, sigue siendo un reto la diferenciación diagnóstica entre ambas.

#### **1.1.4. Demencia vascular**

Es una patología caracterizada por lesiones cerebrovasculares corticales o subcorticales de tipo isquémico o hemorrágico, que dan lugar a alteraciones cognitivo-conductuales. Estas alteraciones dependen del tipo de vaso, el área cerebral afectada, el tamaño de la lesión y el tiempo entre la lesión y su inicio de tratamiento. Para poder considerarse demencia vascular (DV) y no deterioro cognitivo vascular, la persona debe presentar, además de una afectación en dos o más dominios cognitivos (siendo uno de ellos la memoria) una reducción en su capacidad funcional y una evidencia mediante neuroimagen de lesión vascular (Jodar et al., 2013).

Tiene un inicio abrupto, y evoluciona de manera escalonada con fluctuaciones durante el proceso. Mayoritariamente el deterioro es progresivo, aunque se dan casos donde el paciente se mantiene estable durante largos periodos de tiempo, o incluso presenta pequeñas mejorías (Belloch et al., 2008). Entre los síntomas principales, destacan alteraciones cognitivas en la atención, la memoria inmediata, un enlentecimiento motor y otras focalidades neurológicas que dependerán de la región cerebral afectada, además de alteraciones psiquiátricas como labilidad emocional, depresión, apatía y confusión nocturna (Belloch et al., 2008; Jodar et al., 2013).

## **1.2. La comunicación en las demencias**

"La comunicación es el medio a través del cual nos relacionamos con la sociedad y mantenemos una idea de nosotros mismos" (Young et al., 2010). Bayles y Tomoeda (2020), afirman que la comunicación se ve afectada porque se trata de procesos para compartir e interpretar información, cuyo procesamiento se ve gravemente alterado por el propio deterioro cognitivo de la demencia. La disminución de la capacidad para comunicarse tiene un gran impacto en la calidad de vida de las personas con demencia, afectando a la socialización, la expresión de necesidades básicas, pensamientos y voluntades a las personas del entorno. Estas dificultades van limitando progresivamente su autonomía. (Woodward, 2013)

Por los anteriores motivos, es esencial una detección temprana, un diagnóstico preciso y una intervención en el lenguaje y comunicación adecuadas, pese al reto que supone el abordaje de estos déficits debido a la naturaleza neurodegenerativa de la enfermedad. Según Woodward (2013), una atención temprana y adecuada lograría la prolongación de las habilidades comunicativas y permitiría a la persona mantener las relaciones sociales durante más tiempo. Esta interacción con el entorno social, a su vez, estaría estimulando sus recursos comunicativos, e incidiendo en su autonomía y calidad de vida.

¿Pero qué entendemos por comunicación?

La comunicación es el intercambio de información mediante un sistema de símbolos (Bayles et al., 2020). Existe la comunicación verbal, cuando se produce a través de las palabras ya sea en forma oral o escrita, así como la no verbal, que matiza o amplía la primera (Navarro, 2013).

Es también importante tener presente la diferenciación entre habla y lenguaje, para poder entender la clasificación de déficits comunicativos presentada posteriormente. Jodar et al. (2013) definen el lenguaje desde la neuropsicología como “un sistema simbólico utilizado para comunicar significados concretos o abstractos, con independencia de la modalidad sensorial utilizada o del medio concreto de expresión”. Incluyen el lenguaje oral (habla), el lenguaje escrito y el lenguaje de signos. El habla por consiguiente, es una forma de expresión del lenguaje que depende de sonidos vocales, de una intensidad, un timbre y unas propiedades tonales. Bayles y Tomoeda (2020) la definen como la producción motora de sonidos. Independientemente de la forma en la que se presenta el lenguaje, éste siempre está formado por unos componentes. Los principales son la gramática (morfosintaxis), la semántica (significado), la fonología (fonemas) y la pragmática (el uso que se hace del lenguaje en contexto) (Young et al, 2010).

En la presente revisión se analizan no solo los componentes lingüísticos sino también aquellos aspectos extralingüísticos (cognitivos), que afectan directamente en el desempeño comunicativo.

## **2. Objetivos**

Una vez descrita la importancia del lenguaje y la comunicación para nuestra vida en sociedad, se presentan los objetivos a los que se pretende dar respuesta al finalizar la revisión.

1. Describir las principales alteraciones de lenguaje y comunicación en las demencias neurodegenerativas.
2. Presentar las escalas y tests de evaluación del lenguaje y comunicación existentes para demencias.
3. Revisar y analizar las intervenciones de lenguaje y comunicación en demencias.

### 3. Metodología

La búsqueda bibliográfica se ha llevado a cabo con el buscador EBSCOhost, seleccionando las siguientes bases de datos: *eBook collection*, *e-journals*, MEDLINE, APA PsycINFO y PSICODOC. Asimismo también se ha tenido en cuenta la plataforma *Google Scholar*, ELSEVIER, Dialnet y Pubmed. Dada la situación actual o como hecho habitual, algunas revistas presentaban acceso *online* gratuito a las publicaciones, por lo que también se han consultado de manera específica *Brain and Language*, *Aphasiology* y *Revista de Logopedia*, *Foniatría* y *Audiología*. Se ha utilizado la bibliografía de algunos de los documentos encontrados para complementar nuestra búsqueda. Para el apartado “descripción” se ha requerido el uso de manuales o de algún libro específico consultado vía *Google*.

Los descriptores utilizados han sido: *demencia y comunicación*, *lenguaje en demencias*, *dementia*, *language*, *communication*, *intervention*, *communication assessment*, *communication impairments*, *speech and language*, *spectrum of lewy body's diseases*, *vascular dementia*, *primary progressive aphasia*, *Alzheimer disease*, *parkinson disease dementia*. Los artículos de evaluación referidos a la validación en muestra española se han obtenido exclusivamente de búsquedas en *Google Scholar*, indicando el nombre de la herramienta seguido de *spanish*, *spanish population*, *spanish sample*, población española o español.

La selección se llevó a cabo mediante la lectura del título y del abstract, no obstante algunos artículos fueron descartados tras su lectura completa. Para la selección de los artículos relacionados con las APP solo se tuvieron en cuenta aquellos que seguían la clasificación propuesta en 2011. Por su parte, los artículos seleccionados previos a 2005 se analizaron con detalle para evitar que la información que presentan estuviera desactualizada. Además, se tuvo en cuenta el idioma, seleccionando principalmente aquellos escritos en catalán, castellano o inglés.

### 4. Déficit comunicativos en la demencia

A continuación, y en base a lo mencionado anteriormente, se presentan brevemente los déficit comunicativos típicos de cada demencia. En el anexo se ofrece una visión esquemática a modo de tabla donde se recoge la información presentada con sus correspondientes autores.

#### 4.1. Lenguaje en demencia debida a la enfermedad de Alzheimer

Se caracteriza por una mayor afectación léxico-semántica que fonético-gramatical. La morfosintaxis se mantiene estable durante todas las fases y a nivel fonético únicamente se observan leves parafasias fonéticas en palabras desconocidas o complejas. Existen dificultades de acceso al léxico además de parafasias semánticas, provocando un déficit temprano en la denominación. El habla suele ser verborreica, enrevesada y con bajo volumen. Se observa un discurso poco fluente



(debido a la anomia), con poca coherencia y vacío de contenido, además de circunloquios y perseveraciones. En la pragmática destacan las repeticiones y/o cambios bruscos de tema, y un patrón de interacción que evoluciona progresivamente, de intervenciones iniciativas a reactivas. La comprensión oral en frases complejas y/o largas se ve comprometida. Por otro lado, su capacidad lectora está preservada pero con una comprensión alterada debido al deterioro semántico. La escritura puede verse afectada inicialmente con disgrafía y/o disortografía, manteniendo la capacidad para escribir frases cortas. En estadios avanzados, puede haber un incremento de errores fonológicos en el deletreo. Los déficits gestuales (desuso o uso incorrecto) se van generalizando a medida que progresa la enfermedad.

Las dificultades anteriormente mencionadas están influidas por aspectos extralingüísticos también deteriorados. La afectación del funcionamiento ejecutivo se manifiesta en el déficit de planificación u organización del discurso, y juntamente con los problemas de atención y memoria potencian la dificultad en la comprensión de frases largas o complejas y la repetición temática.

#### **4.2. Lenguaje en las afasias progresivas primarias**

Como se ha mencionado anteriormente, podemos encontrar tres tipos de APPs y cada una de ellas con un patrón distinto de afectación lingüística en función de los déficits que presentan. En la DS se observa una pérdida del conocimiento semántico, por lo que los problemas en denominación y comprensión son muy marcados. Por su parte, la APPIg presenta una semántica preservada, pero dificultades a la hora de la denominación debido a un problema de acceso al léxico, influido por el deterioro progresivo de la memoria de trabajo verbal o fonológica. Esto a su vez dificulta la comprensión cuando se trata de una oraciones muy largas. Finalmente, la expresión en APPnf se caracteriza por un discurso telegráfico con agramatismos y apraxia orobucal. Muestran problemas de recuperación de palabras debido a un déficit de acceso a las representaciones fonológicas. Por otra parte, la comprensión también se ve afectada en frases sintácticamente complejas, debido a deficiencias extralingüísticas como las funciones ejecutivas, la memoria auditiva a corto plazo, la atención y un procesamiento lento de la información.

No obstante, y tal y como podemos observar en la tabla 2, siguen habiendo algunos aspectos lingüísticos donde no hay un acuerdo generalizado entre autores, como puede ser el tipo de parafasias en APPIg y APPnf, la afectación de prosodia y la articulación en la APPIg, o el deterioro de la denominación y lectura en APPnf.

#### **4.3. Lenguaje en espectro enfermedades por cuerpos de Lewy**

Tanto en DLB como en PDD, destaca una gran alteración en las funciones ejecutivas y en la atención provocando una afectación en la expresión y comprensión del lenguaje a mayor complejidad sintáctica (Ash et al., 2011, 2012; Gross et al., 2013; Grossman et al., 2001). La semántica se mantiene preservada

excepto en tareas de distinción entre palabras homófonas. Por lo que hace a la fluencia verbal, ésta también se ve alterada debido a la disfunción ejecutiva, presentándose más afectada la fluencia semántica en DLB respecto a PDD. En referencia a la expresión oral, el habla es lenta, disprosódica y con dificultades articulatorias debido al deterioro motor, provocando sustituciones u omisiones fonéticas. Las anteriores dificultades de lenguaje junto con el deterioro del habla, resultan en un discurso no fluente, de carácter vago y tangencial, con pausas, uso de pocas palabras y estructuras sintácticas simples. Los déficits en la pragmática se manifiestan tanto en su expresión, con dificultades para mantener el tema de conversación, como en su comprensión, con dificultades para entender el lenguaje metafórico.

#### 4.4. Lenguaje en demencia vascular

La tabla 4 muestra los resultados obtenidos en los estudios analizados, tratando de definir los aspectos lingüísticos de la DV. Sin embargo, los propios autores comparan sus datos con estudios ya existentes y se observa una gran disimilitud. Esto puede ser debido a muestras heterogéneas en cuanto a edad, patrón y nivel de afectación, los tests utilizados en la evaluación, al número de la muestra. No obstante, Lukatela et al., (1998) y Vourinen et al., (2000) coinciden en el hecho de que son frecuentes los errores de tipo semántico en DV. Concretamente en Lukatela et al. hacen referencia a problemas de denominación con errores semánticos de tipo coordinado («rata» en vez de «castor») mientras que Vourinen et al., (2000) hace referencia a los problemas semánticos en el discurso narrativo. Esto se puede deber a que el procesamiento semántico incluye una red distribuida tanto a nivel anterior como posterior, por lo que es fácil que se vea afectada independientemente de la localización de la lesión (Vandenberghe et al., 1996; citados en Vourinen et al., 2000). Finalmente, puntualizar que en el estudio de Grossman et al., (1996) la comprensión se encuentra levemente alterada.

### 5. Evaluación

Tal y como se muestra en las tablas (anexos), el lenguaje y la comunicación engloban aspectos de expresión como el habla o la escritura, así como de comprensión, denominación, repetición, lectura, entre otros. Por su parte, los instrumentos de evaluación para valorar estas funciones pueden ser clasificados en (Krein, 2018):

#### 5.1. Pruebas de cribado

El ***Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE)*** (Folstein et al., 1975) es un test de cribado utilizado en el proceso de diagnóstico de demencia. Evalúa de manera breve (11 preguntas) y rápida (entre 5 y 10 minutos) las funciones de orientación, fijación, atención, recuerdo, y lenguaje (denominación, repetición, lectura, escritura, y copia). Es un cuestionario traducido y validado en múltiples

idiomas. Según se expone en Llamas-Velasco et al. (2015), se hicieron varias versiones en español, validadas en español de América y España. Sin embargo, estas mostraban limitaciones derivadas de su dependencia cultural-sociodemográfica. Como consecuencia, surgieron otras adaptaciones españolas como es el caso del MEC<sup>1</sup> y del MMSE-37.

Se describe como una técnica útil para ayudar en el diagnóstico temprano de Alzheimer (McKhann et al., 1984; Blesa et al., 2001 citados en Llamas-Velasco et al., 2015), pero no tan efectiva en estadios tempranos de DV y DFT dado que no contiene tareas ejecutivas (Román y Royall, 1999; Strauss et al., 2006 citados en Llamas-Velasco et al., 2015). Los problemas expresivos o de comprensión pueden ser registrados como déficits de memoria debido a sus limitaciones (Myrberg et al., 2019).

Nasreddine et al. (2005) desarrollaron el **Montreal Cognitive Assessment (MoCA)** como una herramienta para evaluar a pacientes que presentaban alteraciones cognitivas leves y que generalmente mostraban puntuaciones normales en el MMSE. La versión original se administra en 10 minutos y valora 6 dominios cognitivos: memoria, capacidad visuoespacial, función ejecutiva, atención/concentración/MT, lenguaje y orientación. El lenguaje se evalúa a través de denominación por confrontación de 3 ítems de baja familiaridad, repetición de dos frases sintácticamente complejas y fluencia fonémica. Es efectiva en la evaluación de las alteraciones cognitivas en PDD y DLB, además de tener sensibilidad para diferenciarlas entre ellas (Martini et al., 2020).

Según Lozano et al. (2009) la versión castellana resulta eficaz para la detección de demencia, pero menos eficaz en la detección de DCL que la versión original. En 2016, Ojeda et al. realizaron una normalización y estandarización de la prueba en España según las características sociodemográficas de esta.

El test **Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE)** se desarrolló inicialmente como una modificación del MMSE, siendo también un instrumento de cribado (Matias-Guiu et al., 2015). Posteriormente, se hizo otra versión mejorada (ACE-R) y como consecuencia de sus limitaciones se creó la actual ACE-III (Hsieh et al., 2013). Evalúa 5 dominios: atención y orientación, memoria, habilidades visuoespaciales fluencia verbal (semántica y fonológica) y lenguaje (escritura, denominación, comprensión semántica y de órdenes, lectura y repetición) (Matias-Guiu et al., 2015). La versión española, validada por Matias-Guiu et al. (2015) se ha mostrado como un instrumento válido de apoyo al diagnóstico, pero se pone de manifiesto la necesidad de obtener datos normativos en función de la edad y los años de escolaridad.

Existe una versión que permite una aplicación remota, únicamente disponible para Australia y Reino Unido (Sydney University).

---

<sup>1</sup> Miniexamen cognitivo de Lobo

## 5.2. Baterías

Bayles y Tomoeda (1993) modificaron la versión del test **Arizona Battery for Communication Disorders (ABCD)** para incluir la estandarización de la muestra para personas con DCL y a la cual llamaron ABCD-2 (citado en Bayles et al., 2020). Los subtests de la prueba pueden utilizarse juntos o de manera independiente y se engloban en dominios: *Status Mental*, memoria, expresión, comprensión y visuoconstrucción. Los subtests “Contar una historia - diferido” y “aprendizaje de palabras” resultaron ser óptimas para el cribado de personas en riesgo de EA y las más sensibles para Alzheimer leve (Bayles et al., 2020).

En 1990, Saxton et al. diseñaron la **Severe Impairment Battery (SIB)** para poder evaluar el funcionamiento cognitivo de personas en fases moderadas o graves de EA (citado en Ferris, 2009). Está formada por 51 ítems y 9 dominios -interacción social, orientación, visuopercepción, habilidades constructivas, lenguaje, memoria, praxis, atención y orientación al nombre- y requiere unos 30 minutos para su aplicación. En 2009, Ferris et al. crearon una versión reducida de la subescala de lenguaje (SIB-L), pasando de los 24 ítems de la original a 21. Estos ítems evalúan escritura, lectura, comprensión, fluencia verbal, denominación, repetición y discurso. En 2006 se diseñó una versión abreviada del SIB de 1990, que quedó reducida a 26 ítems (Saxton et al., 2006 citado en Ferris, 2009).

A nivel de España, la versión larga (SIB) ha sido validada por Llinàs et al. (1995), la corta (SIB-s) por Cruz-Orduña et al. (2015), siendo ambas útiles para la evaluación, pero se desconoce si existe la validación de la SIB-L de Ferris et al. (2009).

La **Sydney Language Battery** (Savage et al., 2013) evalúa el lenguaje a nivel de palabras y se administra por ordenador y . Presenta 4 subtests: denominación (administrada siempre la primera), comprensión (unión imagen-palabra), asociación semántica (unión imagen-imagen) y repetición. En el estudio prueban su efectividad para discriminar entre los 3 tipos de APP y los resultados son favorables, a pesar de que recomiendan futuros estudios con muestras más extensas y teniendo en cuenta estadios más avanzados.

El **Alzheimer’s Disease Assessment Scale (ADA-S)** es una escala que evalúa las alteraciones cognitivas y no cognitivas en pacientes con demencia de tipo Alzheimer. Está formada por tests neuropsicológicos además de ítems valorados a partir de la observación, y una entrevista con el cuidador. Se divide en dos partes principales, la cognitiva (ADAS-Cog) que evalúa praxis, memoria, y lenguaje, y la no cognitiva (ADAS-Nocog) la cual evalúa aspectos como depresión, llanto, alucinaciones, ideas delirantes, etc. Las puntuaciones máximas son de 70 para el ADAS-Cog y de 50 para el ADAS-Nocog, siendo la puntuación máxima posible 120. A mayor puntuación, mayor deterioro cognitivo (Peña-Casanova et al., 1997a)

El ADA-S es un test incluido en el NORMACODEM, un proyecto que busca la “NORMALización de instrumentos COgnitivos para la evaluación de la DEMencia” con el objetivo de adaptar y validar instrumentos para facilitar la evaluación del DC, pero sobre todo Alzheimer y obtener datos evolutivos (Peña-Casanova et al., 1997b). Entre ellos, se encuentra el TB-A (**Test Barcelona Abreviado**) y tal como

muestran Peña-Casanova et al. (2005) presenta buena correlación con el ADAS, por lo que sería un instrumento adecuado para la evaluación del deterioro cognitivo en demencias.

La población que sufre algún tipo de discapacidad intelectual no está exenta de sufrir un proceso de demencia y por ello se desarrolló CAMDEX-DS (*Cambridge examination for Mental Disorders of Older People with Down's Syndrome and Others with Intellectual Disabilities*). Es el único test que existe actualmente capaz de distinguir entre el déficit cognitivo propio de la discapacidad del secundario a una demencia (Tea Ediciones 20).

### 5.3. Comunicación funcional

El *American Speech-Language-Hearing Association Functional Assessment of Communication Skills for Adults* (ASHA FACS) es una herramienta que va más allá de la evaluación de los déficits cognitivos y lingüísticos ya que proporciona información acerca del desempeño comunicativo de la persona en su día a día (capacidad para mantener una conversación, comunicar necesidades, etc) (Albuquerque et al., 2008). Desconocemos si existe o se ha validado en español.

The *Functional Linguistic Communication Inventory* (FLCI; Bayles y Tomoeda, 1994, extraído de Bayles et al., 2020) fue desarrollado para poder evaluar la capacidad de comunicación funcional en pacientes con demencias moderadas o severas ya que encontraron que las personas más afectadas no eran capaces de realizar de manera óptima las pruebas del ABDC-2 anteriormente mencionado. El tiempo de aplicación es de unos 30 minutos y se valora: Naming and greeting, Answering questions, Participating in a conversation, Comprehending signs and matching objects to pictures, Reading and comprehending words, Reminiscing, Following commands, Pantomiming, Gesturing, Writing. (Bayles et al., 2020).

Finalmente, existe la *Holden Communication Scale* (HCS) de Holden y Woods (1995) que evalúa 3 dominios: "conversación, consciencia y conocimiento y comunicación" compuestos por 4 ítems cada uno (citado en Strøm et al., 2016) para determinar la habilidad comunicativa del paciente con demencia.

## 6. Intervenciones

Tal y como se recoge en el artículo de Hopper et al., (2015), Clark clasifica las intervenciones en directas e indirectas, en función de si se trabaja directamente con el paciente o bien con su cuidador, ya sea este formal o informal.

### 6.1. Intervenciones indirectas

Los problemas comunicativos afectan significativamente a la relación cuidador-paciente, dada la falta de conocimientos de los cuidadores para hacer frente a este tipo de situación, provocando ansiedad, depresión y sensación de culpa (Barnes y Marham, 2018). Sin embargo, una intervención centrada en la facilitación de estrategias para lidiar con las dificultades comunicativas y basada en la comprensión de los déficits, puede mejorar la calidad de vida del cuidador y en consecuencia la del paciente (Nefkens et al., 2018; Haberstroh et al., 2010). Por ello se describen brevemente programas diseñados para trabajar con los cuidadores.

### **The FOCUSED communication skills program (Ripich, 1995)**

El programa nace para mejorar los conocimientos de comunicación en auxiliares de enfermería que trabajan con pacientes con EA. Está fundamentado en siete estrategias principales para lograr una comunicación óptima, las cuales se describen a partir del acrónimo «FOCUSED»:

*Face to face* (Dirigirse al paciente directamente, atraer su atención, mantener contacto visual directo); *Orientation* (orientar al paciente repitiendo las palabras clave varias veces, repetir las frases exactamente, darle tiempo para que pueda comprender); *Continuity* (Darle continuidad al tema de conversación lo máximo posible, preparar al paciente al introducir un tema nuevo); *Unsticking* (Ayudar al paciente a desbloquearse sugiriendo la palabra que está buscando, preguntar “quieres decir...?”, etc.); *Structure* (Estructurar las preguntas dándole al paciente una opción simple que responder: preguntas cerrada o de dos opciones); *Exchanges* (Empezar la conversación con temas frecuentes y agradables, dar al paciente pistas para que sepa cómo contestar, etc.); *Direct* (Mantener las frases cortas simples y directas, usar sustantivos concretos y específicos, acompañar con gestos, imágenes y expresiones faciales).

Se realizó una intervención con el programa para probar su efectividad (Ripich, et al., 1995). Se llevó a cabo con diecisiete auxiliares de enfermería, las cuales recibieron formación, además de materiales educativos basados en cómo aplicar las estrategias anteriormente mencionadas en función del estado de demencia (EA) en el que se encuentra la persona. Los resultados mostraron un incremento de “sensación de control” por parte de los cuidadores, comparado con su estado antes de la intervención en el que se sentían frustrados y con incapacidad para comunicarse. Posteriormente, Ripich et al., (2000) realizaron una intervención para probar la eficacia del componente *Structure* en la mejora de la comunicación cuidador-paciente. Al finalizar, no solo lograron que los cuidadores se dirigieran a los pacientes con más preguntas cerradas o de doble opción, sino que también se demostró una mejora en la comunicación.

### **Modelo TANDEM (Haberstroh 2006)**

Basado en el modelo de comunicación de Rüttinger y Sauer (2000), Haberstroh et al. (2006) diseñan un modelo teórico para estructurar los problemas de comunicación existentes en los pacientes con demencia. Presentan la comunicación como un intercambio de información en el que existe un emisor y un receptor. Esta transmisión e intercambio de información está dividido en cuatro

pasos. El primer paso es la presentación de la información, la cual puede verse afectada en personas con demencia debido a problemas expresivos. El segundo paso requiere la atención del receptor, en casos con demencia la atención está afectada incluso en las fases más tempranas. El tercer paso hace referencia a la comprensión de la información, el receptor tiene que procesar y entender su significado. Finalmente, el cuarto paso es el hecho de poder recordar la información que se ha recibido, alterada en las demencias por posible afectación de la memoria de trabajo, episódica o reciente.

Haberstroh et al. (2010) estudiaron la eficacia de una intervención basada en el modelo, con 22 cuidadores informales (13 de control). El objetivo de esta era mejorar el uso de estrategias de comunicación de los cuidadores para reducir su carga emocional y aumentar la calidad de vida de sus familiares con demencia. Se llevó a cabo una formación que seguía el mismo patrón del modelo, trabajando estrategias para adecuar la comunicación a los déficits en los aspectos de atención, comprensión, y recuerdo de la información transmitida. Los resultados mostraron una mejora en la calidad de vida de las personas con demencia respecto al grupo control, sin embargo, la reducción de la carga de los cuidadores no pudo ser verificada.

### **The Talking Sense Programme (Barnes, 2011)**

Es un programa de tratamiento diseñado para los profesionales que trabajan con personas con demencia. La teoría que configura el programa se centra en desarrollar la autoeficacia de los cuidadores, entendida como la capacidad de la persona para creer en su habilidad a la hora de llevar a cabo una tarea o conducta específica. Es decir, se propone trabajar desde la creencia de que los pensamientos provocan cambios psicológicos, y estos se manifiestan en acciones o respuestas.

A partir de esta idea, el programa como intervención está estructurado por los dominios de pensamiento, conocimiento, habilidades y comportamiento/conducta mediante nueve pasos elementales. El primer paso está enfocado a desarrollar la comprensión del cuidador en relación a la demencia, los tipos y las posibles causas de las dificultades de comunicación. El segundo paso, se centra en ayudar al cuidador a ser consciente o percibir la experiencia del familiar (con demencia) en situaciones de comunicación. En el tercer paso se le presenta al cuidador la idea de que aquello que piensa y cree puede influir en sus acciones y/o conductas, haciéndole reflexionar sobre qué es aquello en lo que piensa en situaciones específicas de conflictos comunicativos, o cuáles son las creencias que influyen en un pensamiento concreto. Los pasos restantes proporcionan estrategias y explicaciones para poder desarrollar habilidades, pensamientos y conductas adecuadas para la comunicación con las personas con demencia.

Se realizó una intervención con 55 cuidadores (27 de control y 28 con tratamiento) siguiendo los pasos anteriormente explicados. Se evaluó la eficacia comunicativa, la calidad de vida, así como los niveles de ansiedad y depresión de los cuidadores, previa y posteriormente al tratamiento. En comparación con el grupo control, no se mostraron cambios significativos en los niveles de ansiedad y depresión ni tampoco en su calidad de vida, sin embargo, aquellos que habían recibido la intervención parecían sentirse más valorados por parte de sus relativos con demencia y dos

semanas después del tratamiento, notaron significativamente menos dificultades de comunicación.

## MESSAGE

El programa MESSAGE creado por Chenery, Angwin y Baker está pensado para aplicarse conjuntamente con el programa RECAPS y en ambos se ofrecen estrategias compensatorias a los cuidadores sobre comunicación y memoria, respectivamente.

Según Broughton et al. (2011) se describen los aspectos claves del programa en base a sus siglas: **M**aximise attention (p.e. contacto visual), **E**xpression and body language, **k**ee it **S**imple (uso de palabras comunes, frases cortas, etc), **S**upport the conversation (tiempo para procesar, repetir, etc), **A**ssist with visual **A**ids (gestos o imágenes), **G**et their message (clave contextual y comportamental) y **E**ncourage and **E**ngage in communication (temas conocidos, basados en fotos o amigos, etc).

El programa consta de 1) importancia de la comunicación, 2) déficits y fortalezas comunicativas a lo largo de la demencia descritas por un especialista, 3) desarrollo de las estrategias con ejemplificaciones hechas por actores y 4) situaciones adicionales para mostrar la aplicación de las estrategias. Se lleva a cabo mediante el visionado de un DVD, con 20 minutos dedicados a memoria y 30 a comunicación. Puede ser utilizado tanto por cuidadores profesionales como familiares y puede aplicarse individualmente o en grupo y no es necesaria la presencia de un profesional. Al probar su aplicación con 52 enfermeros de una residencia (15 de ellos grupo control) se observaron mejoras significativas en el conocimiento de estrategias y el programa fue considerado de gran utilidad (Broughton et al., 2011).

## Juego de herramientas de demencia para la comunicación efectiva (DEMTEC)

Dementia Toolkit for Effective Communication es un programa diseñado por Tony Young, que puede ajustarse a las necesidades de los diferentes cuidadores (familiar, enfermería, personal de residencia, etc). El programa está formado por 3 niveles (Young, 2012):

El primero consiste en señalar la importancia de la comunicación, los déficits comunicativos producidos por la demencia y la necesidad de un enfoque centrado en la persona y que promueva el empoderamiento. Segundo, se trabaja el “qué es” “por qué” y “cómo” de 8 aspectos: comunicación, comunicación no verbal, ambiente, reducción de la ansiedad, *mindfulness* y empatía, entender el comportamiento, mantener un sentido del yo y comprobación de que el mensaje ha sido entendido. Por último, se presentan 5 casos ilustrativos acerca de cómo aplicar los niveles 1 y 2 en un enfoque centrado en la persona y en las diferentes fases de la enfermedad. Existe una versión en inglés, catalán y castellano y se está trabajando para aumentar el número de idiomas (Young, 2012).

### ➤ Estrategias generales para facilitar la comunicación



Este apartado pretende recoger otras recomendaciones para facilitar la comunicación con las personas con demencia que no quedan reflejadas en los programas anteriores. En primer lugar, es muy importante educar acerca de los déficits (Stanyon, 2016), ya que unas expectativas erróneas sobre las posibilidades comunicativas pueden llevar a la frustración. Asimismo, Hopper (2001) plantea que se ha de hablar de manera calmada y lenta, repitiendo o parafraseando, evitando el uso de pronombres y dotándoles de un apoyo contextual (¿cómo fue ayer en la peluquería? en vez de ¿cómo fue ayer?). Para reducir las emociones negativas del paciente, es vital validar en vez de confrontar aquello que dicen. Finalmente, en el caso de las preguntas repetitivas, diferenciar entre aquellas relacionadas con situaciones diarias y aquellas más emocionales. Para las primeras puede ser recomendable la técnica de recuperación espaciada, y en el caso de las segundas, utilizar la pregunta como tema para estimular la conversación -p.e. a la pregunta ¿por qué no tienes hijos? responder “A mi me encantan los niños, hágame de los tuyos”- (Hopper, 2001)

### ➤ **Modificación del entorno**

Una manera indirecta de mejorar aspectos comunicativos es incidiendo en el entorno, ya que permite una mejor predisposición del paciente para comunicarse. En ambientes no familiares, como podría ser una residencia, la falta de elementos conocidos por los pacientes puede generar en estos sentimientos de ansiedad y desconcierto, reduciéndose así las posibilidades de una comunicación efectiva (Hopper, 2001). De la misma manera, el propio ambiente residencial puede ser el desencadenante de sentimientos negativos, por lo que se recomienda en la medida de lo posible reducir al máximo las señales hospitalarias (p.e. uniformes, baja calidad de la comida, etc.) y potenciar aspectos como plantas, ambientes iluminados, con buenos olores, para que la sensación sea lo más parecido al hogar. La colocación de imágenes del paciente con sus familiares y amigos, además de favorecer el recuerdo, sirve como herramienta temática para la comunicación con el personal residencial. Estos cambios pueden ser igualmente aplicados en el domicilio familiar. Bourgeois considera la modificación ambiental una herramienta de bajo coste y mínimamente intrusiva (1991).

## **6.2. Intervenciones directas**

A continuación, se describen una serie de técnicas e intervenciones directas, es decir aquellas que trabajan directamente con el paciente. Existe una amplia variedad de enfoques para abordar las dificultades del lenguaje: trabajando el acceso al léxico, la denominación, la expresión y comprensión, incidiendo en la funcionalidad comunicativa de la persona, etc. (Arroyo-Anlló, 2012).

### ➤ **Tareas de denominación**

Una de las técnicas más frecuentemente utilizadas en intervención del lenguaje en demencias es la denominación. La denominación consiste en nombrar adecuadamente aquello que se está visualizando (objeto o acción). Para poder denominar adecuadamente un elemento, en cualquiera de sus formas o contextos,

se requiere tener preservado su significado (semántica), el acceso al mismo, así como también la palabra (léxico y fonológicamente), y el acceso a ésta.

Son muchos los autores que han realizado intervenciones con tareas de denominación en pacientes con DS. Estos parten de la idea de que el reaprendizaje de vocabulario a través de la denominación, puede mejorar la relación entre el concepto semántico y su forma fonológica. Savage et al., (2014) con una muestra de 5 pacientes con DS prueba la eficacia de un programa informático de denominación. Al finalizar el tratamiento, todos los pacientes mostraron mejoras, aquellos con demencia leve eran capaces de denominar un 90% de los elementos no denominados antes de la intervención. También se logró la generalización del vocabulario aprendido en otro tipo de contextos (por ejemplo, introduciendo las palabras en el discurso para describir un video), sin embargo esta capacidad variaba en función del nivel de severidad, siendo los casos más leves los que consiguieron más transferencia. Snowden y Neary (2002) en su intervención con una paciente con DS, descubrieron que el aprendizaje de palabras era superior en aquellas en las que se conservaba un mínimo de conocimiento semántico. La paciente era capaz de denominar más ítems al finalizar el tratamiento, no obstante, muchos de los que denominaba no los sabía describir. Graham et al. (2001) describen también un caso con DS que logró mejorar su fluencia categorial a partir de tareas de denominación repetidas, pero con frecuentes errores fonológicos. Estos errores hicieron sospechar a los autores de que el paciente estuviera produciendo las palabras a partir de la memoria episódica y no de la semántica, es decir a través de una simple memorización sin significado. Finalmente, Montagut et al. (2010) estudiaron un caso de DS junto con uno de EA. Mientras que el paciente con DS logró reaprender todo el vocabulario y generalizarlo en imágenes diferentes a las del tratamiento, en el caso con EA solo consiguió aprender un 3%. No obstante, el mantenimiento del aprendizaje del paciente con DS solo se mantuvo durante unos pocos meses.

Por otro lado, y respecto a las otras variantes de APP, Croot et al. (2015) realizaron una intervención con 2 pacientes (1 APP logopénica y 1 APP no fluente) a través de tareas de denominación, consiguiendo mejorar la recuperación de palabras de ambos pacientes, pero sin lograr la generalización de estas en el discurso de los pacientes durante una entrevista estructurada.

Según los datos anteriores, una de las limitaciones que se ha encontrado al realizar este tipo de intervención (aprendizaje de palabras a través de tareas de denominación), es la poca evidencia en la generalización del vocabulario reaprendido. Aunque muchos pacientes con DS mejoraron en la capacidad para denominar objetos posteriormente a la intervención, pocos fueron capaces de transferir los aprendizajes a su vida cotidiana. Además, en todos los casos en los que se producía un aprendizaje, no era mantenido durante mucho tiempo. Solo en un caso de intervención en demencia semántica llevado a cabo por Heredia et al. (2009), mediante el método "look and say" la paciente consiguió mantener el vocabulario reaprendido hasta 6 meses después del tratamiento. Los autores argumentaron que posiblemente fuera debido a que la paciente había sido capaz de generalizarlo en su discurso diario.

### ➤ **Aprendizaje sin errores - errorless learning (EL)**

Tal y como el nombre indica, el aprendizaje sin error (EL) es un proceso en el cual no se permite realizar errores mientras se está aprendiendo una nueva información. (Baddeley y Wilson, 1994; citados en Jokel et al., 2009). Fillingham et al. (2005) citados en Jokel et al. (2009) descubrieron que EL parecía ser más beneficioso para aquellos pacientes que mantenían un buen funcionamiento ejecutivo.

Jokel et al. (2009) decidieron probar este tipo de aprendizaje con un paciente con DS el cual presentaba un anomia severa, con dificultad para denominar y para comprender palabras simples, pero una preservación relativa de todas las demás funciones cognitivas. Partieron de la idea de que el enfoque EL podría ser más efectivo que un aprendizaje con errores (EF) ya que el aprendizaje verbal involucra a redes de procesamiento semántico, afectadas en este tipo de demencia, y que por lo tanto, estos posibles fallos podrían tener un efecto de interferencia. Llevaron a cabo la intervención mediante un software llamado MossTalk Words, un programa informático que permite trabajar el reaprendizaje de palabras siguiendo la metodología de EL (con imagen, palabra escrita y hablada). Introdujeron 60 ítems, con pistas semánticas, fonológicas y ortográficas. El paciente consiguió aprender 41 de los 60 ítems, y mantuvo 30 de ellos tres meses después del tratamiento.

Tres años después, Jokel et al. (2012) comprobaron cuál era el tipo de aprendizaje más efectivo en DS entre EL y EF. A partir de siete participantes con DS, concluyeron que el enfoque de aprendizaje sin errores parecía ser el más útil tanto en aprendizaje como en mantenimiento y generalización. Dos de los pacientes consiguieron transferir algunos de los ítems aprendidos en sus actividades diarias.

En la revisión realizada por Nunes da Cruz et al. (2017) concluyen que una intervención global de funciones y donde se trabaja con EL es un tipo de enfoque potencialmente efectivo para EA.

### ➤ **Recuperación espaciada y *Vanishing cues***

En Arroyo-Anlló et al., (2012) se recogen varios estudios en relación a dos técnicas utilizadas para el aprendizaje de nuevas informaciones como son las *Vanishing cues* y la recuperación espaciada. La primera<sup>2</sup>, ha mostrado resultados como técnica para fortalecer las asociaciones cara-nombre y cara-profesión. La recuperación espaciada por su parte, se ha utilizado como herramienta para mejorar la denominación y las asociaciones nombre-cara en pacientes con Alzheimer. También se ha incorporado en intervenciones en APP (Bier, 2009) para valorar si se obtenían mejores resultados que tras la repetición simple en tareas de denominación. A pesar de todo, se necesita más investigación dado que no se han encontrado resultados concluyentes o el tamaño de la muestra era demasiado pequeño para poder generalizarlos.

---

<sup>2</sup> Útil para aprender nueva información, acortando progresivamente la pista que se proporciona. Por ejemplo, para aprender un nombre, primero se presentaría entero (SARA) y una vez evocado correctamente, se irían eliminando progresivamente los fonemas que la componen: SAR-SA-S.

### ➤ **Enfoque léxico semántico**

El protocolo de LSS (*Lexical-Semantic Stimulation*) utilizado por Jelcic et al. (2012) es una modificación de la técnica utilizada previamente por Visch-Brink et al. para el tratamiento de la afasia post-ictus. Contiene 8 categorías de ejercicios léxicos enfocados en potenciar el procesamiento verbal semántico, tal como: 1) categorías semánticas, 2) relaciones sintagmáticas y paradigmáticas, 3) nivel de afinidad semántica entre palabras, 4) adecuación de los adjetivos en función del contexto, 5) relaciones parte-todo, 6) reconocimiento de palabras sin sentido, 7) identificación de una definición semántica y 8) contexto de una mini-historia (Jelcic et al., 2012). Tras aplicarlo a una muestra (n=40; n=20LSS; n=20UCS) de pacientes con EA durante 3 meses observaron que había habido una mejora cognitiva global, a nivel de habilidades léxico-semánticas y de memoria semántica verbal intra-grupo y en relación al grupo control (UCS). Por su parte, no se observaron mejoras a nivel de funciones ejecutivas, atención o memoria no verbal.

En una revisión sistemática de Nunes da Cruz et al. (2017) donde recogen las diversas intervenciones realizadas en lenguaje y comunicación en pacientes con EA determina que, a pesar de necesitar estudios con mayores niveles de evidencia, la intervención léxico-semántica puede ser una técnica efectiva.

### ➤ **“Tapping” de sílabas, segmentación y discriminación de fonemas (APPnf)**

Como bien se ha explicado en el apartado correspondiente del presente trabajo, la variante no fluente o agramática de las APP se caracteriza, entre otras cosas, por un déficit significativo a nivel fonológico, produciendo parafasias fonémicas y fonológicas. Louis et al. (2001) realizaron un tratamiento con siete pacientes con APPnf utilizando “tapping” de sílabas, además de segmentación y discriminación de fonemas durante 42 días. Los efectos de la intervención fueron positivos. Hubo mejoras en la fluencia semántica, comprensión escrita, repetición y lectura en algunos de los pacientes, así como una reducción de parafasias fonémicas en uno de los pacientes. Los autores atribuyeron estos logros a una mejora en el procesamiento fonológico.

### ➤ **Estimulación procesamiento fonológico, léxico, sintáctico (APPnf)**

Además de afectación a nivel fonológico, la variante no fluente presenta graves dificultades en la gramaticalidad y en la recuperación de palabras. Andrade et al. (2015) llevaron a cabo un programa de intervención con un paciente APPnf, que combinaba ejercicios de estimulación fonológica, léxica y sintáctica. Los aspectos fonológicos se trabajaron mediante ejercicios de pronunciación de los fonemas, tareas de repetición, lectura en voz alta, comprensión de ritmos, verificación del número de sílabas, y tareas de identificación y selección de fonemas.

Paralelamente, el procesamiento léxico se estimuló a partir de tareas de denominación de imágenes (de forma hablada y escrita) y con la descripción de las mismas. Por último, la sintaxis se ejercitó con construcción de oraciones basadas en los ítems aprendidos, combinando persona, número y tiempo. Al finalizar la intervención, el paciente mejoró la prosodia, el ritmo, y el contenido en el habla.

espontánea, además de mostrar una reducción de parafasias fonéticas. Era capaz de dar explicaciones más extensas pero sin embargo, el discurso se mantuvo poco fluente. La fluencia fonológica, la lectura de pseudopalabras, la repetición, la comprensión y la escritura también mostraron mejora.

### ➤ **Teoría de la mente**

Se están llevando a cabo diversos estudios con el objetivo de evaluar programas para la estimulación de las habilidades metalingüísticas en personas con demencia y en uno de ellos (Rosell y Valles 2014; citado en Rosell y Valles 2016) observaron que personas con Alzheimer mejoraban en el reconocimiento de emociones y el sarcasmo.

### ➤ **Intervenciones grupales**

A pesar de que muchas de las intervenciones anteriores pueden ser aplicadas de manera individual o grupal, este apartado hace referencia a esas intervenciones diseñadas específicamente para promover la comunicación entre los participantes. Como señala Lubinski, "un medio para establecer una situación interpersonal en la que puede ocurrir una comunicación significativa, motivadora y de refuerzo" (citado en Bourgeois, 1991). Como describe Feil (1967) y se recoge en Bourgeois (1991), los objetivos son estimular las verbalizaciones, aumentar la relación con el grupo y favorecer la independencia.

Entre los estudios revisados por Swan, et al. (2018), podemos encontrar varios "enfoques de estimulación cognitiva basados en el grupo". Entre ellos el programa diseñado por Santo Pietro y Boczko (1998) y conocido como "The Breakfast Club". Es un programa diseñado en base a los aspectos que Bourgeois (1991) considera que debe tener una terapia comunicativa: consideración del ambiente, terapia grupal, presencia de refuerzos y ayudas externas (citado en Santo Pietro y Boczko, 1998). Se llevó a cabo 5 días a la semana durante 12 semanas y se observó una mejora en el desempeño lingüístico, la independencia funcional, la comunicación social y un aumento del interés y la participación.

Por último, destacar la intervención realizada por Mooney et al. (2018) en la que combina el uso de SAACs con una intervenciones grupal, tanto para los pacientes con APP como para sus familiares. El resultado fue, aparte del incremento en el uso de estos recursos externos, una mejora en la confianza, un refuerzo en su identidad y una mayor motivación y esperanza al conocer a personas en su misma situación.

### ➤ **Telerehabilitación**

De un tiempo a esta parte, se está trabajando para diseñar programas de intervención que puedan ser aplicados de manera telemática. Es una necesidad creciente, puesto que cada vez hay más personas afectadas y esto supone un coste cada vez mayor a la sanidad (Cotelli et al., 2017).

Siguiendo la línea del protocolo de LSS anteriormente mencionado, Jelcic et al. (2014) deciden aplicarlo de manera telemática y comparar los resultados con LSS cara a cara y un grupo control (UCS) en una muestra de pacientes con EA. Los resultados obtenidos indican que la aplicación telemática del programa es igual de efectiva que en persona en lo que a rendimiento cognitivo y lenguaje se refiere. En cuanto a la memoria verbal, los resultados son mejores que respecto al grupo control.

El siguiente estudio está enfocado en la telerehabilitación de la anomia en pacientes con APP. De la misma manera que antes, se compara el rendimiento entre aquellos que reciben el tratamiento en persona y on-line (Meyer, 2015). Además, tiene la peculiaridad de tener dos variantes (ortográfica y fonológica) y un enfoque de “remediación” (trabajar aquellos aspectos que ya se han perdido) y de “profilaxis” (reforzar aquellos que todavía se mantienen). Los resultados indican que la telerehabilitación de la anomia es “factible y efectiva” para cualquiera de los tres tipos, dado que al compararlos intra-grupo el tamaño del efecto es el esperado o incluso superior.

➤ **Estimulación magnética transcraneal (TMS) y por corriente directa (tDCS)**

Cada vez son más las evidencias que demuestran efectos de mejora de los procesos lingüísticos en demencias a partir de estimulación magnética transcraneal (TMS) y de estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS). En el caso de intervenciones realizadas con TMS en EA, Cotelli et al., (2006) llevaron a cabo un estudio con 15 participantes para comprobar el efecto de la técnica en la denominación de objetos y acciones. Estimularon la zona del córtex prefrontal dorsolateral (DLPFC) mientras los pacientes realizaban tareas de denominación (estimulación “online”). Primero se estimulaba un hemisferio y se observaban los efectos en denominación y luego se realizaba el mismo procedimiento en el otro. Hubo mejoras en todos los pacientes respecto a la denominación de acciones tanto con la estimulación del hemisferio izquierdo como el derecho. Sin embargo, no se mostraron cambios significativos en la denominación de objetos.

En la misma línea de estudio, Cotelli et al. (2008), con una muestra de 24 pacientes demostraron que las mejoras en denominación a través de TMS en el área dorsolateral prefrontal de ambos hemisferios, se producían tanto en los participantes con demencia leve, como en aquellos con demencia moderada o severa. No obstante, el grupo de leves mejoraban solo en denominación de verbos, mientras que el grupo de afectación moderada o severa, lograban mejorar en denominación de objetos y verbos. Además de la denominación, también se han observado mejorías en la comprensión auditiva de pacientes con EA, mediante tratamientos con TMS.

En una intervención realizada por Cotelli et al. (2010) se les estimuló con TMS la zona prefrontal dorsolateral del hemisferio izquierdo a diez pacientes y estos mostraron una mejora en la comprensión auditiva de frases. El efecto duró hasta ocho semanas después del tratamiento. Finalmente, Costa et al. (2017) también descubrieron mejora en la comprensión auditiva de frases en una paciente con

demencia, tratada con tDCS anodal en el córtex posterior derecho. La mejora se conservó durante las dos semanas posteriores a la intervención

Por otra parte, respecto a las aplicaciones de estas técnicas en casos de APP, Finocchiaro et al. (2006) demostraron cómo un paciente con APP mejoraba la producción de verbos después de haberle aplicado TMS en el córtex prefrontal izquierdo y el giro frontal medio durante cinco días consecutivos. Mientras que Wang et al. (2013) aportaron evidencias de mejora en denominación de imágenes, comprensión auditiva, lectura y repetición de palabras en un paciente con APPnf después de la aplicación de tDCS anodal en el área de Broca del hemisferio izquierdo.

### ➤ **Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC)**

Además de programas, técnicas de intervención y estrategias para lograr mejorar los aspectos lingüísticos, existen sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC). La American Speech-language-hearing Association (ASHA) los define como un grupo integrado de componentes utilizados para mejorar la comunicación con el objetivo de mantener la participación y la calidad de vida de las personas. Estos pueden no tener soporte (*unaided*), como por ejemplo, los gestos, las expresiones faciales, el lenguaje corporal, etc. En el caso de la demencia es importante acompañar el mensaje con gestos y lenguaje corporal para enriquecer la comunicación. Los SAAC también pueden tener un soporte externo, pudiendo ser no tecnológico (*Low Tech*), o necesitar soporte tecnológico o software (*High Tech*).

Entre los sistemas *Low Tech* en demencias, es muy frecuente el uso de los libros de memoria (*memory books*), de tarjetas de comunicación con imágenes (*picture communication cards*), y de *communication wallets* sin embargo, estos pueden ser muy variables debido a que suelen diseñarse a partir de las necesidades específicas de cada persona. Los libros de memoria consisten en una recopilación de imágenes y textos que reflejen las experiencias, hechos y fechas relevantes, intereses personales, fotografías de familiares, etc. Egan et al. (2010) en su revisión sistemática de métodos para mejorar las interacciones con las personas con demencia, concluyen que los libros de memoria acompañados de una adecuada formación a los cuidadores, permiten facilitar el mantenimiento de temas de conversación. Además el uso de este soporte reduce las conductas disruptivas como la repetición de preguntas (Bourgeois et al., 1997 citados en Burgio et al., 2001).

Por otra parte, las tarjetas de comunicación o de memoria, son materiales que contienen imágenes con frases cortas usadas como una ayuda mnemotécnica durante la comunicación entre persona con demencia y su interlocutor (Morello et al., 2017). Según Bourgeois (1991) esta ayuda externa tiene potencial de producir efectos positivos y duraderos ya que puede ser usada en la vida cotidiana del paciente. Un ejemplo de este tipo de recurso es *VoiceMyChoice*<sup>TM</sup> creado por Bourgeois et al. (2016) citados en May et al. (2019), el cual consiste en 25 tarjetas con imágenes extraídas de *Google* y con su respectivo texto, sobre cinco categorías diferentes de aspectos cotidianos. Este sistema ha permitido la participación de las

personas con demencia en conversaciones relacionadas con su bienestar, además de poder tomar decisiones, expresando opiniones y preferencias (May et al., 2019).

Es importante que los SAAC estén centrados en la persona, es decir que se ajusten las necesidades e intereses personales. Los *communication wallets* permiten dotar a la persona con imágenes, frases o palabras relevantes con el objetivo de facilitar la comunicación. En los casos de demencia, este sistema ayuda por ejemplo, a la recuperación del léxico, o a reducir las circunlocuciones y parafasias semánticas. Un ejemplo es el que plantean Hopper et al. (2015) para una persona con EA que mostraba dificultades para recordar nombres de sitios y personas conocidas. Se le diseñó un *communication wallet* en el cual salían todos los nombres de los lugares y de personas que con frecuencia no recordaba. Al final del tratamiento, la paciente conseguía aplicar el recurso en conversación. Otro ejemplo son los *Thematic Text* diseñados en la intervención de Nefkens et al. (2018) para tres pacientes con EA y uno con DFT. Consistían en frases con imágenes sobre temas relevantes en la vida de la persona (p.e. familia, hobbies, mascotas, etc.) para ser usadas en conversación como refuerzo para recuperar las palabras adecuadas.

En relación a los *high tech aids*, cada vez son más los softwares centrados en mejorar la comunicación. Muchos de ellos son adaptaciones de los sistemas *low tech* en formato *App*, como por ejemplo la aplicación de *GoTalk Now*, que además de imágenes personalizadas, permite introducir vídeos y voz sintetizada. Samuelsson et al. (2015) utilizan esta aplicación para comprobar sus posibilidades, con una paciente con EA y su relativo (caso único). Los efectos del recurso resultaron positivos. Las imágenes no solo ayudaban a la paciente a recordar, sino que también facilitaban la introducción de temas de conversación y su mantenimiento. Otro ejemplo son las aplicaciones de *CIRCA* y *CIRCUS*. La primera dispone de imágenes genéricas además de documentos de video y música, mientras que la segunda permite añadir imágenes y películas personalizadas. Samuelsson et al. (2019) en su intervención a través de las anteriores aplicaciones, concluyeron que la *App CIRCA* permitía mantener los temas de conversación y potenciaba la iniciativa comunicativa, mientras que *CIRCUS* resultaba más estimulante dado su contenido de alta relevancia personal. Complementariamente, en la revisión de May et al. (2019) centrada en recopilar los SAAC en demencia aparecen, entre otros, recursos *high tech* como: vídeos multimedia con contenido genérico y personal vía *Power point* (Davis y Shenk, 2015 citados en May et al., 2019), o la *App Pictello* que permite introducir fotografías personales escaneadas o frases grabadas en audio (Aitken, 2015 y Dynes, 2018 citados en May et al., 2019), etc.

Como se ha podido ver, los SAAC son usados diariamente para facilitar la comunicación entre cuidador formal o informal y paciente. Es por ello que ambos deben estar formados por un logopeda, en relación a la aplicación y uso de los SAAC en la vida diaria. Existen intervenciones que combinan aplicación de SAAC con formación y/o entrenamiento de los cuidadores, como es el caso de Nefkens et al. (2018) mencionados anteriormente, los cuales incluyeron a los cuidadores en la intervención y les hicieron colaborar en el proceso de diseño de los SAAC. Además de recibir educación básica sobre los problemas comunicativos resultantes de las demencias, se les entregó un material llamado *ICA (Individualised Communication*



*Advice*) que presentaba estrategias para poder lidiar con las posibles dificultades comunicativas.

### 6.3. Aspectos generales de intervención a considerar

Una vez expuestas las técnicas y formas de trabajar la comunicación en demencias, es necesario hacer referencia a una serie de puntos clave respecto a la intervención (extraídos a partir de la revisión bibliográfica).

1. En primer lugar, diversos autores plantean la importancia de empezar la **intervención** lo más **tempranamente** posible. May et al. (2019) afirman que intervenir de manera temprana puede proporcionar mejores oportunidades para mantener la participación e interacción social a medida que la demencia progresa. Centrado en la comunicación, Smith (2008) y Domoto-Reilly et al. (2014) citados en Rosell y Valles (2016), enfatizan la necesidad de iniciar el tratamiento del lenguaje incluso en los casos de deterioro cognitivo leve.
2. En segundo lugar, es muy importante diseñar la intervención en base a las **habilidades** que el paciente todavía mantiene **preservadas**, (p.e. el deseo de conversar, de leer en voz alta o la memoria procedimental), tanto para mantenerlas como para ayudar a compensar el deterioro de las restantes (Bourgeois, 1991).
3. En tercer lugar, es fundamental adecuar los objetivos de tratamiento en función de la **fase deterioro**. Por ejemplo, en el caso de la demencia semántica, Pérez et al. (2012) plantean empezar trabajando los conceptos olvidados en fases en las que los circuitos hipocampales y las funciones ejecutivas permanecen intactas y a medida que estas se van deteriorando, enfocar la intervención en el refuerzo del vocabulario básico para que la persona pueda ser funcional en su contexto familiar.
4. Además de tener en cuenta el estado de deterioro del paciente, los objetivos tendrán que considerar las **necesidades y preferencias personales**. Bourgeois (1991) afirma que los objetivos de intervención deben seleccionarse según los problemas que la persona encuentra en su entorno. Así mismo, los SAAC también deben adaptarse a las necesidades específicas personales, como en el caso de las intervenciones llevadas a cabo por Nefkens et al. (2018) y Hopper et al (2015).
5. Por otra parte, es importante que en la medida de lo posible, que tanto la psicoeducación a los cuidadores como el diseño de SAAC y la explicación de uso correcto, sea llevado a cabo por un **profesional de lenguaje y comunicación** es decir, un logopeda. La ASHA citada en Rosell y Valles (2016) sugiere que los logopedas deben participar activamente tanto en el asesoramiento a las familias y cuidadores, como en la intervención directa, entre otras.

6. En último lugar, cualquier tratamiento debe ser **actualizado** a medida que el deterioro evoluciona. Una intervención puede llevarse a cabo dotando a los pacientes de unos recursos concretos y a medida que la demencia avanza, quedarse obsoletos. Es por ello que es esencial mantener una actualización periódica de estos de acuerdo con las necesidades presentes del paciente. Fried Oken et al. (2015) citados en Nefkens et al. (2018) mencionan la importancia de ir modificando los SAAC a medida que la demencia progresa. Bourgeois (1991), manifiesta que la actualización del tratamiento paralelamente al deterioro es especialmente importante en este colectivo.

## 7. Discusión

En referencia a la descripción de los déficits comunicativos, se han expuesto las diferentes dificultades para cada una de las demencias, desglosándolas en función de los diferentes elementos que componen la comunicación. Aunque difieren entre ellas, ya que cada una presenta unas características concretas, en todas se ven alteradas la expresión y la comprensión.

Retomando la literatura revisada, no es hasta 2011 que Gorno-Tempini et al. proponen la actual clasificación de las APP, hecho que implica una desactualización de las revisiones realizadas anteriormente a esa fecha y en consecuencia la APPIg, recién incluida, todavía no presenta una bibliografía extensa. Además, hay poco consenso entorno a los déficits comunicativos de la DV, posiblemente debido a la multiplicidad de áreas que pueden estar afectadas y la sintomatología que esto conlleva. Finalmente varios estudios, entre ellos Martini et al., (2020), abogan por una mejora en los actuales parámetros de diagnóstico entre PDD y DLB, en base a que no siempre el orden de aparición de los síntomas coincide con lo establecido.

Se observa que la evaluación, al menos inicial, se realiza de una manera muy general y utilizando herramientas de cribado que evalúan de manera rápida y global el funcionamiento cognitivo. Los tests de cribado MMSE y MoCA son mundialmente utilizados debido a su rápida y fácil aplicación. En el caso de MMSE los ítems de lenguaje son muy simples (Sarasola et al., 2005), por ello ACE-III se plantea como una modificación del MMSE reforzando el lenguaje.

A pesar de que la versión española de MoCA es muy sensible a los casos de DCL, la versión original posee un nivel mayor para la detección (Lozano et al., 2009). Por su parte el MMSE es más efectivo para la evaluación de demencias, sin embargo, el ACE-III muestra una capacidad de discriminación mayor que el MMSE, incluso en población con un nivel educativo elevado (Matias-Guiu et al., 2015). La mayoría de las validaciones de las escalas y tests se realizan en sujetos con demencia de tipo Alzheimer o DCL.

Posteriormente al cribado, se usan baterías que incluyen subtest de lenguaje más completos para poder definir los aspectos lingüísticos. Complementariamente al proceso de descripción, existen tests que permiten determinar la capacidad de comunicación funcional de la persona. Es importante remarcar la importancia de

realizar una evaluación neuropsicológica completa adicional a la administración de los tests o baterías presentadas, junto con pruebas de neuroimagen, para poder efectuar un diagnóstico correctamente (Hsieh, 2013; Savage et al., 2013).

El lenguaje en personas mayores es una habilidad que se mantiene o incluso puede mejorar (Bruna et al. 2011). Los déficits de lenguaje son síntomas que suelen aparecer tempranamente aunque de manera sutil, por lo que es importante poder detectarlos para intervenir precozmente a nivel cognitivo (si es posible en DCL o fases iniciales) para intentar ralentizar el progreso de la demencia, a partir de la reserva cognitiva (Bayles y Tomoeda, 2020).

Por lo que respecta a la intervención se ha podido observar la necesidad de que, no solo esté centrada en la persona con demencia, sino con todo el entorno que la acompaña, logrando que las mejoras se trasladen su realidad. Todas las intervenciones, ya sean directas o indirectas trabajan con el objetivo de mejorar o mantener el funcionamiento de la persona. Mientras que algunas se centran más en aspectos comunicativos, como por ejemplo los programas, las intervenciones grupales y los SAAC, otras trabajan funciones específicas del lenguaje a través de técnicas concretas, como son las tareas de denominación, el aprendizaje sin errores, la recuperación espaciada, las *vanishing cues*, TMS, etc.

En relación a las intervenciones revisadas para cada una de las demencias, no se han podido encontrar tratamientos exclusivos de lenguaje para DLB, PDD y DV. A pesar de que DLB y PDD disponen de diferentes tratamientos farmacológicos que inciden en la sintomatología psicopatológica y las alteraciones motoras, no se han encontrado intervenciones enfocadas a mejorar los aspectos lingüísticos. En el caso de la DVr, la escasa existencia de intervenciones en el lenguaje puede ser debida a su naturaleza heterogénea, y al hecho de que no siempre se vean afectadas las áreas encargadas del lenguaje.

Por el contrario, y según las evidencias presentadas en el presente trabajo, existe una amplia diversidad de intervenciones del lenguaje en EA y APP, siendo la variante logopéica la menos tratada (posiblemente debido a que ha sido descrita más recientemente). En EA las tareas de denominación muestran poca evidencia de mejora a no ser que sean llevadas a cabo con TMSr "online" o bien reforzadas con técnicas de recuperación espaciada. La técnica de *vanishing cues* parece ser útil en ejercicios de asociación mientras que el enfoque léxico-semántico muestra mejoras en la memoria semántica verbal. En aspectos de pragmática, existen indicios de mejora al trabajar a partir de las habilidades metalingüísticas. Finalmente, las técnicas de TMS y tDCS parecen mejorar la comprensión auditiva (de frases con TMS y de verbos con tDCS). Paralelamente a las técnicas, los SAAC son muy usados y destacan por su capacidad de ser aplicados en la vida diaria de los pacientes.

En las APP son muy usadas las tareas de denominación, siendo más frecuentes en DS. En el caso esta, se ha demostrado reaprendizaje de vocabulario, siendo superior en las palabras para las que se conserva un mínimo de conocimiento semántico. Sin embargo, solo se logra generalización en aquellos casos con demencia leve, pero no consiguen mantenerlo a largo plazo. La técnica de denominación parece ser más efectiva cuando se lleva a cabo desde un enfoque

sin errores, mejorando en aprendizaje, generalización y mantenimiento, respecto al aprendizaje con errores.

En relación a los pacientes con APPnf, se han probado técnicas de *Tapping* de sílabas y segmentación de fonemas, así como de estimulación del procesamiento fonológico, léxico y sintáctico. La primera técnica ha conseguido mejorar la fluencia semántica, la comprensión escrita, la repetición y la lectura, posiblemente atribuido a una mejora en el procesamiento fonológico. Mientras que la segunda ha logrado mejorar la prosodia, el ritmo y el contenido en habla espontánea además de reducir las parafasias fonéticas. No obstante, ambas técnicas necesitan de más evidencia debido a que los estudios presentados son de muestra pequeña.

La TMS y la tDCS también parecen tener efectos positivos en las APP, logrando mejorar en producción de verbos, y en denominación, comprensión auditiva, lectura y repetición de palabras, sin embargo, se requiere de más evidencias.

Pese a ser un tratamiento relativamente reciente, la TMS presenta muchas posibilidades en el ámbito de la investigación. Por ejemplo, en el estudio llevado a cabo por Cotelli et al. (2008) se plantea realizar un tratamiento de TMS en pacientes con DS, estimulando la zona DLPFC tal y como lo realizan en pacientes con EA. Manifiestan que esto puede ser interesante debido a que, en el caso de que mejorase su denominación, podría significar que las personas con DS no tienen un deterioro de la memoria semántica, sino dificultades de acceso a ella.

Por otra parte, la telerehabilitación, estudiada principalmente para APP y EA, es un tipo de intervención prometedora en base a las evidencias de las que actualmente se disponen. No obstante, son necesarios más estudios que aporten datos acerca de la generalización y el mantenimiento, beneficios coste-resultado o satisfacción con la intervención, entre otros (Cotelli et al., 2017).

Independientemente del tipo de demencia, las intervenciones grupales se presentan como un eje indispensable del tratamiento en combinación con una intervención individual. Los beneficios de la primera son una mayor estimulación social, oportunidades para practicar las habilidades y establecer relaciones sociales, mientras que la segunda permite un enfoque centrado en las necesidades específicas de la persona (Bayles et al., 2020). De cara al cuidador, realizar actividades en grupo, además de socializar, le permite aprender de sus compañeros, sentirse comprendido y reducir el estrés, lo que supone una mejora para su salud e indirectamente para la del paciente (Mooney et al., 2018).

Como se ha podido observar, toda intervención tiene el objetivo de trasladar las posibles mejoras a la realidad del paciente. Pero la generalización y el mantenimiento de los aprendizajes no es tan fácil de lograr. Concretamente en el caso de las tareas de denominación en la DS, únicamente los pacientes con afectación leve son capaces de transferir el vocabulario reaprendido a su discurso diario, y este solo se mantiene durante pocos meses. De igual manera, las mejoras de los tratamientos con TMS y tDCS tampoco consiguen mantenerse a largo plazo. Estas limitaciones en la generalización, pueden ser debidas a un bajo nivel de validez ecológica de las técnicas o de las pruebas de evaluación de las mismas. Por ello, sobre todo en tareas de denominación, se realizan las pruebas de pretest y posttest con material en el que se varía la forma pero no el contenido del ítem, como

por ejemplo en la intervención llevada a cabo por Montagut et al. (2010). Esto permite comprobar si la mejora ha sido puramente memorística, o si realmente ha habido un aprendizaje real, y por lo tanto, la persona es capaz de identificar el ítem en otros contextos. Un caso interesante para reflejar este hecho, es el que presentan Snowden y Neary (2001) en la que la paciente, al final del tratamiento, denomina la mayoría de los ítems pero sin embargo, al presentárselos de manera aleatoria o con un fondo de distinto color, es incapaz de denominarlos.

Otra manera de evaluar la validez es la *Video Description Task* que propusieron Savage et al. (2014) en su intervención para comprobar si los pacientes eran capaces de aplicar el vocabulario aprendido en la descripción de un video. Algunos de los pacientes con demencia leve incorporaron las palabras aprendidas en la descripción, pero sin embargo no se mantuvo en el tiempo. Esto se podría relacionar con lo que plantea Bourgeois (1991) de que muy probablemente el no mantenimiento de los aprendizajes esté influenciado por el deterioro progresivo de la demencia.

Además del factor neurodegenerativo, existen otros elementos que facilitan o limitan el mantenimiento, como es el caso de los cuidadores. Tal y como se ha reflejado a lo largo de la presente revisión, los cuidadores toman un papel esencial en la intervención. Estos, al ser los que pasan más tiempo pasan con la persona con demencia, tienen la capacidad de ejercer como coterapeutas en situaciones cotidianas, donde el paciente está más interesado en comunicar (Bourgeois, 1991). Es por ello que en cualquier tipo de tratamiento, el cuidador debe estar involucrado, desde la evaluación de las necesidades, en las que puede aportar información significativa, hasta en el diseño y desempeño de la intervención, facilitando la transferencia. Para poder lograr que éstos sepan cómo actuar en la facilitación de la comunicación, es necesario que reciban información por parte de profesionales. Por ejemplo, en el caso de que se introduzcan SAAC, los cuidadores y familiares pueden aportar información sobre las carencias que entorpecen el funcionamiento de la persona en la vida cotidiana, ayudando a definir objetivos centrados en la funcionalidad. También pueden ayudar a la persona a aplicar el recurso en situaciones reales de manera diaria, por ejemplo en el discurso en conversación, contribuyendo a que el paciente pueda generalizar el uso de este, y mantener los aprendizajes durante más tiempo. Finalmente, pueden aportar su opinión en relación a los puntos fuertes y débiles de la aplicación del SAAC (May et al., 2019)

Por último, remarcar la limitación que supone que no se tenga en cuenta a personas con discapacidades físicas o sensoriales a la hora de llevar a cabo el estudio piloto de una intervención (Nefkens et al., 2018), dado que esa no es la realidad de las personas mayores hoy en día y quizás con ese tipo de paciente la intervención pierda efectividad.

## 8. Conclusiones

En conclusión, se ha puesto de manifiesto que los déficits lingüísticos de expresión y comprensión que presentan todas las demencias pueden ser de naturaleza distinta. Dentro de la amplia revisión de estudios en relación a los déficits de lenguaje, son más frecuentes las descripciones en EA y APP, y existe poco

consenso en relación a los aspectos lingüísticos alterados en la demencia vascular, ya que puede presentar una sintomatología heterogénea y diferente en cada paciente.

En relación a la evaluación, los instrumentos de cribado, especialmente MMSE y MoCA, no otorgan relevancia a los aspectos lingüísticos. A pesar de que valoran funcionamiento cognitivo los ítems referidos al lenguaje son simples. Para dar respuesta a esta limitación se diseñó el ACE, y sus respectivas adaptaciones. También existen baterías que evalúan la función cognitiva y alteraciones en lenguaje específicas para demencias de las cuales pueden usarse los subtest para una definición más precisa. De manera complementaria, se dispone de instrumentos que permiten valorar la funcionalidad comunicativa del paciente.

En relación a las intervenciones, destacar las desigualdades encontradas al revisar la literatura. Mientras que para EA y DS hay multitud de procedimientos diferentes, para DV, DLB y PDD no hay evidencia de terapias enfocadas en restaurar o compensar los déficits lingüísticos y/o comunicativos.

Se ha podido observar que a pesar de compartir objetivos, las intervenciones pueden tener diferentes enfoques y metodologías. Existen de tipo indirecto, en las cuales se trabaja con el cuidador, aprovechando el potencial de este para ejercer como coterapeuta. Y las de tipo directo, donde destacan aquellas centradas en denominación, expresión y enfoques de tipo cognitivo, otorgándole relevancia al hecho de llevarlas a cabo de manera grupal. Las intervenciones centradas en TMS y tDCS para estimular el lenguaje en este tipo de pacientes son relativamente recientes, sin embargo, los resultados son alentadores. Aunque las terapias siguen realizándose principalmente de manera presencial, el interés en desarrollar programas que permitan la telerehabilitación es creciente.

Sigue siendo necesario continuar investigando y proponiendo nuevas maneras de intervenir en la comunicación y lenguaje de las personas con demencia, para lograr la generalización y mantenimiento de los resultados.

Finalmente, manifestar que toda intervención debe buscar la transferencia de los aprendizajes al día a día del paciente, con el objetivo de mejorar su funcionalidad. Para ello es importante que esta tenga un enfoque ecológico combinado con una psicoeducación tanto a paciente como cuidador.

### Limitaciones y directrices futuras

A pesar de los buenos resultados es necesario remarcar la necesidad de conseguir más evidencias, dado que la mayoría de estudios que se recogen en la presente revisión, son de muestra pequeña y no aleatorizados en su mayoría, por lo que los resultados de los mismos no son generalizables al resto de la población. Asimismo, el diseño de las intervenciones es muy heterogéneo con diferencias a nivel de enfoque, intensidad, frecuencia y su duración en el tiempo. De la misma manera, no todas ofrecen datos acerca de la transferencia ni de mantenimiento en el tiempo.

Otra limitación que afecta a la información presentada, es la pérdida de información por problemas en el acceso al contenido de ciertos artículos, que a pesar de ser relevantes para la revisión no han podido ser consultados. En relación al DEMTEC, se han encontrado indicios de la existencia de una versión actualizada a la cual no se ha podido tener acceso. Asimismo, al limitar el idioma en la selección, puede haber literatura en otros idiomas que complementen la aquí presentada.

De cara al futuro, sería necesario complementar el apartado de evaluación, con una revisión bibliográfica más exhaustiva, que muestre el uso de subtests de lenguaje de baterías como *Western Aphasia Battery*, *Boston Diagnostic Aphasia Examination*, *Wechsler Adult Intelligence Scale*, o de pruebas como *Token Test* o *Pyramids and Palm Trees Test* para valorar las funciones lingüísticas específicas en demencia. Sería útil la descripción de su uso en investigación, sus aplicaciones en la clínica y la situación actual de la estandarización y normalización en España.

## 9. Bibliografía

Albuquerque, I., de Carvalho, M. y Lessa, L. (2008). Validation of ASHA FACS–Functional Assessment of Communication Skills for Alzheimer Disease Population. *Alzheimer Disease Association Disorders*, 22 (4), 375–381.

Alzheimer's Disease Information Page. What research is being done? (2019). Recuperado de National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS), <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/All-Disorders/Alzheimers-Disease-Information-Page>

Andrade-Calderón, P., Salvador-Cruz, J., y Sosa-Ortiz, A. L. (2015). Positive impact of speech therapy in progressive non-fluent aphasia. *Acta Colombiana de Psicología*, 18(2), 101-114. <http://dx.doi.org/10.14718/ACP.2015.18.2.9>

Appell, J., Kertesz, A., y Fisman, M. (1982). A study of language functioning in Alzheimer patients. *Brain and language*, 17(1), 73-91. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(82\)90006-2](https://doi.org/10.1016/0093-934X(82)90006-2)

Aranda, L., Gordillo-Villatoro, M., Enamorado, J. M., y López-Zamora, M. (2017). Estudio del lenguaje en las diferentes fases de la enfermedad de Alzheimer a través del Test de Boston. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 37(3), 111-120. <https://doi.org/10.1016/j.rfa.2017.02.002>

Arroyo-Anlló, E. M., Díaz-Marta, J. P., y Chamorro Sánchez, J. (2012). Técnicas de rehabilitación neuropsicológica en demencias: hacia la ciber-rehabilitación neuropsicológica. *Pensamiento psicológico*, 10(1), 107-127.

Ash, S., McMillan, C., Gross, R. G., Cook, P., Gunawardena, D., Morgan, B., ... y Grossman, M. (2012). Impairments of speech fluency in Lewy body spectrum disorder. *Brain and language*, 120(3), 290-302. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.09.004>

Ash, S., McMillan, C., Gross, R. G., Cook, P., Morgan, B., Boller, A., ... y Grossman, M. (2011). The organization of narrative discourse in Lewy body spectrum disorder. *Brain and language*, 119(1), 30-41. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.05.006>

Ash, S., Xie, S. X., Gross, R. G., Dreyfuss, M., Boller, A., Camp, E., ... y Grossman, M. (2012). The organization and anatomy of narrative comprehension and expression in Lewy body spectrum disorders. *Neuropsychology*, 26(3), 368. <https://doi.org/10.1037/a0027115>

Assal, F., y Ghika, J. (2013). Language capacities in dementia. *Swiss Arch. Neurol. Psychiatry*, 164, 280-285

Augmentative and Alternative Communication (s.f.). Recuperado el 5 de mayo de 2020, de American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), [https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773ysection=Key\\_Issues#AAC\\_Systems](https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773ysection=Key_Issues#AAC_Systems)

Barnes, C. J., y Markham, C. (2018). A pilot study to evaluate the effectiveness of an individualized and cognitive behavioural communication intervention for informal carers of people with dementia: the talking sense programme. *International journal of language y communication disorders*, 53(3), 615-627. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12375>

Bayles, K., McCullough, K. y Tomoeda, C. (2020). *Cognitive-Communication Disorders of MCI and Dementia. Definition, Assessment, and Clinical Management* (3ª ed.). Plural Publishing, INC.

Bayles, K. A. (1982). Language function in senile dementia. *Brain and Language*, 16, 265-280. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(82\)90086-4](https://doi.org/10.1016/0093-934X(82)90086-4)

Belloch, A., Sandín, B. y Ramos, F. (2008). *Manual de psicopatología. Volumen II*. McGraw-Hill. Madrid.  
Bourgeois, M. S. (1991). Communication treatment for adults with dementia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(4), 831-844. <https://doi.org/10.1044/jshr.3404.831>

Broughton, M., Smith, E. R., Baker, R., Angwin, A. J., Pachana, N. A., Copland, D. A., ... y Chenery, H. J. (2011). Evaluation of a caregiver education program to support memory and communication in dementia: A controlled pretest-posttest study with nursing home staff. *International Journal of Nursing Studies*, 48(11), 1436-1444. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.05.007>

CAMDEX-DS. Prueba de Exploración Cambridge para la Valoración de los Trastornos Mentales en adultos con Síndrome de Down o con Discapacidad Intelectual (2020). Recuperado de TEA Ediciones, <http://web.teaediciones.com/CAMDEX-DS-Prueba-de-Exploracion-Cambridge-para-la-Valoracion-de-los-Trastornos-Mentales-en-adultos-con-Sindrome-de-Down.aspx>

CIE-11 para estadística de mortalidad y morbilidad. (2019), Recuperado de, <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/546689346>

Clark, L. W. (1995). Interventions for persons with Alzheimer's disease: Strategies for maintaining and enhancing communicative success. *Topics in Language Disorders*, 15(2), 47-65.

Costa, V., Brighina, F., Piccoli, T., Realmuto, S., y Fierro, B. (2017). Anodal transcranial direct current stimulation over the right hemisphere improves auditory comprehension in a case of dementia. *NeuroRehabilitation*, 41(2), 567-575. DOI: 10.3233/NRE-162062

Cotelli, M., Calabria, M., Manenti, R., Rosini, S., Zanetti, O., Cappa, S. F., y Miniussi, C. (2011). Improved language performance in Alzheimer disease following brain stimulation. *Journal of Neurology, Neurosurgery y Psychiatry*, 82(7), 794-797. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.2009.197848>

Cotelli, M., Manenti, R., Cappa, S. F., Geroldi, C., Zanetti, O., Rossini, P. M., y Miniussi, C. (2006). Effect of transcranial magnetic stimulation on action naming in patients with Alzheimer disease. *Archives of Neurology*, 63(11), 1602-1604. doi:10.1001/archneur.63.11.1602

Cotelli, M., Manenti, R., Cappa, S. F., Zanetti, O., y Miniussi, C. (2008). Transcranial magnetic stimulation improves naming in Alzheimer disease patients at different stages of cognitive decline. *European Journal of Neurology*, 15(12), 1286-1292.

Croot, K., Taylor, C., Abel, S., Jones, K., Krein, L., Hameister, I., ... y Nickels, L. (2015). Measuring gains in connected speech following treatment for word retrieval: A study with two participants with primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 29(11), 1265-1288. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.975181>

Cruz-Orduna, I., Agueera-Ortiz, L. F., Montorio-Cerrato, I., Leon-Salas, B., de Juan Valle, M. C., y Martinez-Martin, P. (2015). Reliability and validity of the Severe Impairment Battery, short form (SIB-s), in patients with dementia in Spain. *Revista de neurología*, 60(1), 1-9. PMID: 25522858

D'Avila, M. I., Porto, C. S., Oliveira, M. O., Brucki, S. M., Mansur, L. L., Nitrini, R., y Radanovic, M. (2018). Linguistic abilities in major vascular cognitive impairment: a comparative study with Alzheimer's disease. *Acta Neurologica Belgica*, 118(3), 465-473. <https://doi.org/10.1007/s13760-018-0977-x>

Demencia. (2019). Recuperado el 20 de abril, 2020, de World Health Organization (OMS), <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

Diagnostic dementia tests (s.f.). Recuperado de, Sydney University, <https://www.sydney.edu.au/brain-mind/resources-for-clinicians/dementia-test.html>



- Egan, M., Bérubé, D., Racine, G., Leonard, C., y Rochon, E. (2010). Methods to enhance verbal communication between individuals with Alzheimer's disease and their formal and informal caregivers: a systematic review. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2010. <https://doi.org/10.4061/2010/906818>
- Ferris, S., Ihl, R., Robert, P., Winblad, B., Gatz, G., Tennigkeit, F., y Gauthier, S. (2009). Severe Impairment Battery Language scale: a language-assessment tool for Alzheimer's disease patients. *Alzheimer's y Dementia*, 5(5), 375-379. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2009.04.1236>
- Ferris, S., Ihl, R., Robert, P., Winblad, B., Gatz, G., Tennigkeit, F., y Gauthier, S. (2009). Severe Impairment Battery Language scale: a language-assessment tool for Alzheimer's disease patients. *Alzheimer's y Dementia*, 5(5), 375-379. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2009.04.1236>
- Finocchiaro, C., Maimone, M., Brighina, F., Piccoli, T., Giglia, G., y Fierro, B. (2006). A case study of primary progressive aphasia: improvement on verbs after rTMS treatment. *Neurocase*, 12(6), 317-321. <https://doi.org/10.1080/13554790601126203>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., y 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.
- Franzmann, J., Haberstroh, J., Krause, K., Neumeyer, K., Schmitz, B., y Pantel, J. (2010). Communication trainings for caregivers of dementia patients: TANDEM project. *Alzheimer's y Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 6(4), S338.
- Fromm, D., y Holland, A. L. (1989). Functional communication in Alzheimer's disease. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(4), 535-540. <https://doi.org/10.1044/jshd.5404.535>
- Golden, Z., Bouvier, M., Selden, J., Mattis, K., Todd, M., y Golden, C. (2005). Differential performance of Alzheimer's and vascular dementia patients on a brief battery of neuropsychological tests. *International Journal of Neuroscience*, 115(11), 1569-1577. <https://doi.org/10.1080/00207450590957953>
- Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., ... y Manes, F. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006-1014. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821103e6>
- Graham, K. S., Patterson, K., Pratt, K. H., y Hodges, J. R. (2001). Can repeated exposure to "forgotten" vocabulary help alleviate word-finding difficulties in semantic dementia? An illustrative case study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11(3-4), 429-454. <https://doi.org/10.1080/09602010042000060>
- Graham., N. L. (2000). Dysgraphia in dementia. *Neurocase*, 6, 365-376. <https://doi.org/10.1080/13554790008402708>
- Gross, R. G., Camp, E., McMillan, C. T., Dreyfuss, M., Gunawardena, D., Cook, P. A., ... y Grossman, M. (2013). Impairment of script comprehension in Lewy body spectrum disorders. *Brain and language*, 125(3), 330-343. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2013.02.006>
- Grossman, M., D'Esposito, M., Hughes, E., Onishi, K., Biassou, N., White-Devine, T., y Robinson, K. M. (1996). Language comprehension profiles in Alzheimer's disease, multi-infarct dementia, and frontotemporal degeneration. *Neurology*, 47(1), 183-189. <https://doi.org/10.1212/WNL.47.1.183>
- Grossman, M., Gross, R. G., Moore, P., Dreyfuss, M., McMillan, C. T., Cook, P. A., ... y Siderowf, A. (2012). Difficulty processing temporary syntactic ambiguities in Lewy body spectrum disorder. *Brain and language*, 120(1), 52-60. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.08.007>
- Haberstroh, J., Neumeyer, K., Schmitz, B., Perels, F., y Pantel, J. (2006). Kommunikations-TAnDem. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 39(5), 358-364. <https://doi.org/10.1007/s00391-006-0381-7>
- Hall, K., Lind, C., Young, J. A., Okell, E., y van Steenbrugge, W. (2018). Familiar communication partners' facilitation of topic management in conversations with individuals with dementia. *International journal of language y communication disorders*, 53(3), 564-575. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12369>
- Hopper, T., Douglas, N., y Khayum, B. (2015). Direct and indirect interventions for cognitive-communication disorders of dementia. *Perspectives on Neurophysiology and Neurogenic Speech and Language Disorders*, 25(4), 142-157. <https://doi.org/10.1044/nnsld25.4.142>
- Hopper, T. (2001). Indirect interventions to facilitate communication in Alzheimer's disease. In *Seminars in Speech and Language* (Vol. 22, No. 04, pp. 305-316). Copyright© 2001 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA. DOI: 10.1055/s-2001-17428

Hsieh, S., Schubert, S., Hoon, C., Mioshi, E., y Hodges, J. R. (2013). Validation of the Addenbrooke's Cognitive Examination III in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 36(3-4), 242-250. <https://doi.org/10.1159/000351671>

Jelcic, N., Agostini, M., Meneghello, F., Bussè, C., Parise, S., Galano, A., ... y Cagnin, A. (2014). Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: a pilot study. *Clinical interventions in aging*, 9, 1605.

Jelcic, N., Cagnin, A., Meneghello, F., Turolla, A., Ermani, M. y Dam, M. (2012). Effects of lexical-semantic treatment on memory in early Alzheimer disease: An observer-blinded randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and neural repair*, 26(8), 949-956. <https://doi.org/10.1177/1545968312440146>

Jodar, M., Redolar, D., Blázquez, J.L., González, B., Muñoz, E., Periañez, J. A. y Viejo, R. (2013). Neuropsicología. Editorial UOC.

Johns, E. K., Phillips, N. A., Belleville, S., Goupil, D., Babins, L., Kelner, N., ... y de Boysson, C. (2009). Executive functions in frontotemporal dementia and Lewy body dementia. *Neuropsychology*, 23(6), 765. <https://doi.org/10.1037/a0016792>

Jokel, R., Cupit, J., Rochon, E., y Leonard, C. (2009). Relearning lost vocabulary in nonfluent progressive aphasia with MossTalk Words®. *Aphasiology*, 23(2), 175-191. <https://doi.org/10.1080/02687030801943005>

Jokel, R., Rochon, E., y Anderson, N. D. (2010). Errorless learning of computer-generated words in a patient with semantic dementia. *Neuropsychological rehabilitation*, 20(1), 16-41. <https://doi.org/10.1080/09602010902879859>

Jokel, R., y Anderson, N. D. (2012). Quest for the best: Effects of errorless and active encoding on word re-learning in semantic dementia. *Neuropsychological rehabilitation*, 22(2), 187-214. <https://doi.org/10.1080/09602011.2011.639626>

Kempler, D. y Goral, M. (2008). Language and dementia: neuropsychological aspects. *Annual Review of Applied Linguistics*, 28, 73-90. <https://doi.org/10.1017/S0267190508080045>

Kertesz, A., y Clydesdale, S. (1994). Neuropsychological deficits in vascular dementia vs Alzheimer's disease: frontal lobe deficits prominent in vascular dementia. *Archives of Neurology*, 51(12), 1226-1231. doi:10.1001/archneur.1994.00540240070018

Klimova, B. y Kuca, K. (2016). Speech and language impairments in dementia – a mini review. *Journal of Applied Biomedicine*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jab.2016.02.002>

Kojima, Y., Kumagai, T., Hidaka, T., Kakamu, T., Endo, S., Mori, Y., ... y Fukushima, T. (2018). Characteristics of facial expression recognition ability in patients with Lewy body disease. *Environmental health and preventive medicine*, 23(1), 32.

Kontiola, P., Laaksonen, R., Sulkava, R., y Erkinjuntti, T. (1990). Pattern of language impairment is different in Alzheimer's disease and multi-infarct dementia. *Brain and Language*, 38(3), 364-383. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(90\)90121-V](https://doi.org/10.1016/0093-934X(90)90121-V)

Krein, L., Jeon, Y. H., Amberber, A. M. y Fethney, J. (2019). The assessment of language and communication in dementia: A synthesis of evidence. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(4), 363-377. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2018.11.009>

Llamas-Velasco, S., Llorente-Ayuso, L., Contador, I., y Bermejo-Pareja, F. (2015). Versiones en español del Minimental State Examination (MMSE). Cuestiones para su uso en la práctica clínica. *Rev Neurol*, 61(8), 363-371.

Llinás Reglá, J., Lozano, M., López, O. L., Gudayol, M., López-Pousa, S., Vilalta, J., y Saxton, J. (1995). Validación de la adaptación española de la Severe Impairment Battery (SIB). *Neurología*, 10, 14-8.

Louis, M., Espesser, R., Rey, V., Daffaure, V., Di Cristo, A., y Habib, M. (2001). Intensive training of phonological skills in progressive aphasia: a model of brain plasticity in neurodegenerative disease. *Brain and cognition*, 46(1-2), 197-201. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(01\)80065-8](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(01)80065-8)

Lozano Gallego, M., Hernández Ferrándiz, M., Turró Garriga, O., Pericot-Nierga, I., López-Pousa, S., y Vilalta-Franch, J. (2009). Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. *Datos preliminares. Alzheimer Real Invest Demenc*, 43, 4-11.

Lukatela, K., Malloy, P., Jenkins, M., y Cohen, R. (1998). The naming deficit in early Alzheimer's and vascular dementia. *Neuropsychology*, 12(4), 565. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.12.4.565>

Martínez, A., Donado, C. A. F., y Eslava, D. L. M. (2015). Valoración de prosodia espontánea afectiva y análisis de discurso en pacientes con esquizofrenia y demencia frontotemporal (DFT) variante lingüística. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 44(1), 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.01.003>

Martini, A., Weis, L., Schifano, R., Pistonesi, F., Fiorenzato, E., Antonini, A., y Biundo, R. (2020). Differences in cognitive profiles between Lewy body and Parkinson's disease dementia. *Journal of Neural Transmission*, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s00702-019-02129-2>

Matias-Guiu, J. A., de Bobadilla, R. F., Escudero, G., Pérez-Pérez, J., Cortés, A., Morenas-Rodríguez, E., ... y Matías-Guiu, J. (2015). Validación de la versión española del test Addenbrooke's Cognitive Examination III para el diagnóstico de demencia. *Neurología*, 30(9), 545-551. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.05.004>

May, A. A., Dada, S., y Murray, J. (2019). Review of AAC interventions in persons with dementia. *International journal of language y communication disorders*, 54(6), 857-874. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12491>

Merchán, S. M. (2017). Perfil de alteraciones del lenguaje en diferentes tipos de demencias. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, 35(2), 31-38.

Meyer, A. M., Getz, H. R., Brennan, D. M., Hu, T. M. y Friedman, R. B. (2016). Telerehabilitation of anomia in primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 30(4), 483-507. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1081142>

Montagut, N., Sánchez-Valle, R., Castellví, M., Rami, L., y Molinuevo, J. L. (2010). Reaprendizaje de vocabulario. Análisis comparativo entre un caso de demencia semántica y enfermedad de Alzheimer con afectación predominante del lenguaje. *Rev Neurol*, 50(3), 152-6.

Mooney, A., Beale, N., y Fried-Oken, M. (2018, July). Group communication treatment for individuals with PPA and their partners. In *Seminars in speech and language* (Vol. 39, No. 03, pp. 257-269). Thieme Medical Publishers. DOI: 10.1055/s-0038-1660784

Myrberg, K., Hydén, L. C., y Samuelsson, C. (2019). The mini-mental state examination (MMSE) from a language perspective: an analysis of test interaction. *Clinical linguistics y phonetics*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1687757>

Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... y 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. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>

Navarro, E. C. (2013). El lenguaje no verbal: un proceso cognitivo superior indispensable para el ser humano. *Revista comunicación*, 20(1), 46-51.

Nefkens, M. W., Kruse, H., Derksen, E., de Swart, B. J., Nijhuis-van der Sanden, M. W., y Kalf, J. G. (2018). Improving communication between persons with mild Dementia and their caregivers: qualitative analysis of a practice-based logopaedic intervention. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 70(3-4), 124-133. <https://doi.org/10.1159/000491081>

O'Rourke, A., Power, E., O'Halloran, R., y Rietdijk, R. (2018). Common and distinct components of communication partner training programmes in stroke, traumatic brain injury and dementia. *International journal of language y communication disorders*, 53(6), 1150-1168. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12428>

Ojeda, N., del Pino, R., Ibarretxe-Bilbao, N., Schretlen, D., y Peña, J. (2016). Test de evaluación cognitiva de Montreal: normalización y estandarización de la prueba en población española. *Revista de Neurología*, 63(11), 488-496.

Peña-Casanova, J., Aguilar, M., Santacruz, P., Bertran-Serra, I., Hernández, G., Sol, J. M., y Pujol, A. (1997a). Adaptación y Normalización españolas de la Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS). *Neurología*, 12(2), 69-77.

Peña-Casanova, J., Aguilar, M., Santacruz, P. y Bertran-Serra, I. (1997b). Normalización de instrumentos cognitivos y funcionales para la evaluación de la demencia (NORMACODEM)(I): objetivos, contenidos y población. *Neurología*, 12(2).

Peña-Casanova, J., Monllau, A., Böhm, P., Blesa, R., Aguilar, M., Sol, J. M. y Hernández, G. (2005). Correlación cognitivo-funcional en la demencia tipo Alzheimer: a propósito del Test Barcelona Abreviado. *Neurología*, 20(1), 4-8.

Pérez, C., Castillo, N., y González, S. (2012). Reaprender a comunicarse. Intervención en un caso de demencia semántica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*.

Pérez, M., y García, S. (2020). Caracterización del lenguaje en las variantes lingüísticas de la Afasia Progresiva Primaria. *Revista signos*, 53(102), 198-218. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342020000100198>

Ralph, M. L., Powell, J., Howard, D., Whitworth, A. B., Garrard, P., y Hodges, J. R. (2001). Semantic memory is impaired in both dementia with Lewy bodies and dementia of Alzheimer's type: a comparative neuropsychological study and literature review. *Journal of Neurology, Neurosurgery y Psychiatry*, 70(2), 149-156. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.70.2.149>

Ripich, D. N., Wykle, M. A. Y., y Niles, S. (1995). Alzheimer's disease caregivers: The FOCUSED program: A communication skills training program helps nursing assistants to give better care to patients with Alzheimer's disease. *Geriatric Nursing*, 16(1), 15-19. [https://doi.org/10.1016/S0197-4572\(05\)80073-4](https://doi.org/10.1016/S0197-4572(05)80073-4)

Ripich, D. N., Ziol, E., Fritsch, T., y Durand, E. J. (2000). Training Alzheimer's disease caregivers for successful communication. *Clinical Gerontologist*, 21(1), 37-56. [https://doi.org/10.1300/J018v21n01\\_05](https://doi.org/10.1300/J018v21n01_05)

Rosell, V., y Vallés, V. (2016). Theory of Mind (ToM) and language: stimulating metalinguistic skills in people with dementia. In *CoDAS* (No. AHEAD, pp. 0-0). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. DOI: 10.1590/2317-1782/20162015295

Sarasola, D., de Luján-Calzagno, M., Sabe, L., Crivelli, L., Torralba, T., Roca, M., ... y Manes, F. (2005). El Addenbrooke's Cognitive Examination en español para el diagnóstico de demencia y para la diferenciación entre enfermedad de Alzheimer y demencia frontotemporal. *Revista de Neurología*, 41(12), 717-721.

Savage, S., Hsieh, S., Leslie, F., Foxe, D., Piguet, O., y Hodges, J. R. (2013). Distinguishing subtypes in primary progressive aphasia: application of the Sydney language battery. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 35(3-4), 208-218. <https://doi.org/10.1159/000346389>

Savage, S. A., Piguet, O., y Hodges, J. R. (2014). Giving words new life: generalization of word retraining outcomes in semantic dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 40(2), 309-317. DOI: 10.3233/JAD-131826

Serra-Mestres, J. (2017). Afasia progresiva primaria: aspectos clínicos y diagnósticos. *Informaciones psiquiátricas*, 13-23.

Snowden, J. S., y Neary, D. (2002). Relearning of verbal labels in semantic dementia. *Neuropsychologia*, 40(10), 1715-1728. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(02\)00031-3](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(02)00031-3)

Stanyon, M. R., Griffiths, A., Thomas, S. A., y Gordon, A. L. (2016). The facilitators of communication with people with dementia in a care setting: an interview study with healthcare workers. *Age and ageing*, 45(1), 164-170. <https://doi.org/10.1093/ageing/afv161>

Strøm, B. S., Engedal, K., Benth, J. Š., y Grov, E. K. (2016). Psychometric evaluation of the Holden Communication Scale (HCS) for persons with dementia. *BMJ open*, 6(12). doi: 10.1136/bmjopen-2016-013447

Swan, K., Hopper, M., Wenke, R., Jackson, C., Till, T., y Conway, E. (2018). Speech-language pathologist interventions for communication in moderate-severe dementia: A systematic review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(2), 836-852. [https://doi.org/10.1044/2017\\_AJSLP-17-0043](https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-17-0043)

Vuorinen, E., Laine, M., y Rinne, J. (2000). Common pattern of language impairment in vascular dementia and in Alzheimer disease. *Alzheimer Disease y Associated Disorders*, 14(2), 81-86.

Wang, J., Wu, D., Chen, Y., Yuan, Y., y Zhang, M. (2013). Effects of transcranial direct current stimulation on language improvement and cortical activation in nonfluent variant primary progressive aphasia. *Neuroscience letters*, 549, 29-33.

Woodward, M. (2013). Aspects of communication in Alzheimer's disease: clinical features and treatment options. International Psychogeriatric Association. doi:10.1017/S1041610213000318

Wray, A. (2012). Dementia and language. The encyclopedia of applied linguistics, 1-6. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal1441>

Young, T., Manthorp, C. y Howells, D. (2010). Comunicació y demència: noves perspectives, nous enfocaments (Vol. 3). Editorial UOC.

Young, T. (2012). Devising a dementia toolkit for effective communication. Nursing y Residential Care, 14(3), 149-151. <https://doi.org/10.12968/nrec.2012.14.3.149>

## **Anexos**

(Se envía un pdf adjunto con las tablas que recogen los déficits lingüísticos de cada demencia)