



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

Afasia progresiva primaria y sus vinculaciones con el procesamiento del lenguaje

Alumno/a: María Almazán García

Tutor/a: María Concepción Paredes Olay
Dpto.: Psicología Básica

Julio, 2021

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
1.2 OBJETIVOS	6
RECOPILACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA	6
EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA	7
ELABORACIÓN DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	11
TABLA 2	33

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.	5
FIGURA 2.	9
FIGURA 3.	10

INTRODUCCIÓN

La Afasia Progresiva Primaria (en adelante APP) afecta a numerosas personas tanto en las relaciones sociales como en los diferentes ámbitos de sus vidas cotidianas.

En este trabajo de investigación se realizó, en primer lugar, una explicación de las características generales de la APP, mencionando sus principios generales, los distintos subtipos, sus afectaciones a nivel del procesamiento del lenguaje, criterios diagnósticos y factores de riesgo. Posteriormente se efectuó una búsqueda exhaustiva de cinco artículos experimentales: dos relacionados con afectaciones en el procesamiento del lenguaje y los restantes se basaron en la puesta en práctica de diferentes intervenciones. Tras haber hecho el análisis, se llevó a cabo una discusión en la que se contrastaron las diferentes intervenciones, comparando los resultados de cada una de ellas. Por último, se comentaron las utilidades en el ámbito de la psicología, los límites encontrados en esta investigación y las posibles líneas de investigación futuras.

Palabras clave:

Afasia progresiva primaria, procesamiento del lenguaje, intervención terapéutica

ABSTRACT.

PPA affects many people in their social relationships and in different areas of their daily lives. In this research investigation, first of all, an explanation of the general characteristics of PPA was made, mentioning its general characteristics, the subtypes of PPA, their affectations at the level of language processing, their diagnostic criteria and their risk factors. After explaining all of the above, an exhaustive search of five different experimental articles was made; Two related to language processing problems and the remaining others treated the implementation of different interventions. After the analysis, a discussion was carried out in which the different interventions were contrasted, comparing the results. Finally, the utilities in psychology, the limits found in this research and the possible lines of future research were discussed.

Key words: Progressive primary aphasia, language processing, therapeutic intervention

INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En primer lugar, y para poner en contexto el tema elegido en este TFG y así entender el porqué de esta revisión bibliográfica, debe empezar por explicar qué es la Afasia Progresiva Primaria.

A medida que las personas se hacen mayores y envejecen, en numerosas funciones tanto físicas como mentales se produce un deterioro de dichas capacidades y, en muchos casos éste se vuelve muy significativo, llegando a afectar de manera negativa a la vida social y cotidiana de la persona mayor. Centrándose en los tipos de daño que puede llegar a sufrir una persona mayor a medida que va envejeciendo, se encuentran con síndromes y trastornos como Alzheimer o deterioro cognitivo, entre otros muchos. En este trabajo se pone el foco de investigación en el síndrome conocido como “Afasia Progresiva Primaria”.

La APP es una enfermedad neurodegenerativa que, a grandes rasgos, se caracteriza por un deterioro gradual en el ámbito del lenguaje debido a una degeneración de las regiones tanto frontales como temporales del lenguaje en el hemisferio dominante. Las áreas más afectadas por dicha degeneración se vinculan con las habilidades lingüísticas y cognitivas (Baeza V et al., 2012).

La APP tiene varios factores de riesgo que pueden desencadenar en una mayor probabilidad de desarrollo de este tipo de trastorno. Entre ellos destacan:

- Las personas con edades comprendidas entre los 50 y los 70 años.
- Aunque no se han encontrado diferencias significativas en cuanto al género, según ciertos estudios se puede observar una curva con mayor predominio en los varones frente a las mujeres.
- Otro factor se puede relacionar con que, según diferentes estudios, se ha visto que hay más posibilidades de que una persona desarrolle esta afección cuando también ha sufrido otro tipo de trastorno del aprendizaje, ya que las redes neuronales que

pertenecen al ámbito del lenguaje estarían más predispuestas a tener algún tipo de deficiencia.

- Según Matías-Guiu y García-Ramos (2013) también se ha observado una mayor prevalencia en personas que pertenecen a familias con miembros que sufren mutaciones en el cromosoma 17.

- Por último, y aunque los resultados no han sido apenas replicados, algunas investigaciones apuntan a que en personas a las que se les ha realizado una vasectomía existe una mayor probabilidad de sufrir el trastorno de APP, por lo que estos resultados lo asocian con algún tipo de vinculación con el sistema autoinmunitario. Este último factor, aunque es interesante destacarlo, no se ha replicado en demasiados estudios, por lo que habría que realizar más investigaciones para comprobar si hay una relación entre el sistema autoinmune y el trastorno de APP (Matías-Guiu y García-Ramos, 2013).

Dentro del concepto de APP se encuentran ramificaciones encontradas por diferentes autores, a las que se les da nombre y se clasifican como:

- Afasia progresiva no Fluente
- Afasia progresiva de variante semántica
- Afasia progresiva logopénica (Duarte y Vega, 2016).

A continuación se describen de manera detallada los tipos de Afasias mencionadas anteriormente (ver mapa conceptual en Figura 1):

- **APP no fluente/agramatical:** Es la más común entre las personas que sufren APP y en la que los problemas se asocian, en mayor medida, con errores gramaticales y parafrasis fonémicas. Esta variante de la APP muestra deterioro tanto en la zona frontal izquierda como en la ínsula rostral. Hay que mencionar que con respecto a esta variante no se ha encontrado relación con el deterioro de ninguna zona encargada de la integración léxico-semántica. Las personas sufren anomalías en el discurso y en la capacidad de expresión y habla, siendo muy lenta y con una notable reducción de su sintaxis. Se puede hablar de numerosos fallos parafrásticos de tipo fonético y fonológico. Por otro lado, el conocimiento de objetos y la comprensión del lenguaje se mantiene, aunque en este último sí muestran dificultades cuando las frases son complejas (Pérez Lancho y García Bercianos, 2020).

- **Afasia progresiva de variante semántica:** Generalmente se ve más alteración en el proceso semántico, pero sin estar afectadas las áreas fonológicas y sintácticas. En este tipo de APP se observan degeneraciones en el lóbulo temporal izquierdo, lo que explica la presencia de deterioro del vocabulario y de la comprensión de palabras. La persona que lo sufre tiene un discurso vacío y uso de palabras generales (Pérez Lancho y García Bercianos, 2020).
- **APP logopénica:** Está muy relacionada con el Alzheimer. Muestra atrofia posterior temporal izquierda y atrofia cortical. En esta variante, la persona que la sufre muestra numerosas pausas cuando habla ya que tiene dificultad para encontrar las palabras que quiere decir, lo que puede conllevar a parafasias de tipo fonológico. También se observan dificultades en el proceso semántico-léxico (Pérez Lancho y García Bercianos, 2020) (para ver las características de una forma esquematizada consultar Anexo 1, tabla 2)

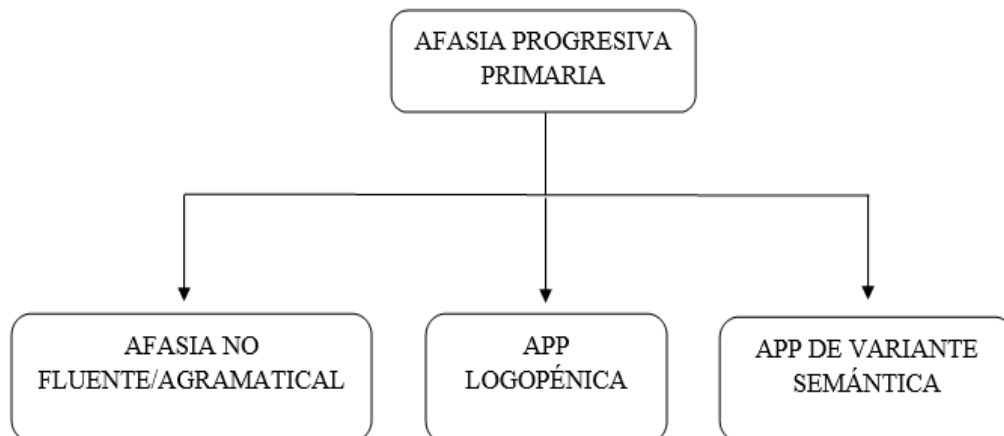


FIGURA 1.

MAPA CONCEPTUAL DE SUBTIPOS DE AFASIA PROGRESIVA PRIMARIA

Una vez explicados los tipos de Afasia Progresiva Primaria, hay que ser conocedores de las condiciones a tener en cuenta para su buen diagnóstico. Para poder establecer que una persona sufre una APP se debe recurrir y tener en cuenta diferentes criterios diagnósticos. Éstos son:

- En primer lugar, un criterio claro es la presencia de problemas en el lenguaje que son los desencadenantes de las dificultades en la vida diaria de la persona.
- En segundo lugar, se excluirían todos los casos que tengan una explicación por otro tipo de trastorno médico no degenerativo del sistema nervioso, por un diagnóstico psiquiátrico que explique mejor las alteraciones cognitivas que sufre la persona o por un deterioro inicial de la conducta o de la memoria tanto episódica como visual o visoperceptiva (Pérez Lancho y García Bercianos, 2020).

1.2 OBJETIVOS

Este trabajo de fin de grado pretende hacer una revisión bibliográfica en la que se recoja la máxima información posible que permita arrojar luz en un campo tan amplio como es la Afasia Progresiva Primaria y, de este modo, ver y relacionar la conexión que tiene este trastorno con los procesos del lenguaje y así poder observar, a través de artículos experimentales, que tipo de terapia es la óptima para la recuperación de los efectos negativos de este tipo de Afasia.

RECOPIACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

Se han utilizado las palabras clave en castellano “Afasia Progresiva Primaria AND Procesamiento del lenguaje” para hacer una búsqueda sistemática en la base de datos Google Académico.

Con respecto a las palabras clave utilizadas en inglés “Language processing disorder IN primary progressive aphasia”, la búsqueda bibliográfica se realizó en PsycInfo.

Las búsquedas detalladas de los artículos se especificarán en el apartado de “Evaluación y Selección de la bibliografía”.

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

En relación a la búsqueda realizada en castellano, se estableció un criterio de exclusión enfocado a la fecha de publicación, ya que solo se tuvieron en cuenta los artículos publicados entre 2015 a 2021, ambos inclusive. Una vez establecido el periodo temporal, los artículos se ordenaron por relevancia. Por último, se incluyó otro criterio de exclusión en el que se desechasen los artículos que tuviesen las palabras “revisión bibliográfica”. De esta selección final de 131 artículos se seleccionó el titulado “Procesamiento semántico de conceptos concretos y abstractos en Afasia Progresiva Primaria-variante semántica” (Martínez-Cuitiño et al., 2018). Al observar que era un número muy amplio de artículos, se redujo la fecha de publicación desde 2020 a 2021, y gracias a ello se eligió un segundo artículo experimental, llamado “Estimulación Cognitiva en un caso de Afasia Primaria Progresiva no fluente” (Fonseca-Silva y Arias-Ramírez, 2020) (Para ver esquema conceptual ir a la Figura 2)

Con respecto a las palabras clave utilizadas en inglés “Language processing disorder IN primary progressive aphasia”, la búsqueda bibliográfica se realizó en PsycInfo. Como criterio de exclusión se rechazaron los artículos anteriores a 2015. También se especificó que los artículos encontrados fuesen solo los académicos, en idioma inglés y por clasificación, tanto “speech language disorders” como “speech language therapy”. De esta búsqueda se seleccionó un artículo experimental con título “Retraining speech production and fluency in non-fluent/agrammatic primary progressive aphasia” (Henry et al., 2018) (Para ver el esquema conceptual de la búsqueda completa en inglés ir a Figura 3)

Por otro lado, en lo descrito anteriormente, se eliminó la clasificación “speech language disorders” para que únicamente constara la denominada “speech language therapy” y añadiendo “empirical study”. De esta parte de la búsqueda se eligió un artículo para la redacción de este TFG, llamado “Exploring generalisation processes following lexical retrieval intervention in primary progressive aphasia” (Beales et al., 2016).

Por último se cambió la clasificación “speech language therapy” por “speech language disorders” y añadiendo “empirical study”. Con esta variación de búsqueda se eligió el último artículo que se utilizará en esta revisión bibliográfica, “A case of “order insensitivity”? Natural and artificial language processing in a man with primary progressive aphasia” (Zimmerer y Varley, 2015).

Finalmente se seleccionaron los siguientes artículos:

- Beales, A., Cartwright, J., Whitworth, A., y Panegyres, P. K. (2016). Exploring generalisation processes following lexical retrieval intervention in primary progressive aphasia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 18(3), 299-314. <https://doi.org/10.3109/17549507.2016.1151936>
- Fonseca-Silva, K. A., y Arias-Ramírez, Y. Z. (2020). Estimulación Cognitiva en un caso de Afasia Primaria Progresiva no fluente. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 2020(1), 1-14. <https://doi.org/10.18270/chps.v2020i1.3250>
- Henry, M. L., Hubbard, H. I., Grasso, S. M., Mandelli, M. L., Wilson, S. M., Sathishkumar, M. T., Fridriksson, J., Daigle, W., Boxer, A. L., Miller, B. L., y Gorno-Tempini, M. L. (2018). Retraining speech production and fluency in non-fluent/agrammatic primary progressive aphasia. *Brain*, 141(6), 1799-1814. <https://doi.org/10.1093/brain/awy101>
- Martínez-Cuitiño, M., Soriano, F., Formoso, J., Borovinsky, G., Ferrari, J., Pontello, N., Barreyro, J. P., y Manes, F. (2018). Procesamiento semántico de conceptos concretos y abstractos en Afasia Progresiva Primaria-variante semántica. *Revista de Investigación en Logopedia*, 8(1), 63-76. <https://doi.org/10.5209/RLOG.59530>
- Zimmerer, V. C., y Varley, R. A. (2015). A case of “order insensitivity”? Natural and artificial language processing in a man with primary progressive aphasia. *Cortex*, 69, 212-219. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.05.006>

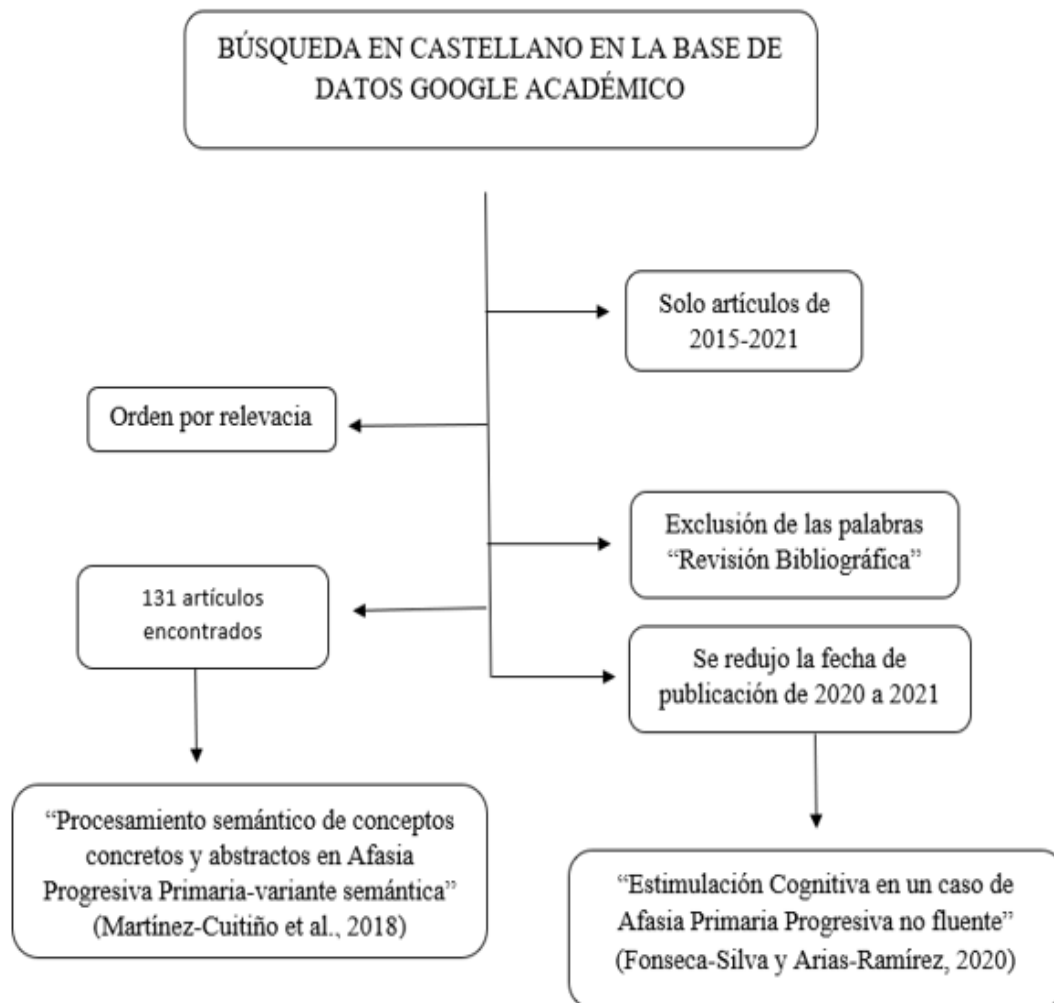


FIGURA 2.

ESQUEMA CONCEPTUAL BÚSQUEDA EN CASTELLANO

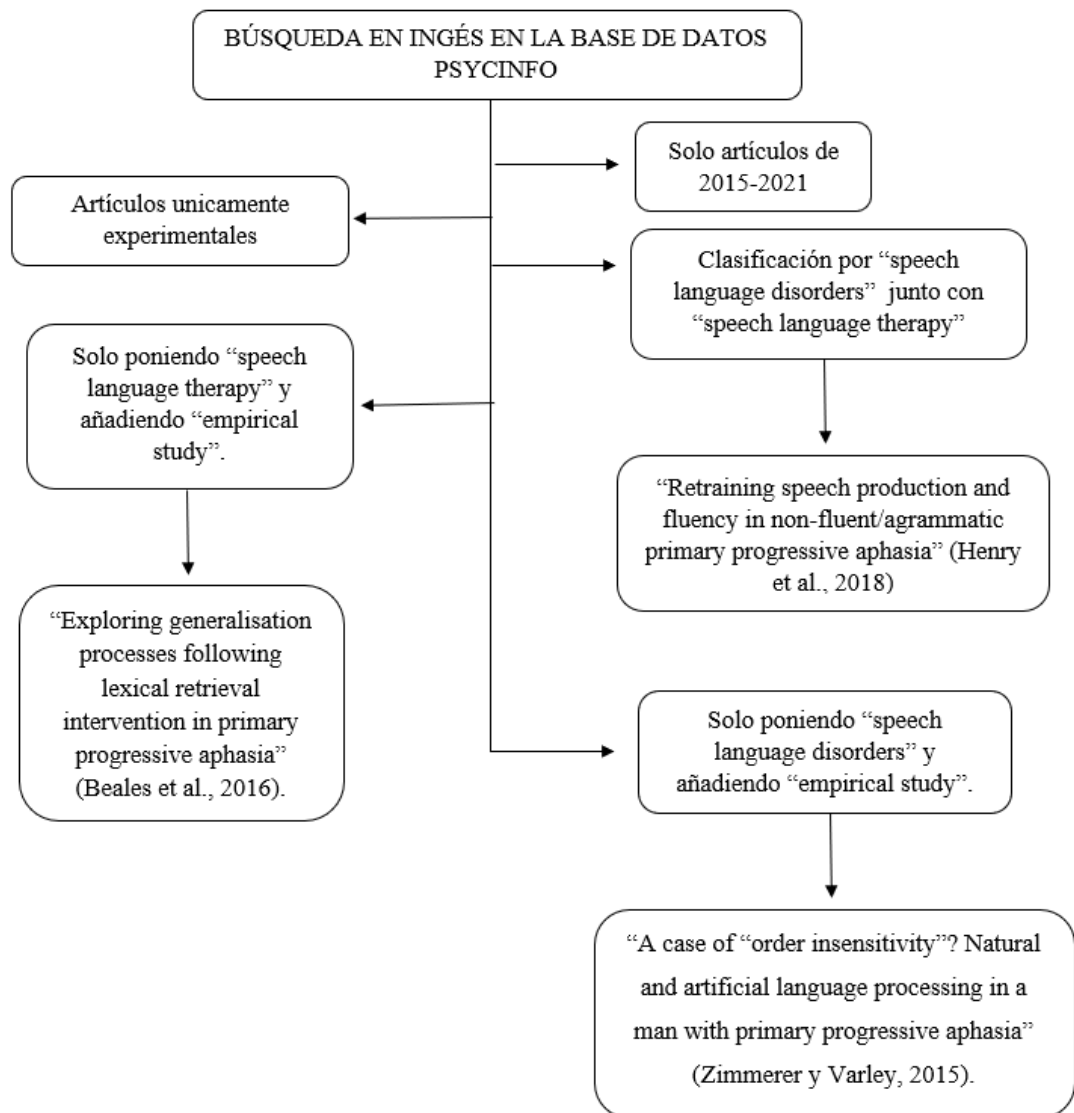


FIGURA 3.

ESQUEMA CONCEPTUAL BÚSQUEDA EN INGLÉS

ELABORACIÓN DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

TABLA 1

ANÁLISIS DE LOS ARTÍCULOS EXPERIMENTALES

Nombre del 1º autor/ay año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultado	Conclusión
Beales et al., (2016)	4 pacientes con APP, entre 52 y 77 años de edad: - 3 pacientes con APP- vs - 1 paciente con APP- logopénica.	1) Los participantes mostrarán mejoras en la recuperación léxica en los elementos gramaticales establecidos anteriormente. También habrá una generalización de los elementos no tratados en el paciente nº 4 (deterioro post-semántico) 2) Se observará una	Con respecto a la recuperación léxica se midió en dos periodos antes de la intervención y dos periodos posteriores. En relación a la capacidad y calidad del discurso, se midió una vez previa a la intervención y una vez posterior a ésta. En primer lugar, se realizó una evaluación inicial en las que	Participante 1: El rendimiento fue estable, con más errores semánticos y algunas respuestas monosilábicas. Se determinó un 43,43% de CIU en el discurso. Mejoró en la denominación de los elementos tratados y no tratados y también hubo mejora desde el inicio a la semana posterior a la intervención. También mejoró en las clases de	La intervención resultó ser exitosa, logrando que los participantes mostrasen una mejoría significativa en la recuperación léxica, resultando una generalización en los elementos no tratados, en el discurso y en la eficiencia de éste. Por último, hubo un gran incremento tanto en la confianza de recuperación de los elementos en los participantes

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultado	Conclusión
		mejoría en la recuperación de los adjetivos no tratados frente a los sustantivos y verbos no tratados 3) Los participantes mostrarán cambios léxicos en el discurso, en la eficiencia y en la informatividad comunicativa 4) Se incrementará la confianza en los participantes con respecto a la búsqueda de palabras y uso de estrategias	se evaluó a cada participante. Posteriormente se procedió a realizar la intervención, la cual estaba compuesta de 8 sesiones durante 4 semanas en el domicilio de los pacientes. En la intervención se trabajaba para lograr una recuperación léxica de autoaprendizaje, compuesta por plantillas de sustantivos, verbos, adjetivos y 60 imágenes. Por otro lado, después de cada sesión los participantes debían realizar	palabras (verbos y adjetivos). En su discurso, tanto los verbos como el CIU tuvieron una mejora significativa. Por último, la confianza del paciente en el uso de estrategias mejoró notablemente, así como su capacidad de recuperar elementos léxicos. Participante 2: El rendimiento fue estable, con errores mayormente semánticos y con algunas respuestas monosilábicas. Se determinó un 25,62% de CIU en el discurso.	como en el uso que daban a las estrategias. Por lo tanto, se puede concluir con que las hipótesis iniciales pueden ser aceptadas.

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultado	Conclusión
			30 minutos de tareas dos días a la semana, con tareas similares a las ya realizadas con anterioridad. Tras la intervención, se realizó una evaluación posterior, concretamente la primera evaluación fue una semana después de la intervención y la segunda evaluación se realizó cuatro semanas después de dicha intervención.	Se observó una mejora significativa en el nombramiento de los elementos tratados y no tratados. Dicha mejoría se mantuvo 4 semanas después de la intervención. También se vio mejoría tanto en sustantivos como adjetivos. Con respecto a los verbos consiguió un rendimiento máximo (antes y después de la intervención) Tanto el porcentaje de CIU como en las clases de palabras mejoraron significativamente.	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
				Por último, la confianza del paciente en el uso de estrategias mejoró notablemente, así como su capacidad de recuperar elementos léxicos. Paciente 3: El rendimiento fue estable, con errores mayormente semánticos, con algunas respuestas monosilábicas. Se determinó un 32,41% de CIU en el discurso. Hubo mejora en el nombramiento de los elementos tratados y no tratados (se mantuvo 4 semanas después de la	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
				intervención. Se encontró mejora únicamente en los adjetivos. Por último, la confianza del paciente en el uso de estrategias mejoró notablemente, así como su capacidad de recuperar elementos léxicos. Participante 4: El rendimiento fue estable, con errores mayormente fonológicos, aunque también presento errores semánticos y de respuesta monosilábica. Se determinó un CIU de 66,92% en el discurso.	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
				Fueron muy significativas las mejoras en el nombramiento de elementos tratados y no tratados (se mantuvo 4 semanas después de la intervención) No hubo diferencias entre las clases de palabras. El porcentaje de CIU del P4 en el discurso no mejoró significativamente, pero se vio un aumento de la mejora en las clases de palabras. Por último, la confianza del paciente en el uso de estrategias mejoró notablemente, así como su capacidad	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados de recuperar elementos léxicos.	Conclusión
Fonseca-Silva y Arias-Ramírez, (2020)	Caso único a una paciente de 67 años con APP- no fluente.	1) La intervención a la paciente con una técnica de estimulación cognitiva es capaz de lograr cambios a nivel de la comunicación funcional.	En primer lugar, se realizó una entrevista para informar a la paciente de todos los aspectos de la investigación e intervención. Posteriormente se realizó una evaluación neuropsicológica y, tras ver los resultados de dicha evaluación, se procedió a realizar la estimulación cognitiva enfocada al lenguaje. La intervención constó de 19	Para el análisis de los datos recabados, se utilizó una técnica estadística de los diseños de caso único (PND, PEM, NAO). También se evaluaron los datos a través de la representación visual en los datos recogidos del cuestionario de medición repetida (ESAPP), en el ámbito de comunicación funcional y en los resultados obtenidos del DAD-E. Por un lado, en relación a los datos obtenidos de	La intervención en estimulación cognitiva resultó ser beneficiosa y dio un impacto positivo a nivel de participación en su vida cotidiana y a nivel de comunicación funcional en la persona que sufre APP. Por lo tanto, se puede concluir con que la hipótesis inicial es aceptada.

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			sesiones en donde se realizaron estrategias de CAA (comunicación aumentativa y alternativa). La primera sesión se realizó con los familiares y las posteriores se enfocaron a técnicas de orientación a la realidad y tareas adaptadas al caso, jerarquizadas según su nivel de dificultad. En las sesiones también se implementaban ejercicios que estimulaban las habilidades del lenguaje no verbal en	las mediciones repetidas, se observa un patrón de conducta estable, por lo que no hubo cambios entre las fases de la intervención. A pesar de que los resultados del análisis estadístico no fueron significativos, en el cuestionario de comunicación funcional, los familiares sí indicaron progresos a nivel de interacciones comunicativas en la paciente. Por otro lado, en relación a los resultados obtenidos en la representación visual, hay una tendencia estable en la conducta	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			denominación, evocación, comprensión y categorización Por otro lado, también se implantaron ejercicios para el correcto desarrollo de las habilidades de organización, planificación e iniciación de la participación en actividades diarias.	intrafase de la intervención (55%), pero sí hay cambios interfases (de 57.5% a 67,5% en la tercera medición de la fase de tratamiento). En relación a observar el tamaño del efecto, se calculó en PND, PEM Y NAP, los cuales dieron como resultado que el tratamiento fue efectivo. En relación a los resultados del DAD-E hay una clara evidencia de un aumento en la iniciativa, planificación y ejecución del paciente.	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
Henry et al., (2018)	10 participantes con APP- no fluente.	1) La intervención conductual puede conseguir una mejora duradera de la función comunicativa en personas con APP.	En primer lugar, se utilizaron guiones de entrenamiento por vídeo para todos los participantes, los cuales tenían sesiones dos veces por semana con un profesional. Estos entrenamientos estaban dirigidos a la memorización, gramática y el uso conversacional del guion. También había guiones personalizados para cada participante. Los errores en el habla se	Los pacientes obtuvieron una mejora significativa en los elementos entrenados, pero en los guiones no entrenados resultó un menor efecto e incluso en algunos casos negativos. Tanto para las medidas de resultado primarias y secundarias el porcentaje de palabras correctas e inteligibles mejoró en los guiones entrenados. También se pudo ver una mejora significativa en los errores gramaticales	Una intervención conductual es capaz de lograr numerosos beneficios en los pacientes con APP, ya que el entrenamiento con guiones preestablecidos consigue un mantenimiento de las palabras correctas e inteligibles durante 1 año.

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			trabajaron con tareas de articulación. Los pacientes también tenían que practicar en casa a través de un vídeo en el que salía una persona sin problemas de habla relatando cada guion. Después de la intervención, los participantes conservaron los vídeos para su continua práctica y se les pidió que continuasen con las actividades plasmándolo en un registro, que se recogía en las pruebas de seguimiento (cada 3 y 6	únicamente para los guiones entrenados. Por otro lado, como hubo pacientes que mostraron deterioro gramatical antes de la intervención se realizó una prueba adicional en la cual se mostró una mejoría en este subgrupo. Por último, tras seis meses después de haber realizado el tratamiento, el nivel de inteligibilidad de los guiones entrenados y no entrenados fue significativamente	

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			meses y 1 año después).	ente notorio, pero al año no hubo cambios significativos.	
Martínez-Cuitiño et al., (2018)	- 8 pacientes con APP- vs (5 mujeres y 3 hombres) - 20 pacientes en grupo control (10 hombres y 10 mujeres) Ambos grupos no tenían diferencias ni en edad, ni en nivel escolar ni en sexo.	1) El grupo de pacientes con APP-vs tendrá mayor dificultad en el desempeño del procesamiento de conceptos tanto concretos como abstractos en comparación al grupo control.	Se pasó a los pacientes el test ACE-R (mide el funcionamiento cognitivo global de la persona), el test de Denominación de Boston, el Test de las Pirámides y Faraones, la versión adaptada del Test de Pirámides y Palmeras. También se midió con las fluencias semánticas y fonológicas, el test de Span de dígitos directo e inverso de Wais VI, la tarea de comprensión de oraciones de	En primer lugar, con respecto al análisis factorial de la varianza, cuando se llevó a cabo el análisis se observó que los resultados de ambos grupos no tienen homocedasticidad, por lo que sus varianzas son diferentes. Por otro lado, los datos se analizaron un con un modelo lineal general en el que se pudo utilizar el método de máxima verosimilitud restringida y,	Los pacientes que sufren APP-vs muestran un nivel más bajo de desempeño tanto ante conceptos concretos como abstractos. También se vio una diferencia muy significativa en el desempeño de las tareas entre el grupo control y el grupo de pacientes con APP-vs. Por último, también cabe destacar que en el grupo de personas con APP-vs no existe un efecto de categoría gramatical (ni

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			la Batería de Evaluación de Afasia (BEA) y la tarea de Juicios de Sinonimia de la Batería de Evaluación de Afasia. Por otro lado, se administró la tarea de Juicios de Sinonimia de la BEA. En esta prueba los investigadores manipularon factorialmente las variables psicolingüísticas de concretud (alta y baja) y la clase gramatical (sustantivos y verbos). Para determinar el nivel de sinonimia consultaron	utilizando el estadístico de Wald, se observó que hay un efecto significativo del grupo y un efecto de interacción entre el grupo y el nivel de concretud gramatical, pero no se vieron resultados significativos ni en una categoría gramatical ni de una concretud en dicha categoría. Por último, para obtener resultados sobre la interacción, se realizó un análisis post-hoc con la prueba de contraste de Tuckey. Gracias a este análisis se vieron	sustantivos ni verbos). Con todo esto se puede concluir con que la hipótesis inicial puede ser aceptada.

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			diccionarios de sinónimos de la lengua castellana. Para medir la concretud se administró una escala Lickert de 7 puntos. Para medir las diferencias de procesamientos en los diferentes grupos se utilizó un análisis factorial ANOVA.	diferencias muy significativas entre las palabras de alta concretud frente a las de baja concretud, mientras que el grupo control no muestra diferencias.	
Zimmerer y Varley, (2015)	Caso único a una paciente de 67 años con APP-logopénica	1) Existe una relación entre AGL y el procesamiento de las oraciones.	En primer lugar, el participante fue entrenado en 72 secuencias de An y Bn (ej: AAABBB). En el experimento se realizó una fase de tarea que	Debido a que el participante no entendió en un principio las instrucciones se perdieron los tres primeros ensayos (dos errores y una secuencia).	Se pudo observar que el deterioro de la comprensión de paciente era muy selectivo, teniendo dificultades en las oraciones que tienen una mayor carga en el

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
			contenía 120 secuencias nuevas de las cuales 60 eran errores de la gramática objetivo (por ejemplo, tenían demasiadas transiciones o violaban el orden de la secuencia). Había dos tipos de estímulos “A” (azules y redondeados) y “B” (rojos y angulosos). El participante tenía que seleccionar las secuencias gramaticales que él había entrenado previamente y rechazar las secuencias erróneas	El participante acertó el 96,6 % de las secuencias gramaticales (57/59) y rechazó el 50% de las secuencias erróneas. Por otro lado, si clasificamos por errores configuracionales (de orden) rechazó el 17% de las correctas y el 100% de las secuencias erróneas. Debido a que es muy posible que en las tareas de AGL el participante respondiese con más frecuencia a las combinaciones de estímulos debido a una parte del procesamiento	procesamiento del orden de las palabras. Hay una clara disociación entre la capacidad de aprender y detectar estímulos de una manera lineal configuracional y la no configuracional. Diferenciaba bien los errores de las secuencias en una secuencia configuracional pero aceptaba por completo los errores de las secuencias no configuracionales.

Nombre del 1º autor/año	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultados	Conclusión
				configuracional, se calcularon tres variables para cada familiaridad de secuencias (fuerza del chunk asociativo, fuerza de anclaje y la novedad de los trozos).	

Teniendo en cuenta que el tema a investigar en este TFG está enfocado a cómo el procesamiento del lenguaje se ve afectado debido a un trastorno afásico, concretamente a una afasia de tipo progresiva primaria y a qué tipo de intervenciones se practican y si son beneficiosas para trabajar en dichas dificultades, se han podido encontrar los diferentes resultados:

- Por un lado, se puede hacer una comparación de diferentes clases de intervención, para así poder comprobar si son recursos óptimos para su aplicación en pacientes que sufren APP. En tres de los cinco artículos analizados, se han aplicado intervenciones diferentes, las cuales son:
 - Intervención basada en el autoaprendizaje.
 - Intervención basada en la estimulación cognitiva
 - Intervención conductual.

A- Intervención basada en el autoaprendizaje: Se ha reflejado como los pacientes que sufrían los diferentes subtipos de APP (3 con APP variante semántica y 1 con variante logopénica) tras aplicarles dicha intervención, lograban desarrollar una recuperación léxica. Todos los participantes de este estudio mostraron una mejoría en la denominación de los elementos tanto trabajados como no trabajados. También, 3 de los 4 participantes mejoraron en el discurso y, a pesar de que un paciente no mejorase en el discurso como tal, mejoro en la calidad de las palabras usadas. Por último, con respecto a este experimento, se vio que todos los pacientes incrementaron su confianza en el uso de las estrategias (Beales et al., 2016)

B- Intervención basada en estimulación cognitiva: En el paciente con APP no fluente en el que se basó el estudio, se pudo aceptar la hipótesis principal, ya que hubo mejora en los procesos del paciente a nivel tanto comunicativo con sus familiares y en su vida cotidiana como a nivel de comunicación funcional (Fonseca-Silva y Arias-Ramírez, 2020)

C- Intervención conductual: Se aplicó a 10 pacientes con APP de variante agramática. Se reflejaron mejorías en los elementos entrenados a nivel gramatical, pero sin mejoría en los que no se trabajó. También hay que destacar que en el subgrupo que tenía deterioro gramatical, los pacientes lograron una mejoría en este campo después de la intervención. Tras 6 meses de la aplicación los resultados seguían siendo significativos, aunque tras 1 año no se mantuvieron las mejorías (Henry et al., 2018)

- Por otro lado, y centrándonos ahora en los 2 artículos que reflejan las diferencias entre las personas sin dificultades y las personas que sufren de algún tipo de APP con respecto al procesamiento del lenguaje, se obtienen los siguientes resultados:

A- En el primer artículo en el que se trabajó con un grupo de 8 pacientes con APP variante semántica y con un grupo control, se puede destacar que, efectivamente, hay numerosas dificultades en las personas con APP

frente a las personas del grupo control ya que las personas con APP tenían un nivel más bajo en los conceptos tanto concretos como abstractos y en el desempeño de las tareas (Martínez-Cuitiño et al., 2018)

B- En el segundo artículo que se realizó con un paciente de variante logopénica, se pudo observar que la comprensión del paciente era muy selectiva, mostrando dificultades en las oraciones con más carga en el procesamiento del orden de las palabras. Por último, también se vio reflejada una disociación entre la capacidad de aprender frente a la capacidad de detectar estímulos de manera lineal, tanto configuracional como no configuracional. En la manera configuracional sí diferenciaba los errores en las secuencias, mientras que en la manera no configuracional aceptaba todos los errores y no era capaz de diferenciarlos de las secuencias (Zimmerer y Varley, 2015)

Para finalizar esta parte de la revisión de los artículos, podríamos concluir con la idea de que las personas que sufren algún subtipo de APP tienen más dificultades en el procesamiento del lenguaje frente a las personas que no sufren ningún tipo de alteración. También se puede concluir que diferentes intervenciones son efectivas para lograr una mejoría en el procesamiento del lenguaje de dichas personas con APP.

DISCUSIÓN

Una vez analizados los resultados de los artículos experimentales, buscamos contrastar, por un lado, las diferentes hipótesis y, por otro, la eficacia de las diferentes intervenciones.

Poniendo el foco de atención en las hipótesis, se puede ver como en todos los artículos citados anteriormente se pueden aceptar. Los artículos que nos conceden información sobre el procesamiento de lenguaje afectado en pacientes con APP muestran que, realmente, existe un déficit, especificando que tienen una comprensión muy selectiva, con menos nivel en el procesamiento de los conceptos simples y abstractos y

en el desempeño de las tareas relacionadas con el lenguaje (ya sea detectar estímulos erróneos o en el procesamiento de las oraciones).

Por otro lado, comparando las diferentes intervenciones podemos observar que, aunque todas las intervenciones cumplen sus objetivos de mejoría, hay algunas que se adaptan mejor que otras. Con respecto a la intervención en estimulación cognitiva, por los datos aportados, se puede establecer que crea mejoras a nivel de comunicación tanto funcional y familiar como en su vida cotidiana.

En relación a las otras dos intervenciones restantes, tanto la de autoaprendizaje como la intervención conductual tienen los mismos objetivos, pero no las dos consiguen los mismos resultados.

A pesar de que la intervención conductual logra crear mejoras significativas en los elementos entrenados perdurando los resultados hasta medio año, no consigue establecer una mejora en los elementos no trabajados. En comparación, la intervención en autoaprendizaje, aparte de lograr cambios en los elementos que se entrenaron y que no se trataron, también consigue que los pacientes obtengan una mejoría a nivel gramatical, y proporcionando estrategias que utiliza de manera individual cada persona, logra mejorar el nivel de confianza en el uso de dichas herramientas y en el discurso hablado.

Para cerrar esta discusión sobre los resultados obtenidos, se puede concluir con la idea de que, de las tres intervenciones analizadas, la basada en el autoaprendizaje es la más completa, ya que es capaz no solo de ayudar a las personas que sufren de APP a mejorar en sus dificultades en el procesamiento del lenguaje tanto gramatical como hablado, sino que ayuda a que las personas utilicen estrategias y que su nivel de confianza aumente para así poder, por ellas mismas, mejorar en sus dificultades.

CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

En este trabajo se ha podido ver las grandes dificultades que sufren las personas con APP. Aparte de contextualizar y definir qué es la APP, los subtipos que se pueden encontrar, sus criterios diagnósticos según el DSM-5 y sus factores de riesgo, también se han comparado diversos artículos de corte experimental que arrojan numerosa información, tanto a nivel de afectación en el procesamiento del lenguaje como sobre las

distintas intervenciones que se realizan, para lograr paliar o mejorar aspectos en los que la APP afecta de manera cotidiana en la vida de las personas que la sufren.

Tras la revisión de los cinco artículos, se pudo ver cómo dos de ellos dejaban en clara evidencia las dificultades en el procesamiento del lenguaje de los participantes con APP. En relación a los tres artículos restantes que ponían a prueba distintas estrategias de intervención, todas lograban sus objetivos de mejoría, pero destacaba la intervención basada en el autoaprendizaje, logrando una mejora tanto en los elementos tratados y no tratados como a nivel gramatical, todo gracias al uso de estrategias individuales que se le enseñaba a cada persona.

Como último apartado de esta investigación, se puede concluir con diversas ideas:

- Primero: La relación y la utilidad que tiene investigar y realizar estudios sobre el tema escogido para el ámbito profesional en psicología.
- Segundo: Se mencionan tres limitaciones que se han podido ver mientras se elaboraba este trabajo de investigación.
- Tercero: Se mencionan varias ideas sobre posibles futuras líneas de investigación.

Por un lado y de cara a la utilidad que aporta al ámbito de la psicología aplicada en el campo clínico y psicogerontológico, entre otros muchos, es necesario conocer las principales características de este tipo de Afasia y sus factores de riesgo, para así tener una base clara y poder realizar una correcta intervención. Por otro lado, conocer las diferentes intervenciones que se han estudiado para ver sus resultados es imprescindible para saber con qué instrumentos se pueden contar, con qué ejercicios trabajar y qué tipo de intervención puede ser la óptima para conseguir una mejoría en los pacientes con APP.

Aunque ha sido relativamente fácil buscar la información necesaria para la investigación, hay que desatacar algunas limitaciones que se han podido observar:

La primera limitación que se ha podido ver al realizar la búsqueda bibliográfica ha sido que la mayoría de artículos experimentales relacionados con el procesamiento del lenguaje en APP no mencionaban modelos teóricos en los que se basase la intervención en el procesamiento y, únicamente, se centraban en el tipo de déficit de procesamiento del lenguaje que sufrían las personas con APP.

La segunda limitación es con respecto al idioma, ya que el número de artículos experimentales relacionados con algún tipo de intervención es altamente mayor en inglés que en español, por lo que resulta difícil buscar este tipo de artículos sobre intervenciones en castellano.

La tercera y última limitación observada durante la recopilación de la bibliografía, fue que en la mayoría de artículos encontrados, el número de muestra era reducido, por lo que resultaba en mayor medida difícil de contrastar y generalizar entre las muestras y la población.

Por último, y tras analizar toda la información encontrada, se abren varios frentes en los que poder trabajar de cara al futuro. Algunas posibles ideas de investigaciones futuras pueden ser más las relacionadas con otro tipo de intervenciones sobre la conducta, sobre la mejoría en su vida cotidiana y, como no, en las aplicaciones técnicas para conseguir un decremento del déficit del procesamiento del lenguaje en personas con APP. También, y con un enfoque más psicofarmacológico, se podría investigar la relación existente entre el tratamiento farmacológico que se les administra a las personas con APP y como este tratamiento puede influir en el procesamiento del lenguaje o en las intervenciones aplicadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baeza V, S., Bustos R, C., y Ovando B, P. (2012). Afasia logopénica: Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 50(3), 166-173. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272012000300006>
- Beales, A., Cartwright, J., Whitworth, A., y Panegyres, P. K. (2016). Exploring generalisation processes following lexical retrieval intervention in primary progressive aphasia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 18(3), 299-314. <https://doi.org/10.3109/17549507.2016.1151936>

- Duarte, P. K. D., y Vega, N. A. V. (2016). *MARCADORES LINGÜÍSTICOS DE LA AFASIA PROGRESIVA PRIMARIA (APP) INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE FONOAUDIÓLOGO*. 18.
- Fonseca-Silva, K. A., y Arias-Ramírez, Y. Z. (2020). Estimulación Cognitiva en un caso de Afasia Primaria Progresiva no fluente. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 2020(1), 1-14. <https://doi.org/10.18270/chps.v2020i1.3250>
- Henry, M. L., Hubbard, H. I., Grasso, S. M., Mandelli, M. L., Wilson, S. M., Sathishkumar, M. T., Fridriksson, J., Daigle, W., Boxer, A. L., Miller, B. L., y Gorno-Tempini, M. L. (2018). Retraining speech production and fluency in non-fluent/agrammatic primary progressive aphasia. *Brain*, 141(6), 1799-1814. <https://doi.org/10.1093/brain/awy101>
- Martínez-Cuitiño, M., Soriano, F., Formoso, J., Borovinsky, G., Ferrari, J., Pontello, N., Barreyro, J. P., y Manes, F. (2018). Procesamiento semántico de conceptos concretos y abstractos en Afasia Progresiva Primaria-variante semántica. *Revista de Investigación en Logopedia*, 8(1), 63-76. <https://doi.org/10.5209/RLOG.59530>
- Matías-Guiu, J. A., y García-Ramos, R. (2013). Afasia progresiva primaria: Del síndrome a la enfermedad. *Neurología*, 28(6), 366-374. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.04.003>
- Pérez Lancho, M. C., y García Bercianos, S. (2020). Caracterización del lenguaje en las variantes lingüísticas de la Afasia Progresiva Primaria. *Revista signos*, 53(102), 198-218. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342020000100198>
- Zimmerer, V. C., y Varley, R. A. (2015). A case of “order insensitivity”? Natural and artificial language processing in a man with primary progressive aphasia. *Cortex*, 69, 212-219. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.05.006>

ANEXOS

ANEXO 1

TABLA 2

CARACTERÍSTICAS DE LOS TIPOS DE AFASIA PROGRESIVA PRIMARIA

SUBTIPO DE APP	CARACTERÍSTICAS
APP variante semántica	- Asociada a déficit en el proceso semántico - No afectación en las áreas fonológicas y sintácticas - Reducción de la sintaxis - Deterioro en la comprensión de palabras y el uso de vocabulario
APP no fluente/agramática	- Asociada a errores gramaticales y parafasias fonémicas y fonológicas. - No tiene relación con el deterioro de ninguna zona de integración léxico-semántica. - Anomalías tanto en el discurso como en la capacidad del habla y de expresión
APP logopénica	- Destacan numerosas pausas en el habla - Dificultades de tipo fonológicas - Déficit en el proceso semántico-léxico