

Envejecimiento cognitivo y Fonoaudiología: perspectivas en el quehacer terapéutico desde la evidencia

Reinaldo Salazar-Martínez

reinaldo.salazar@ubo.cl

<https://orcid.org/0000-0003-0996-5485>

Escuela de Fonoaudiología, Universidad
Bernardo O'Higgins
Santiago de Chile

Génesis Ibáñez Ávila

gibanez@pregrado.ubo.cl

<https://orcid.org/0009-0003-7750-0062>

Escuela de Fonoaudiología, Universidad
Bernardo O'Higgins
Santiago de Chile

RESUMEN

Los cambios habituales en los procesos mentales durante el envejecimiento se conocen como envejecimiento cognitivo. Surge desde las modificaciones relacionadas con las estructuras y funciones cerebrales, tanto como fenómeno acumulativo experiencial como su relación con la reserva cognitiva. El lenguaje y la comunicación son los mediadores de esta capacidad en la persona mayor, siendo el profesional fonoaudiólogo quien posee herramientas para su abordaje. Se realizó un estudio cuyo objetivo fue conocer las diversas estrategias del quehacer fonoaudiológico en el proceso de envejecimiento cognitivo, desde la evidencia científica disponible en publicaciones. Investigación cualitativa, de diseño fenomenológico como revisión sistemática (desde la declaración PRISMA) analizó 15 artículos de las bases de datos Scielo, PUBMED, WOS y Redalyc. Se realizó un análisis de contenido y categorial, en base en los objetivos específicos del estudio. Como resultado se obtuvo que las evaluaciones fonoaudiológicas de la cognición se encuentran basadas en el procesamiento comunicativo funcional, con un enfoque modular y centrado en las necesidades que cada persona presenta. Desde las intervenciones, los abordajes cognitivo-comunicativo y audiológicos son los preponderantes en la actualidad, con un foco en las funciones y estructuras comunicativas, las actividades de la comunicación y la participación comunicativo-social. Se logra comprender la importancia del lenguaje como nexo entre la realidad de la persona mayor y su cognición siendo ésta un modulador cognitivo, aporte a la reserva cognitiva y factor fundamental de calidad de vida.

Palabras clave: *Envejecimiento cognitivo; Fonoaudiología; lenguaje; comunicación; intervención fonoaudiológica.*

Cognitive aging and Speech Therapy: perspectives from the therapeutic task from the evidence

ABSTRACT

The common changes in mental processes during ageing are known as cognitive ageing. It arises from changes and/or modifications related to brain structures and functions, both as a cumulative experiential phenomenon and its relationship with cognitive reserve. Language and communication are the mediators of this capacity in the elderly person, and it is the professional speech therapist who has the tools to address them. A study was carried out during the year 2022 with the aim of finding out about the different strategies of speech therapy in the process of cognitive ageing, based on the scientific evidence available in publications. Qualitative research, of phenomenological design as a systematic review (from the PRISMA statement) analysed by 16 articles from the Scielo, PUBMED, WOS and Redalyc databases. The aim was to configure the most used strategies in Speech Therapy. As a result, it was found that the phonoaudiological evaluations of cognition are based on functional communicative processing, with a modular approach and focused on the needs of each person. From the interventions, cognitive-communicative and audiological approaches are currently predominant, with a focus on communicative functions and structures, communication activities and communicative-social participation. It is possible to understand the importance of language as a link between the reality of the elderly person and his or her cognition, which is a cognitive modulator, a contribution to cognitive reserve and a fundamental factor in quality of life.

Keywords: *Cognitive aging; speech therapy; language; communication; speech therapy intervention.*

*Artículo recibido 12 setiembre 2023
Aceptado para publicación: 22 octubre 2023*

INTRODUCCIÓN

Concepto de cognición.

La cognición se define como la capacidad del individuo de procesar toda la información que lo rodea y responder a los requerimientos adaptativos. Le permite comprender la realidad, su propia identidad y su entorno, gracias a un conjunto de funciones que operan simultáneamente, permitiendo la autonomía y la independencia de la persona (Ferreira et al, 2013). Entre otras funciones, es posible enumerar la sensopercepción, la atención, la memoria, el funcionamiento ejecutivo, gnosis y praxias. Además, el funcionamiento cognitivo se encuentra mediado por una función humana primordial, el lenguaje, el cual hace de nexo entre la realidad que rodea al sujeto y la representación de ésta en su mente (Von Bernhardi, 2019). Al ser una capacidad mediadora y comunicativa, el lenguaje interrelaciona entre sí las funciones cognitivas, permitiendo al individuo generar diversas tareas y luego expresarlas a su exterior, pudiendo ser medidas y cuantificadas con pruebas o instrumentos psicométricos (Salazar et al, 2022).

Estas habilidades evolucionan a medida que van pasando los años y los factores que inciden son variados, dependiendo tanto de la persona como del contexto donde se presente esa comunicación y se ponga a prueba la cognición. Considerando el proceso de envejecimiento humano, a medida que avanza la edad los individuos comienzan a disminuir su interacción con el medio, evidenciándose una reducción de las relaciones con sus familiares y amigos, los que los lleva a alejarse de entornos comunicativos adecuados. A todo lo anterior, puede sumarse un enlentecimiento de los procesos, en especial de la memoria de trabajo, la atención selectiva, dividida y alternante y tareas ejecutivas como la flexibilidad cognitiva y la inhibición (Harada et al, 2013).

Envejecimiento cognitivo y el lenguaje.

El concepto de envejecimiento cognitivo, por lo tanto, comprende los cambios y modificaciones de las funciones mentales en el proceso de envejecimiento. El cerebro humano cambia al envejecer y estos cambios pueden iniciarse a partir de los 30 años en adelante, siendo más marcada su presencia sobre los 50 o 60 años. Este es un fenómeno acumulativo a lo largo de la vida, tanto

de ganancias como de pérdidas, que de una u otra forma le permite a la persona mayor desenvolverse adaptativamente en su entorno (Martín Alonso, 2021).

Con el paso de los años, por un lado, se incrementa la reserva cognitiva, generada por los estudios, la cultura y las experiencias de vida (Alves et al, 2021), acumulando semánticamente conocimientos y sabidurías, que son incomparables en cantidad con las etapas anteriores, gracias a la memoria declarativa, eminentemente lingüística. Por otro lado, los cambios naturales en estructuras y funciones corporales y funcionales aminoran los niveles de memoria de trabajo (acceso al léxico, con el fenómeno de punta de lengua), manifiestan una lentitud en la velocidad del procesamiento de la información y en aspectos del funcionamiento ejecutivo, ocasionando una pérdida significativa en los procesos cognitivos fundamentales para la calidad de la información lingüística.

De igual manera se pueden ver alterados los mecanismos de audición y voz, quienes cumplen un papel fundamental dentro del proceso comunicativo ya que se convierten en los canales de entrada y de salida de la información verbal (Vivas, 2016). En síntesis, el envejecimiento cognitivo es un fenómeno asociado a la edad que varía de un individuo a otro, expresándose de manera diferente en cada uno de ellos y que impacta en la capacidad comunicativa y lingüística de la persona mayor (Salazar, 2019).

Rol de la Fonoaudiología en cognición, de acuerdo a la evidencia y estado del arte.

Las dificultades que conlleva el envejecimiento inician aproximadamente a los 50 años o antes. Difícilmente a esta edad una empresa los contrata para trabajar, se acerca la época de jubilación y la disminución del rendimiento laboral se hace más evidente, lo que puede desencadenar en un aislamiento, además del rechazo social y familiar (Riquelme et al, 2021). Adicionalmente a ello, culturalmente la sociedad ha delimitado las responsabilidades restringiendo sus decisiones como individuos autónomos, generando una marginación que los lleva a asumir un rol pasivo.

Por lo mismo, de acuerdo a lo señalado por Montoya y Rodríguez (2018), el rol del fonoaudiólogo en cognición ha estado enfocado en la promoción, prevención y tratamiento de las funciones cognitivas que presentan disminuidas o alteradas las personas mayores. Entre las funciones abordadas se encuentran la atención, la memoria,

el lenguaje, la sensopercepción, las orientaciones temporal-espacial-personal y el funcionamiento ejecutivo. Lo anterior se ha ido desarrollando desde la perspectiva de la comunicación y el lenguaje, considerando que estas funciones son fundamentales para el desarrollo normal de las personas mayores en sus actividades de la vida diaria (Salazar et al, 2022). De esta manera, realizando una intervención comunicativo-cognitiva, se profundiza en el aporte hacia el proceso de envejecimiento cognitivo desde una perspectiva funcional basada en el aporte hacia la calidad de vida de las personas mayores (Chacón et al, 2021).

Ramos-Montegudo et al (2017) refieren que el envejecimiento activo es el mejor camino, ya que tiene su origen en un conjunto de efectos multifactoriales, que, desde el punto de vista psicosocial, no sólo contempla el envejecimiento desde la atención primaria, sino que incorpora factores de las áreas económicas, conductuales y del entorno sociocultural que benefician al envejecimiento de las personas. Es una estrategia de promoción básica de la salud que se guía por los principios de la ONU (2015) para las personas mayores, según los cuáles la salud con independencia, la participación, la asistencia y la seguridad son la base de las intervenciones sociales. Todas ellas están dirigidas a disminuir los factores de riesgo donde se fortalecen las variables protectoras para que las personas disfruten de más años y con mayor calidad. Aquí es donde puede articularse el profesional fonoaudiólogo desde la perspectiva de la promoción, prevención y estimulación de las habilidades cognitivas y, por ende, de la comunicación.

Desde la perspectiva de la intervención terapéutica fonoaudiológica relacionada con la patología cognitiva el objetivo está enfocado en reactivar funciones perdidas o deterioradas, que fueron causadas por alguna patología repentina neurodegenerativa que pueden padecer los usuarios, como deterioro cognitivo o trastornos neurocognitivos secundarios a demencia tipo Alzheimer, ACV, TCE entre otros que son muy comunes en esta población (Riquelme et al, 2021). Estas patologías anteriormente mencionadas hasta el día de hoy no tienen cura, pero sí tratamiento y es cuando la intervención fonoaudiológica se vuelve indispensable para disminuir o enlentecer el deterioro cognitivo del adulto mayor fortaleciendo sus funciones cognitivas preservadas y enlenteciendo su deterioro.

En síntesis, en los últimos años, debido al aumento de la población adulta mayor, la Fonoaudiología ha ido desarrollando su quehacer en el envejecimiento cognitivo, considerando la importancia del lenguaje y la comunicación en este proceso. Entre las diversas estrategias que se consideran posibles de desarrollar se encontraría la estimulación y el entrenamiento cognitivo y estrategias de intervención que combinan lo cognitivo como lo comunicativo. Lo anterior, con el propósito de mantener un adecuado nivel cognitivo de la población mayor, para aportar a su funcionalidad y su calidad de vida. Por ello, este estudio pretendió responder la pregunta ¿cuáles son las estrategias del quehacer terapéutico fonoaudiológico que se evidencian en los estudios, dentro del proceso de envejecimiento cognitivo de la población? Para responder esta pregunta, se generó un estudio cuyo objetivo fue conocer las diversas estrategias del quehacer terapéutico fonoaudiológico en el proceso de envejecimiento cognitivo, desde la evidencia disponible en la literatura científica publicada.

METODOLOGÍA

Aspectos metodológicos generales.

Esta investigación fue realizada durante el año 2022, siendo un proyecto de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad Bernardo O'Higgins, en cuanto a su línea de investigación de Comunicación, cognición y participación social. Metodológicamente, se decidió realizar un estudio de enfoque cualitativo, basado en un diseño fenomenológico no experimental, de alcance descriptivo, específicamente conformado por una revisión sistemática de estudios disponibles en las bases de datos de literatura científica. Para garantizar este proceso, se tuvo como referencia la declaración PRISMA (2016). Se definieron metodológicamente categorías que permitieran orientar la búsqueda y posteriormente realizar el análisis, las cuales fueron Fonoaudiología, entendida como disciplina de la salud que se encarga de la estimulación e intervención de la comunicación y la cognición de personas mayores (Vega & Plaza, 2013). Además, persona mayor como aquel sujeto sobre los 60 años que requiere apoyo en la cognición (OMS, 2020) y Envejecimiento cognitivo como el proceso de modificaciones propias que ocurren en la cognición de la persona mayor y que pueden ser intervenidas por la Fonoaudiología (Martín Alonso, 2021).

Criterios de elegibilidad.

En primer lugar, se creó un protocolo de búsqueda para la realización de revisiones sistemáticas, para orientar el estudio y cumplir los objetivos de este. Además, se consideraron criterios de inclusión y exclusión de los documentos, a saber, se incluyeron estudios publicados con máximo 10 años de antigüedad (hasta 2012), ya fuera en inglés o español, que presentaran el fenómeno de envejecimiento cognitivo y el rol de la Fonoaudiología en este aspecto. Además, se consideraron estudios observacionales, experimentales, fenomenológicos y de teoría fundamentada, además de estudios de caso, ensayos y estudios clínicos y revisiones teóricas. Sin embargo, se excluyeron literatura gris como folletos, opiniones, artículos sin base científica o carentes de método científico, además de literatura semipublicada, como tesis o memorias.

Fuentes de información.

Considerando la declaración PRISMA (2016), se seleccionaron para la búsqueda bases de datos de artículos científicos de implicancia socio sanitaria y de alta implicación científica para la comunidad, incluyendo DIALNET, SCIELO, WOS, PUBMED Y SCIENCEDIRECT. Se contemplaron estas bases de datos ya que respondían a los intereses de la investigación y a las necesidades de la búsqueda.

Estrategias de búsqueda.

La estrategia de búsqueda desarrollada fue de configuración única, es decir, utilización de términos MeSH y categorías semánticas de alta frecuencia, en base a palabras claves y etiquetas léxicas relacionadas con la investigación. Dentro de las palabras utilizadas se incluyeron “AGED”, “OLDER PERSON”, “OLDER ADULTS”, “COGNITION”, “SPEECH THERAPIST”, “COGNITIVE AGING” y “PHONOAUDIOLOGY” (en inglés) con las combinaciones de ellas. Las similares fueron usadas en el español, contemplando “ENVEJECIMIENTO”, “PERSONA MAYOR”, “ADULTO MAYOR”, “COGNICIÓN”, “TERAPEUTA DEL LENGUAJE”, “ENVEJECIMIENTO COGNITIVO” Y “FONOAUDIOLOGÍA” y sus combinaciones. Como conectores se utilizaron “AND” y “OR”, en inglés y español. A modo de ejemplo, se utilizaron combinaciones como “COGNITIVE AGING AND PHONOAUDIOLOGY”, “COGNITION AND OLDER PERSON”,

“COGNITIVE AGING AND COGNITION”; en español “PERSONA MAYOR Y COGNICIÓN”, “ENVEJECIMIENTO COGNITIVO Y FONOAUDIOLOGÍA”.

Proceso de selección.

Este proceso se llevó a cabo inicialmente con el uso de los términos en forma aislada y combinada en cada una de las bases de datos. Se determinaron en ellas los rangos de años de búsqueda, entre 2012 y 2022, considerando la antigüedad de 10 años. Una vez realizado lo anterior, en cada búsqueda se revisaron los resúmenes o abstracts considerando su utilidad para investigación y luego la filtración por las palabras y conceptos claves. Se descartaron aquellos artículos que no incorporaran las palabras claves o que en la lectura no consideraran las temáticas relevantes. Fueron eliminados estudios duplicados en forma directa y manual y se filtraron en la lectura directa de los investigadores desde su contenido. En cuanto al proceso de extracción de los datos de los documentos seleccionados, se procedió posteriormente a dar lectura general de los artículos que fueron elegidos y que, por supuesto, cumplieran los criterios. Identificada la pertinencia e importancia del documento para la investigación, se generó la lectura comprensiva de los mismos, profundizando en el contenido. Con uso de Adobe Acrobat© se fueron destacando aspectos relevantes de los mismos, eligiendo enunciados y contenidos claves de ellos. Así, con ayuda de una planilla Excel© se ubicaron las informaciones extraídas para proceder al análisis.

Cabe destacar que se generó un análisis de contenido de lo extraído, estableciendo las particularidades de cada uno de ellos, para posteriormente codificar axialmente. Esta codificación permitió relacionar lo obtenido con las categorías iniciales definidas. Se contemplaron aspectos del envejecimiento cognitivo tanto desde la estimulación como promoción-prevención fonoaudiológica y terapia fonoaudiológica. Se decidió así la generación de una tabla de análisis en Microsoft© Word, explicitando las categorías y sintetizando la información, usando luego el proceso de triangulación de la información, uniendo la mirada del investigador, las categorías y los contenidos extraídos (Canales, 2014).

Síntesis del proceso de selección.

A modo de síntesis y para mejor comprensión del lector, los pasos antes descritos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Selección de artículos científicos.

BASE DE DATOS	PRIMERA SELECCIÓN Por temática	MUESTRA FINAL Con criterios
DIALNET	5	2
PUBMED	107	11
SCIELO	8	1
SCIENCEDIRECT	57	1
WOS	4	0
TOTAL	177	15

Fuente: elaboración propia (2022).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El propósito de esta revisión sistemática fue conocer las diversas estrategias del quehacer terapéutico fonoaudiológico en el proceso de envejecimiento cognitivo, desde la evidencia disponible en la literatura científica publicada. Se logró el cumplimiento del objetivo ya que se pudieron conocer estrategias utilizadas en fonoaudiología en la rehabilitación de pacientes con envejecimiento cognitivo desde la evidencia. Al respecto, en general existe una mirada integrado entre comunicación y cognitivos donde Bambini et al (2020) señalan que las estrategias de programas estructurados orientados desde una perspectiva funcional comunicativa inciden directamente en el mejor control cognitivo y en el incremento de la velocidad del procesamiento de la información. Además, se mantienen propuestas clásicas de intervención en patologías como son terapias de orientación a la realidad, la estimulación cognitiva, el entrenamiento cognitivo y la rehabilitación cognitiva, en especial en patologías neurodegenerativas (Bruna et al, 2011). Esto coincide con lo planteado por Salazar et al (2022) donde la propuesta de evaluación e intervención se relacionan con las funciones y estructuras comunicativas, las actividades comunicativo-cognitivas y la participación comunicativo social.

Aparece como relevante lo planteado por Castiglione et al (2016) quienes explican que la intervención auditiva produce mejoras en el procesamiento atencional de las personas mayores, así como el rendimiento en la memoria de trabajo, en la capacidad comunicativa y en las interacciones sociales. Además, favorece positivamente en la estabilidad emocional de las personas mayores. Todo ello se sostiene en lo planteado por Vivas (2016) y Martín-Alonso (2021)

quienes sostienen la importancia de la unión de la comunicación y la cognición con los canales sensoriales a la base de cualquier evaluación e intervención cognitiva. Así mismo, en el estudio de Santos et al (2020), se demuestra que el uso de herramientas tecnológicas contribuye a la memoria de trabajo en relación con el acceso al léxico. Todo ello teniendo en cuenta que se relaciona el abordaje del lenguaje con la cognición mediante la nominación, por ejemplo, de sustantivos, verbos, fluidez verbal y ortográfica y discurso narrativo oral, en información y escenas.

En relación al rol que desempeña el fonoaudiólogo en el manejo de pacientes con envejecimiento cognitivo, Ambiado (2019) plantea la necesidad de una evaluación fonoaudiológica desde un sistema lingüístico modular, considerando la importancia de las modalidades verbales y no verbales relacionadas con lo cognitivo para la realización de evaluaciones y tratamientos adecuados. Al respecto, Bello et al (2020) señala que la utilización de instrumentos adecuados para determinar diferencias entre aspectos cognitivos en las personas es fundamental en el quehacer fonoaudiológico. Con ello, de acuerdo a Salazar et al (2022) esta evaluación debe tener un foco funcional, es decir, conocer las funciones y estructuras implicadas en el proceso de envejecimiento, pero valorar de la misma forma su utilización y ejercicio en las actividades cotidianas y en la participación social de la persona mayor.

En el estudio realizado por Nasios et al (2019), demostraron que los aportes desde la perspectiva fonoaudiológica en las acciones terapéuticas, influye directamente en la neuromodulación y la reorganización de las redes cerebrales que sirven al lenguaje, contemplando para ello el procesamiento cognitivo, así como, la necesidad de incorporar nuevas técnicas de neuroimagen y de funcionalidad cerebral para una mayor comprensión del funcionamiento cerebral, basándose en el nivel cognitivo de las personas y otras funciones fundamentales para la vida cotidiana de la persona, en especial en los adultos mayores. Sin embargo, esto contrasta con el rol que debiera cumplir la Fonoaudiología en el trabajo con personas mayores, puesto que el foco estaría puesto en promoción, prevención y estimulación cognitivo-comunicativa (Montoya & Rodríguez, 2018). Por ello, la necesidad de generar la integración de aspectos estructurales con los funcionales, con

un foco en las actividades de la vida diaria y de la participación, lo que generará un abordaje de todos los elementos que conforman a la persona mayor.

Cabe destacar que, los resultados obtenidos en esta investigación demostraron la importancia del lenguaje y la comunicación en el proceso de rehabilitación de personas con envejecimiento cognitivo, dado que entre las diversas estrategias de intervención fonoaudiológica que se pueden implementar en estos pacientes es la estimulación y el entrenamiento cognitivo, así como intervenciones donde se combinen ejercicios cognitivos y comunicativos, enfocados en mantener un adecuado nivel cognitivo de la población mayor, para aportar a su funcionalidad y mejorar su calidad de vida. Ello se relaciona con Von Bernhardt (2019), Alves et al (2021) y Riquelme et al (2021) quienes sostienen la misma premisa sobre el quehacer de la comunicación como estrategia de intervención en la cognición.

En cuanto a las limitaciones de este tipo de estudio, dichas limitaciones se encuentran en el análisis de riesgo de sesgo, ya que en lo relacionado con la ocultación de la secuencia y el cegamiento de los participantes y del personal, la mayoría de las investigaciones no aportan información suficiente. Sin embargo, se logra configurar en el análisis información preliminar que aporta a la temática del envejecimiento cognitivo y la comunicación, con una arista fonoaudiológica (Chacón et al, 2021). Por, es importante en el futuro continuar realizando investigaciones en el manejo de pacientes con envejecimiento cognitivo, especialmente desde el punto de vista fonoaudiológico, ya que es importante que los fonoaudiólogos se involucren en el estudio del envejecimiento cognitivo contribuyendo a la evidencia desde una mirada comunicativa en la población mediante, por ejemplo, la realización de ensayos clínicos controlados aleatorizados o programas de estimulación cognitiva (Salazar, 2019).

Por último, este tipo de investigaciones tienen relevancia clínica en el área de fonoaudiología, ya que permiten sintetizar la evidencia clínica más importante sobre la problemática planteada, así como las intervenciones más efectivas enfocadas en la rehabilitación de pacientes con envejecimiento cognitivo. En consecuencia, esta revisión sistemática proporciona un nivel de evidencia inicial sobre la importancia de la fonoaudiología en la rehabilitación de los pacientes,

con el objeto de recuperar la funcionalidad en la persona mayor, en particular con un foco en la calidad de vida y en el quehacer cotidiano (Ferreira et al, 2013).

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Para efectos del análisis propuesto previamente, se confeccionó una tabla para que se incluyera información sobre el rol de la Fonoaudiología en el envejecimiento cognitivo, incluyendo los 15 manuscritos que respondieran a las necesidades del estudio.

Tabla 2. Análisis de resultados obtenidos en la revisión sistemática sobre Fonoaudiología y envejecimiento cognitivo.

Identificación del manuscrito	Tipo de estudio	Metodología y muestra	Tipos de estrategias de intervención desde las evidencias revisadas
Ambiado, M (2019) Revista Areté (Colombia).	Cualitativo, de revisión de la literatura. OB: Definir el concepto de TCC a partir de sus diferencias con los trastornos del lenguaje en el adulto.	Estudio descriptivo, basado en la revisión de la literatura, sin muestra.	Se plantea la necesidad de una evaluación desde un sistema lingüístico modular, para luego establecer intervenciones que aún no se encuentran descritas. Se considera además la importancia de las modalidades verbales y no verbales relacionadas con lo cognitivo para la realización de evaluaciones y tratamientos adecuados.
Bambini, V., Tonini, E., Ceccato, I., Lecce, S., Marocchini, E. & Cavallini.	Estudio cuantitativo, con el propósito de conocer la aplicación de un programa comunicativo	Se realizó el estudio que fue explicativo, como ensayo aleatorizado y controlado, cuasiexperimental,	Las estrategias de programas estructurados orientados desde una perspectiva funcional comunicativa inciden directamente en el mejor control cognitivo y en el incremento de la velocidad del procesamiento de la información. Lo anterior,
Revista Brain and Language, Italia	PragmaCom, para luego medir el	114 personas a las cuales se les	

(2020)	<p>impacto de la intervención comunicativa en los procesos cognitivos de las personas. Se aplicó MMSE pre y post intervención.</p> <p>OB. Determinar las implicancias que tiene un programa pragmático sobre los desempeño cognitivos de las personas mayores.</p>	<p>aplicó inicialmente el MMSE, luego la aplicación del programa estructurado y la reevaluación final con el mismo instrumento.</p>	<p>permite la promoción de la comunicación funcional social y el bienestar de las personas mayores incrementando el bienestar de esta población. Se considera entonces el entrenamiento pragmático como aporte directo al procesamiento cognitivo de las personas mayores.</p>
<p>Bello-Lepe, S., Alonso-Sánchez, M., Ortega, A., Gaete, Veliz, M, Lira, J. & Pérez, S. Dementia and Geriatric cognitive disorders extra, England (2020).</p>	<p>Estudio cuantitativo, que pretendía determinar los puntajes que permitieran una mejor determinación entre los niveles de deterioro cognitivo leve en la prueba MOCA test en la realidad chilena.</p> <p>OB: actualizar los valores normativos y las estadísticas de eficacia diagnóstica del</p>	<p>Estudio experimental nacional, con 226 participantes a nivel nacional, sin condiciones neurológicas que puedan afectar el rendimiento cognitivo.</p>	<p>La utilización de instrumentos adecuados para determinar diferencias entre aspectos cognitivos en las personas será fundamental en el quehacer fonoaudiológico. Al respecto, ah ser sensible entre diversos cuadros favorecerá el desarrollo de estrategias de trabajo que sean orientadas realmente al tipo de persona que se rehabilita y manejar insumos correctos para reactivación, compensación y manejo del entorno.</p>

	MoCA Tes para detectar mayor sensibilidad entre los tipos de DCL en la población chilena.		
Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M, Junqué, C & Ruano, A. (2011). Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología	Cualitativo, reseña bibliográfica de libro “Rehabilitación neuropsicológica. Intervención y práctica clínica”, elaborado desde la experiencia de los autores. OB: Dar a conocer los alcances de la publicación del nuevo libro desde su contenido y desde la perspectiva de la rehabilitación neuropsicológica.	Estudio explicativo y analítico, basado en el contenido del libro, si muestra, desde las experiencias de los autores.	Consideraciones de abordaje desde lo cognitivo, con un eje personal, familiar y social (mirada CIF), con estrategias de restauración, compensación y manejo del entorno. Considera también en el abordaje la importancia de la emocionalidad y de las conductas. En cuanto a los deterioros cognitivos, fonoaudiológicamente se plantean las terapias de orientación a la realidad, la estimulación cognitiva, el entrenamiento cognitivo y la rehabilitación cognitiva, en especial en lo relacionado con cuadros de patologías neurodegenerativas.
Castiglione, A., Benatti, A., Velardita, C., Favaro, D., Padoan, E., Severi, D., Pagliaro, M., Bovo, R., Vallesi,	Estudio cuantitativo con el propósito de evidenciar la relación entre los efectos cognitivos asociados a los procesos del habla	Estudio exploratorio de 125 casos de personas mayores, 105 con déficit auditivo y 20 con audición normal, con un análisis de	La intervención auditiva produce mejoras en el procesamiento atencional de las personas mayores, así como el rendimiento en la memoria de trabajo, en la capacidad comunicativa y en las interacciones sociales.

<p>A., Gabelli, C. & Martini, A. Audiology y Neurotology, Italia (2016).</p>	<p>y la audición, con la base que la falla de la audición, tanto central como periférica puede producir deterioro cognitivo.</p> <p>OB: establecer la relación entre las dificultades auditivas y el nivel de desempeño cognitivo de personas mayores.</p>	<p>datos tanto transversal como longitudinal, considerando resultados de evaluaciones realizadas sistemáticamente con Digit Span, Stroop, MOCA test y Escala de depresión de Yesavage. Se analizaron 6 grupos a lo cuales se les aplicó rehabilitación auditiva y a otros el entrenamiento de tareas de memoria de corto y largo plazo, además de estrategias emocionales y estado cognitivo.</p>	<p>Además, favorece positivamente en la estabilidad emocional de las personas mayores. Se considera, por lo tanto, relevante la acción terapéutica fonoaudiológica desde la audición, incluyendo procesamiento de la información, que impactará sobre el desempeño cognitivo y emocional de las personas mayores. Así, las intervenciones que puedan realizarse deben tener una orientación auditivo-cognitivo-comunicativa, tanto a nivel central como periférico. Se orientan así actividades desde la perspectiva del entrenamiento auditivo (para favorecer la atención y la memoria), el uso de la audición para la socialización (con disminución del aislamiento social) y el aporte directo al funcionamiento ejecutivo y a la autoimagen con la mejora del procesamiento de la capacidad de escucha.</p>
<p>Conti, Coradello, Cordich & Habib, (2018).</p>	<p>Cualitativo, análisis de caso mediante la recopilación</p>	<p>Estudio descriptivo, mediante análisis de casos, con</p>	<p>En fase aguda: estimulación sensorial, música, masajes orofaciales con estimulación perceptual (texturas y</p>

Revista TOG (A Coruña, España).	documental de fuentes directas (instrumentos) y fuentes indirectas (fichas clínicas y exámenes). Además, con la realización de una intervención intensiva en un paciente con TEC.	evaluación inicial, intervención multiprofesional con inclusión de fonoaudiólogo y evaluación posterior.	temperaturas). Además, las intervenciones fueron a nivel de habilidades comunicativas (CFR y pragmática) y cognitivas (comprensión, percepción, atención, funciones ejecutivas, lectura y cálculo). Trabajo en mixtura entre lo fonoaudiológico, con un foco comunicativo desde la cognición, en conjunto con otros profesionales.
------------------------------------	---	--	---

Coutinho, G., Drummon, C., Oliveria-Souza, R., Moll, J.; Tovar-Moll, F. & Mattos, P.	Estudio cuantitativo, cuyo propósito fue estudiar las funciones cognitivas relacionas con la memoria en el recuerdo diferido a fondo.	Estudio no experimental, descriptivo 73 voluntarios, 50 mujeres y 23 hombres de 47 a 88 años, con un nivel de escolaridad de 12,51 años. Todos necesitaban evaluación especializada por problemas de memoria y se aplicaron instrumentos de resonancia magnética, evaluación multiprofesional,	La utilización de instrumentos de evaluación cognitiva ligadas a la memoria favorecer cuando se utilizan tareas ligadas al recuerdo inmediato de historias. Puede ser una buena estrategia para determinar diferencias entre la normalidad, el DCL y las demencias, en especial cuando se trata de diagnóstico. Se valora el aporte desde la evaluación inicial de las problemáticas cognitivas como parte del quehacer en pacientes desde la Fonoaudiología.
---	--	--	---

		incluido profesionales fonoaudiólogos.	
Días Braga da Cunha, R., FRez- Pacheco, T & Dos Santos Barreto, S. (2021). Dementia Neuropsychology, Países Bajos, (2021).	Estudio cuantitativo, de una serie de casos. OB: caracterizar el perfil cognitivo- lingüístico de los mayores institucionalizados y comparar su rendimiento antes y después de un programa de estimulación del lenguaje.	Estudio exploratorio, con modalidad test- retest, evaluación inicial con MOCA Test y MTBLA, aplicando luego un programa a 5 personas desde una perspectiva comunicativa, reevaluando al final con los mismos instrumentos.	Se considera una unión entre el lenguaje y la cognición, con un foco en las macro y/o microlingüísticos del discurso oral, con abordaje de la comprensión, emisión oral y trabajo sobre el fenómeno del punta de lengua. Así, se concluye que la intervención logopédica unificada (cognición-lenguaje) contribuye a mejorar el rendimiento cognitivo y comunicativo de las personas.
Lima, M., Rufo, A., Schochat, E. & Lessa, L. Dementia Neuropsychology, Países Bajos (2013).	Estudio cuantitativo, con el propósito de conocer los efectos de la exposición social en el mantenimiento de la comunicación en el proceso de envejecimiento. OB: Describir el mapa de comunicación de los mayores, buscando	Estudio descriptivo con análisis de casos de 55 sujetos, sobre los 60 años y escolaridad variada. Se les aplicó Token Test, Test de fluencia verbal, ASHA- FACS y Circles of Communication Partners. Con ello, se generó un mapa de comunicación y las	El concepto de reserva cognitiva cobra relevancia desde la perspectiva del uso funcional de la comunicación, en especial en su círculo familiar. Además, un indicio de dificultades cognitivas podría ser la baja de tiempo dedicado al establecimiento de relaciones comunicativas con amigos. En cuanto a la reserva cognitiva, se releva la importancia del ejercicio de la funcionalidad comunicativa

	asociaciones entre frecuencia y tiempo dedicados a la comunicación y factores cognitivos y sociodemográficos.	características de su lenguaje y comunicación.	como parte del mantenimiento de las funciones en la vida cotidiana, además de un mantenimiento de la socialización. Cobra relevancia, por lo tanto, la necesidad de ejercitación de habilidades comunicativas sociales como parte del proceso de envejecimiento, promoviendo la cognición y su uso en la vida cotidiana.
Mueller, K., Hermann, B., Mecollari, J. & Turkstra, L.	Artículo de revisión sistemática, para conocer el perfil del lenguaje y la comunicación de las personas con Demencia tipo Alzheimer. OB: Determinar la evidencia sobre el uso del lenguaje en procesos de descripción de estímulos externos.	Revisión sistemática exhaustiva con 36 estudios con 1.127 pacientes con demencia y 274 con deterioro cognitivo leve, analizando las medidas de contenido semántico, complejidad sintáctica, fluidez del lenguaje, parámetros vocales y lenguaje pragmático.	Se evidencia la necesidad de entrenamiento de tareas de descripción de imágenes como eje para la intervención en personas con TCC en deterioro cognitivo y TNM. La comprensión de las dificultades del lenguaje en estos pacientes permitirá comprender el procesamiento cognitivo en la memoria, en los ámbitos semánticos y en la evocación/acceso al léxico. Esto ayudará a mejorar las intervenciones y a desarrollar acciones ligadas al procesamiento de la información cognitiva en las personas.
Nasios, G., Dardiotis, E. & Messinis, L.	Artículo cualitativo, de revisión de la literatura y	Revisión bibliográfica de información, con una mirada	Los aportes desde la perspectiva fonoaudiológica en las acciones terapéuticas, invita a la comprensión de los

Behavioural Neurology, Países Bajos (2019).	bibliografía sobre la relación funcional del cerebro con el lenguaje y a la base el funcionamiento cognitivo. Artículo explicativo sobre el fenómeno cerebro y lenguaje a lo largo del tiempo y los avances en los últimos años. OB: Determinar, a la luz del desarrollo histórico, los avances en la comprensión del procesamiento del lenguaje y cognición a nivel cerebral.	analítica y relacional entre lenguaje, cognición, cerebro y uso de nuevas tecnologías.	tractos del lenguaje: ventral (para la comprensión del lenguaje) y dorsal (para la producción del lenguaje). Este procesamiento influye directamente en la neuro modulación y la reorganización de las redes cerebrales que sirven al lenguaje, contemplando para ello el procesamiento cognitivo. Se explicita también la necesidad de incorporar nuevas técnicas de neuroimagen y de funcionalidad cerebral para una mayor comprensión del funcionamiento cerebral. Se releva además la relación directa entre el quehacer del lenguaje con las tareas cognitivas, necesitando incorporarlas para el desarrollo de terapias, en especial en pacientes con patologías neurogénicas de la comunicación. Se abre una puerta hacia el incremento de la terapéutica del lenguaje, con base en el nivel cognitivo de las personas y otras funciones fundamentales para la vida cotidiana de la persona, en especial en los adultos mayores.
---	--	---	--

<p>Pichora-Fuller, M. & Levitt, H. American Journal of Audiology. EEUU. (2012).</p>	<p>Estudio cualitativo de revisión de teorías y contenidos ligados a las tendencias históricas y los avances y tendencias convergentes sobre la práctica de la Fonoaudiología en las patologías audiológicas y su uso en las personas mayores como base del abordaje sensorial y cognitivo.</p> <p>OB: Proporcionar una breve historia de los sistemas de entrenamiento de la comprensión del habla y una visión de la investigación auditiva y cognitiva como telón de fondo para futuras direcciones para la rehabilitación.</p>	<p>Estudio explicativo que interrelacionó las tendencias históricas en rehabilitación y los avances en tendencias convergentes y orientaciones para la práctica futura en pacientes con demencia desde la Fonoaudiología.</p>	<p>Se debe considerar el uso adecuado del audífono como parte de la plasticidad cerebral y desde la neurociencia auditiva, dando un realce al rol audiológico en el quehacer cognitivo y en la facilitación del (re)aprendizaje perceptivo-cognitivo. Se plantea el uso del audífono a la base de herramientas cognitivas como ayuda al trabajo con música, pantallas interactivas audiovisuales y la conversación. Se establece la importancia de la Fonoaudiología desde lo audiológico, como base al procesamiento cognitivo.</p>
<p>Saccasant, N. & Scerrit, Ch.</p>	<p>Estudio cuantitativo desarrollado</p>	<p>Estudio a modo censual, con aplicación de</p>	<p>Se releva la importancia del entrenamiento en el manejo de demencia, además del manejo</p>

International Journal of Language y Comunicación Disorders, Malta (2020).	<p>mediante una encuesta nacional a estudiantes de Fonoaudiología, aplicada a ellos y a profesionales de la terapéutica del lenguaje.</p> <p>OB: evaluar los niveles de conocimiento sobre la demencia, las actitudes y las necesidades de formación de los estudiantes y profesionales de la Fonoaudiología.</p>	<p>Escala de conocimiento sobre la enfermedad de Alzheimer y la Escala de actitudes sobre la demencia, midiendo a 49 estudiantes y 113 profesionales con una escala de tipo Likert relacionada con temas relacionados con el tratamiento y los cuidados de la demencia.</p>	<p>cognitivo comunicativo con el paciente, con su familia y con el entorno. Hay, además, una necesidad de incorporación en el manejo de la patología desde la cognición, desde el cuidado y desde otras estrategias ligadas a un abordaje integral de la patología. Sin embargo, en general existe una buena sensibilidad hacia estas necesidades, con la tarea de ser incorporadas en el proceso de formación de los fonoaudiólogos.</p>
Santos, M., Bueno de Almeida, B. & Dos Santos Barreto, S. Revista CODAS, Brasil (2021).	<p>Estudio cualitativo de caso único, con medición de intervenciones fonoaudiológicas realizadas.</p> <p>OB: evaluar la eficacia y aplicada del programa Talk Around it como estrategia complementaria en la terapia del lenguaje de un paciente con TCC.</p>	<p>Estudio de caso único en un paciente de sexo masculino de 74 años con 8 años de educación y residente de un hogar de ancianos durante 8 años.</p>	<p>El uso de la herramienta tecnológica contribuye a la memoria de trabajo en relación con el acceso al léxico. Además, se relaciona el trabajo del lenguaje con la cognición mediante el abordaje de la anomia, nominación de sustantivos, verbos, fluidez verbal y ortográfica y discurso narrativo oral, en información y escenas.</p>

<p>Volkmer, A., Rogalski, E., Henry, M., Taylor-Rubio, C., Ruggero, L., Khaym, R., Kindle, J., Gorno-Tempini, M., Warren, J. & Rohrer, J.</p>	<p>Estudio cualitativo de revisión de evidencias, como descripción del quehacer fonaudiológico en las afasias progresivas primarias y la necesidad de intervenciones acordes a los pacientes.</p>	<p>Estudio bibliográfico de análisis de contenido, con el desarrollo de las principales ideas sobre APP, propuestas de intervención y desarrollo de</p>	<p>Los terapeutas del habla y el lenguaje pueden brindar una amplia variedad de intervenciones para satisfacer las necesidades de las personas con APP y sus familias. Estos profesionales se están volviendo más hábiles para brindar intervenciones y el área de investigación en esta área se está desarrollando rápidamente. Propone una mirada amplia de intervención desde la persona, su familia y su entorno, devolviendo así la funcionalidad de la persona en vida cotidiana. Se requiere una sistematización de los quehacer en cognición, comunicación y lenguaje que apoye el proceso terapéutico de la afasia progresiva primaria.</p>
<p>Practical Neurology, Gran Bretaña (2020)</p>	<p>OG: Determinar las consideraciones para la mejora del abordaje de la afasia progresiva primaria desde la Fonoaudiología.</p>	<p>tratamiento biopsicosociales.</p>	<p>Se requiere una sistematización de los quehacer en cognición, comunicación y lenguaje que apoye el proceso terapéutico de la afasia progresiva primaria.</p>

Fuente: elaboración propia (2022).

CONCLUSIONES

Desde las perspectivas del rol fonaudiológico obtenidos en la revisión, se debe señalar que, en la evaluación se sugiere el uso de un sistema modular lingüístico, que integre los componentes cognitivos, verbales y no verbales en las personas mayores. Se propone el uso de instrumentos que ligen el lenguaje con los diversos tipos de memorias. Lo anterior permitirá la evaluación diferenciada, pudiendo establecer las dificultades o mermas específicas. Así, las intervenciones irán ligadas a los componentes cognitivos y comunicativos necesarios para mejorar la calidad de vida del paciente. Con ello, la evaluación funcional de las personas mayores cobra relevancia desde las investigaciones.

En cuanto a las intervenciones, se concluye en la necesidad de establecer intervenciones desde un foco cognitivo pero orientadas hacia la funcionalidad comunicativa. Este aspecto es relevante pues permite reactivar y compensar las dificultades y manejar los entornos cuando hay patologías e incrementar el control comunicativo y la velocidad del procesamiento de la información en aquellos que requieren entrenamiento o estimulación. Cobran relevancias las intervenciones que asocien lo auditivo, lo cognitivo y lo comunicativo, con un sentido integrativo, el uso del audífono

como elemento compensatorio, fomentando los aspectos atencionales, la memoria de trabajo y la comunicación/interacción social. Se releva el discurso como un elemento constitutivo de cognición y comunicación, fomentando la reserva cognitiva en los entornos de las personas mayores. Lingüísticamente hablando, es fundamental el uso de tareas de descripción de imágenes para el procesamiento integrado de lo cognitivo, lo semántico, la memoria y el acceso al léxico, generando mejoras en el fenómeno de punta de lengua.

Finalmente, el rol de la fonoaudiología en este ámbito ocurre cuando se produce la fusión entre intervenciones cognitivas unidas a lo comunicativo, ejerciendo la funcionalidad comunicativa para la socialización y la vida cotidiana. En este sentido, se promueve el procesamiento cerebral funcional, uniendo ambos ámbitos, pudiendo innovar con el uso de tecnologías, entornos comunicativos enriquecidos, terapias que incluyan la sumatoria de lenguaje y cognición y, por ende, el uso de estrategias semánticas, que son las que contienen mayor peso cognitivo como parte de las intervenciones desde lo fonoaudiológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, D., Dos Reis, F., Batista, D., Da Silva, T., Gomes, D., De Souza, R. Y Costa, C. (2021). Reserva Cognitiva. *Mostra de Inovação e Tecnologia São Lucas* (2763-5953), 2(1): 268-270. Recuperado de <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/mit/article/view/1275/1332>
- Ambiado, M. (2019). Trastorno Cognitivo- comunicativo. *Revista Areté*. issn-l:1657-2513, 19 (2): 43-48. Recuperado de <https://arete.iberu.edu.co/article/view/1746>
- Bambini, V., Tonini, E., Ceccato, I., Lecce, S., Marocchini, E., & Cavallini, E. (2020). How to improve social communication in aging: Pragmatic and cognitive interventions. *Brain and Language*, 211, Article 104864. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2020.104864>
- Bello-Lepe, S., Alonso-Sánchez, M. F., Ortega, A., Gaete, M., Veliz, M., Lira, J., & Perez Salas, C. P. (2020). Montreal Cognitive Assessment as Screening Measure for Mild and Major Neurocognitive Disorder in a Chilean Population. *Dementia and geriatric cognitive disorders extra*, 10(3): 105–114. <https://doi.org/10.1159/000506280>

- Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M, Junqué, C & Ruano, A. (2011). Reseña bibliográfica. Rehabilitación neuropsicológica. Intervención y práctica clínica. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología 34, 191-192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2014.09.002>
- Canales, M. (2014). Metodologías de investigación social: introducción a los oficios. Santiago de Chile: LOM.
- Castiglione, A., Benatti, A., Velardita, C., Favaro, D., Padoan, E., Severi, D., Pagliaro, M., Bovo, R., Vallesi, A., Gabelli, C. & Martini, A. (2016). Aging, Cognitive Decline and Hearing Loss: Effects of Auditory Rehabilitation and Training with Hearing Aids and Cochlear Implants on Cognitive Function and Depression among Older Adults. *Audiology & Neurotology*, 21 (suppl1): 21-28. <http://doi.org/10.1159/000448350>
- Chacón Ríos, D, Gutiérrez Delgado, J y Almeida García, A. (2021). Revisión Sistemática Exploratoria de Estrategias Comunicativas y Cognitivas que Sirvan como Insumo para la Formulación de un Programa de Envejecimiento Saludable Desde la Perspectiva Fonoaudiológica. Recuperado de <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/e5910776-1299-4255-b29a-33be395a8dbf>
- Conti, M., Coradello, A., Cordich, R & Habib, M. (2018). Experiencia de abordaje interdisciplinario en un paciente con traumatismo de cráneo: desde el agudo hacia su recuperación. *TOG (A Coruña)*, 15(28): 299-304. Recuperado de <http://www.revistatog.com/num28/pdfs/caso1.pdf>
- Coutinho, G., Drummon, C., Oliveria-Souza, R., Moll, J.; Tovar-Moll, F. & Mattos, P. (2015). Immediate story recall in elderly individuals with memory complaints: how much does it contribute to memory assessment? *International Psychogeriatrics*, 1-8. <http://doi.org/10.1017/S1041610215000307>
- Dias, R., Frez, T. & Dos Santos, S. (2021). Effects of language stimulation on cognition of institutionalized aged people A preliminary case series study. *Dementia Neuropsychology*, 15(2): 136-144. <https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-010015>

- Ferreira, D; Molina, Y; Machado A; Correia, R, Hernández, A; Díaz, L; Nieto, A; Barroso, J (2014). Cognitive decline is mediated by gray matter changes during middle age. *Neurobiology of Aging*, 35(5): 1086-1094.
<https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2013.10.095>
- Harada, C.; Natelson, M & Triebel, K. (2013). Normal cognitive aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, 29(4): 737-752. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.07.002>
- Hutton, B., Catlá-López, F. y Moher, D. (2016). La Extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Medicina Clínica*, 147(6): 262-266. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.02.025>
- Lima, M., Rufo, A., Schochat, E. & Lessa, L. (2013). Communication map of elderly people Sociodemographic and cognitive-linguistic aspects. *Dementia Neuropsychology*, 7(4): 380-386. <https://doi.org/10.1590/S1980-57642013DN74000005>
- Martín Alonso, P. (2021). Influencia de la reserva cognitiva en la progresión de deterioro cognitivo leve a demencia por enfermedad de Alzheimer. Tesis no publicada. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47618/TFG-M2155.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montoya, N., & Rodríguez, Y. (2018). Perfil profesional de los fonoaudiólogos colombianos que trabajan con adultos mayores. *Revista Chilena De Fonoaudiología*, 17, 1–11. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2018.51640>
- Mueller, K., Hermann, B., Mecollari, J. & Turkstra, L. (2018). Connected speech and language in mild cognitive impairment and Alzheimer’s disease: A review of picture description tasks. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 40(9): 917-939. <https://doi.org/10.1080/13803395.2018.1446513>
- Nasios, G., Dardiotis, E. & Messinis, L. (2019). From Broca and Wernicke to the Neuromodulation Era: Insights of Brain Language Networks for Neurorehabilitation. *Hindawy Behavioural Neurology*, 2019(9894571): 1-10. <https://doi.org/10.1155/2019/9894571>

- Organización Mundial de la Salud OMS (2020). Envejecimiento y salud [Notas de prensa].
www.who.int. Recuperado de
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> [29 de
diciembre de 2022].
- Pichora-Fuller, K. & Levitt, H. (2012). Speech Comprehension Training and Auditory and
Cognitive Processing in Older Adults. *American Journal of Audiology*, 21: 351-357.
[https://doi.org/10.1044/1059-0889\(2012/12-0025](https://doi.org/10.1044/1059-0889(2012/12-0025)
- Riquelme, C., Cortés, J., Valenzuela, A., & Villalobos, A. (2021). Efectividad de la estimulación
cognitiva fonoaudiológica temprana en las habilidades lingüísticas-comunicativas de
personas mayores con envejecimiento típico: una revisión sistemática. Tesis no
publicada. Recuperado de
[https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/22315/Riquelme_C_Efectividad
_de_la_estimulacion_cognitiva_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/22315/Riquelme_C_Efectividad_de_la_estimulacion_cognitiva_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Saccasant, N. & Scerrit, Ch. (2020). Dementia knowledge, attitudes and training needs of speech–
language pathology students and practitioners: A countrywide study. *International
Journal of Language y Communication Disorders*, 55(6): 955-970.
<https://doi.org/10.1111/1460-6984.12574>
- Salazar, R., Aguilar, I. A., Valdebenito, M. A., Salazar, D. C., Contreras, I. T., Castro,
B. V., & Henríquez, C. V. (2022). Evaluación de la comunicación funcional en personas
mayores. *Revista de Investigación en Logopedia*, 12(1), 73960.
<https://doi.org/10.5209/rlog.73960>
- Salazar, R. (2019). Comunicación en el AM sano. Ponencia. VII Congreso Internacional de
Investigación en Salud y Envejecimiento. Madrid: España. Recuperado de
[https://www.researchgate.net/publication/342666657_INSTRUMENTO_DE_EVALU
ACION_DEL_AMBITO_ACTIVIDAD_DESDE_LA_PERSPECTIVA_COMUNICA
TIVA_PARA_EL_ADULTO_MAYOR_SANO](https://www.researchgate.net/publication/342666657_INSTRUMENTO_DE_EVALUACION_DEL_AMBITO_ACTIVIDAD_DESDE_LA_PERSPECTIVA_COMUNICATIVA_PARA_EL_ADULTO_MAYOR_SANO)

- Santos, M., Bueno de Almeida, B. & Dos Santos Barreto, S. (2021). Use of an app as a complementary strategy to speech-language therapy in a case of cognitive-communication disorder. *Revista CODAS*, 33(5): e20200011.
<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020011>
- Vega, Y., Torres, A, & Del Campo, N. (2017). Análisis del Rol del Fonoaudiólogo(a) en el Sector Salud en Chile. *Revista Ciencia y Trabajo*, May-Ago; 19(59): 76-80.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v19n59/0718-2449-cyt-19-59-00076.pdf>
- Vivas, J. (2016). ¿Por qué el estudio del lenguaje es fundamental para la cognición? *Sophia*, colección de Filosofía de la Educación, 20(1), 65-84.
<https://doi.org/10.17163/soph.n20.2016.02>
- Volkmer, A., Rogalski, E., Henry, M., Taylor-Rubio, C., Ruggero, L., Khaym, R., Kindle, J., Gorno-Tempini, M., Warren, J. & Rohrer, J. (2020). Speech and language therapy approaches to managing primary progressive aphasia. *Practical Neurology*, 20: 154-162. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2018-001921>
- Von Bernhardt, R. (2019). El Desafío de envejecer: Una mirada desde la neurociencia. *ARS MEDICA Revista De Ciencias Médicas*, 44(1), 3-5.
<https://doi.org/10.11565/arsmed.v44i1.1567>