

# FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA REHABILITACIÓN ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA SEDE VALDIVIA

# DESEMPEÑO DE HABILIDADES LINGÜÍSTICAS EN PERSONAS MAYORES CON ENVEJECIMIENTO SANO

Tesina para optar al grado de licenciado en fonoaudiología

Profesor guía: Jonathan Mirada Espinoza Profesora guía: María Jesús Sánchez Cortes

Estudiante (s): Andrea Belén Collipal Cortes
Javiera Ignacia Hernández Kaempfer
Camila Andrea Lathrop Valenzuela
Nicolás Giovanny Silva Pinto
Hugo Andrés Vargas Vergara
Claudio Felipe Veechi Veechi

Valdivia, Chile 2022 © Andrea Belén Collipal Cortes, Javiera Ignacia Hernández Kaempfer, Camila Andrea Lathrop Valenzuela, Nicolás Giovanny Silva Pinto, Hugo Andrés Vargas Vergara y Claudio Felipe Veechi Veechi. Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento. Valdivia, Chile 2022

#### **AGRADECIMIENTOS**

"Quienes sueñan durante la noche desde rincones polvorientos de la mente despierta por la mañana para encontrar que aquello que soñaron era vanidad. Pero los soñadores diurnos son gente peligrosa, pues actúan en sus sueños con los ojos abiertos, para aquello que sueñan se hagan realidad"

T.E. Lawrence

A los tutores.

Jonathan Miranda Espinoza y María Jesús Sánchez Cortes, Cuya virtudes, paciencia y perseverancia este trabajo no se nos hubiese dado de forma fácil, Sus consejos fueron siempre útiles cuando no sabíamos cómo encaminar nuestros pensamientos o ideas sobre el trabajo, gracias por su orientación y llevarnos siempre por el camino correcto.

A los Docentes.

A los profesores, que nos dieron el conocimiento durante los años de carrera, los llevaremos con nosotros en nuestro transitar profesional. Gracias por compartir sus conocimientos de manera profesional, por su dedicación, perseverancia y tolerancia.

A nuestros familiares

A nuestros familiares por estar ahí, dándonos la motivación para seguir adelante y empujándonos durante los días y noches de estudio.

Queridos compañeros/as ha sido un camino largo y duro en el que, algunas veces, la fijación por lograr sus objetivos te hace olvidar la importancia del contacto humano, pero sin embargo supimos aprovechar ese contacto humano, creando recuerdos. Hoy nos toca entregar nuestro esfuerzo. Gracias por su constancia y el apoyo de todos.

Queremos extender nuestros agradecimientos a todas las personas mayores que se ofrecieron de manera voluntaria, en participar en nuestro proyecto, gracias por esas conversaciones arduas que mantuvimos mientras las visitábamos.

#### **TABLA DE CONTENIDO**

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 1. Objetivo General
- 2. Objetivos Específicos
- 3. Hipótesis
- 3. JUSTIFICACIÓN
- 4. MARCO TEÓRICO

# **CAPÍTULO I**

# Características de las personas mayores con envejecimiento sano

- 1. Personas mayores
- 2. Envejecimiento
- 3. Envejecimiento sano
- 4. Persona mayor residente
- 5. Calidad de vida

# **CAPÍTULO II**

# Habilidades lingüísticas en personas mayores con envejecimiento sano

- 1. Habilidades lingüísticas
- 2. Fluidez verbal fonológica
- 3. Fluidez verbal semántica
- 4. Acceso al léxico
- 5. Comprensión auditiva

#### **CAPÍTULO III**

# Limitaciones lingüísticas; primer indicador de deterioro cognitivo y/o demencia

- 1. Trastorno neurocognitivo menor
- 2. Trastorno neurocognitivo mayor
- Desempeños lingüísticos en personas mayores con deterioro cognitivo y/o demencia

# 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 1. Definición conceptual y operacional de las variables
- 2. Diseño metodológico
- 3. Diseño de investigación
- 4. Población y muestra
  - 4.1 Población
  - 4.2 Criterios de inclusión
  - 4.3 Criterios de exclusión
  - 4.4 Tipo de muestreo y tamaño de la muestra
- 5. Plan de análisis de datos
- 6. Instrumentos de medición
  - A. Protocolo para la evaluación de la comunicación (MEC)
  - B. Test de Boston

#### 6. RESULTADOS

- 1. Caracterización de la muestra
- 2. Caracterización de las habilidades lingüísticas
- 2.1. Fluidez verbal semántica
- 2.2. Fluidez verbal fonológica
- 2.3. Comprensión auditiva de oraciones
- 2.4. Comprensión auditiva de textos
- 2.5. Acceso al léxico
- Desempeño de habilidades lingüísticas en relación a las variables estudiadas.
- 4. Limitaciones del estudio
- 7. DISCUSIÓN
- 8. CONCLUSIÓN
- 9. BIBLIOGRAFÍA

#### RESUMEN

En los últimos años la población de personas mayores ha aumentado considerablemente y tomando en cuenta que este incremento seguirá en ascenso y que las personas mayores cumplen un rol mucho más activo en la sociedad, se hace muy importante preocuparse por la salud física, psicológica y social, procurando así que las habilidades cognitivas y lingüísticas, específicamente la Fluidez Verbal Semántica, Fluidez Verbal Fonológica y Comprensión Auditiva de Oraciones y texto, acceso al léxico, tengan el menor deterioro posible, ya que, el déficit de estas repercutirán directamente en la interacción social, generando frustración por la disminución de la expresión y comprensión verbal.

El propósito de este estudio es determinar el desempeño de habilidades lingüísticas en personas mayores con envejecimiento sano, en la ciudad de Valdivia, Chile. Esta investigación tiene un diseño transversal descriptivo, con enfoque cuantitativo, donde participaron 100 personas mayores, de edades entre 60 y 93 años, con envejecimiento sano y residentes de casas particulares, las cuales fueron evaluadas con la aplicación de una anamnesis, un test Mini – Mental, Protocolo para la evaluación de la comunicación de Montreal (MEC) y Test de Boston (TDB).

Considerando lo anterior es muy importante seguir indagando en futuros estudios, relacionados al desempeño de las habilidades lingüísticas en personas mayores, con una población que sea representativa, para así obtener datos mucho más acordes a la realidad de la población, considerando ampliar el rango etario, extender es estudio a todo el territorio del país, la actualización de los test y por último la estandarización un test que evalúe netamente las habilidades lingüísticas en personas mayores, para detectar otros déficit o enfermedades cognitivas, ya que, la aplicación de estas pruebas también son sirven para conocer el estado de las funciones ejecutivas en general, tales como la atención, memoria a corto plazo y manejo de información.

#### Palabras Claves

<Personas Mayores> <Habilidades lingüísticas> <Acceso al léxico> <Fluidez Verbal fonológica> <Fluidez Verbal semántica> <comprensión auditiva>

#### **ABSTRACT**

In recent years the population of older people has increased considerably. Given this increase, which will continue to rise, and the fact that older people play a much more active role in society, it becomes essential to be concerned about their physical, psychological, and social health. We are trying to ensure their cognitive and linguistic skills, specifically Semantic Verbal Fluency, Phonological Verbal Fluency, Auditory Comprehension of Sentences and text, and lexical access. The aim is to have the least possible deterioration because a deficit in these skills will have a direct impact on social interaction, generating frustration due to the decrease in verbal expression and comprehension.

This study aims to determine the performance of language skills in older people with healthy aging in Valdivia, Chile. This investigation involved a descriptive cross-sectional design with a quantitative approach, in which 100 older people aged between 60 and 95 years, with healthy aging and residents of private homes, participated. They were evaluated with anamnesis, a Mini-Mental test, the Montreal Protocol for the Evaluation of Communication (MEC), and the Boston Test (TDB).

Considering the above, it is very important to continue investigating future studies related to the performance of language skills in the elderly, with a representative population, to obtain data much more in line with the reality of the population, considering expanding the age range, extending the study to the entire territory of the country, updating the tests and finally the standardization of a test that evaluates language skills in the elderly. In this way, to detect other cognitive deficits or diseases, the application of these tests is also useful to know the state of executive functions in general, such as attention, short-term memory, and information management.

#### Key words

<Seniors> <Language skills> <Lexicon access> <Phonological verbal fluency> <Semantic verbal fluency> <Auditory comprehension>

# INTRODUCCIÓN

Según el Instituto Nacional de Estadística, la cantidad de personas mayores equivalen a un 11,4% del total de la población de Chile. Según las proyecciones realizadas en base al operativo censal, hacia el año 2035 se prevé un importante aumento de este grupo etario, que según las proyecciones realizadas equivaldrá a un 18,9% del total de la población (INE, 2017).

Esta cantidad de personas mayores ha aumentado estos últimos años debido a la mejora en la infraestructura del país, lo que conlleva a una mejor calidad de vida, más acceso a la atención de salud, más conciencia sobre la vida saludable, educación sanitaria, aumento en la tecnología, entre otros. Según la organización mundial de la salud (OMS), desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad, y, en última instancia, a la muerte.

A pesar de que las personas con envejecimiento sano no presentan algún tipo de patología siguen estando expuestas a sufrir el deterioro de algunas habilidades físicas o cognitivas, tal es el caso del lenguaje, que permite al ser humano tener la facultad de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos (Real academia española [RAE], 2021).

Durante el envejecimiento es común que se vean disminuidas algunas habilidades lingüísticas, como lo es el acceso al léxico, la comprensión auditiva y la fluidez verbal. Se han llevado a cabo diferentes estudios que indican que el deterioro de estas habilidades es uno de los principales indicadores de un inicio de demencia de tipo Alzheimer. Los resultados de estos trabajos demuestran que de manera progresiva existe una serie de limitaciones lingüísticas, que se evidencian en una incapacidad para producir textos orales y/o escritos con adecuada coherencia y cohesión, y en la imposibilidad de comprenderlos, acceso

al léxico y tareas de fluidez verbal (Martínez, 2009). Por lo tanto, el siguiente trabajo tiene como propósito determinar el desempeño de estas habilidades lingüísticas en personas mayores con envejecimiento sano, con el fin de cuantificar su rendimiento y concientizar sobre cómo afectan a su calidad de vida.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

# 1. Objetivo General

Determinar el desempeño de habilidades lingüísticas en personas mayores con envejecimiento sano de entre 60 - 95 años en Valdivia en el año 2022.

#### 2. Objetivos Específicos

- Determinar el desempeño lingüístico de la fluidez verbal fonológica y semántica, en personas mayores con envejecimiento sano entre 60 - 95 años en Valdivia.
- Determinar el desempeño lingüístico de la comprensión auditiva de oraciones según complejidad, en personas mayores con envejecimiento sano entre 60 - 95 años en Valdivia.
- 3. Determinar el desempeño lingüístico del acceso al léxico en personas mayores con envejecimiento sano entre 60 95 años en Valdivia.

#### 3. Hipótesis

- Las personas mayores con envejecimiento sano entre 60 75 años tienen mayor desempeño en las habilidades lingüísticas que las personas mayores entre 76 - 95 años.
- Las personas mayores de sexo femenino tienen mayor desempeño lingüístico que las personas mayores de sexo masculino.
- Las personas mayores que tienen escolaridad de enseñanza media presentan un mayor desempeño lingüístico que aquellos con escolaridad de enseñanza básica.
- Las personas mayores que tienen escolaridad de enseñanza superior presentan un mayor desempeño lingüístico que aquellos con menores niveles educativos.
- 5. Las personas mayores que no están jubiladas tienen un mayor desempeño lingüístico que las personas que se encuentran jubiladas.

# **JUSTIFICACIÓN**

El aumento de la población de personas mayores en los últimos años ha originado nuevas preocupaciones que se centran en conservar su salud física, psicológica y social procurando así que las habilidades cognitivas tengan el menor deterioro posible, dentro de estas habilidades se encuentra el lenguaje. La necesidad de conservar esta habilidad nace del cambio generado en la población, ya que hoy las personas mayores tienen un rol mucho más activo en la sociedad comparado con décadas anteriores. Muchas personas mayores siguen trabajando aún después de jubilarse o buscan constantemente actividades en las cuales desenvolverse con el fin de mantener su calidad de vida durante la vejez. Lo anterior se explica debido a que hoy dicha parte de la población elige envejecer activamente, teniendo una participación continua en las dimensiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, y no solo enfocados en estar activos físicamente (Sangrador, 2018).

El Ministerio de salud de Chile (en adelante MINSAL), tiene un programa preventivo que permite evaluar la salud integral y la funcionalidad de las personas mayores, con la finalidad de lograr una mayor autonomía y detección temprana de diferentes déficit. Sin embargo, no existe ningún instrumento de evaluación temprana que considere las habilidades lingüísticas, siendo estas de suma importancia para un diagnóstico temprano de demencias y su pronta intervención. Por lo tanto, surge la necesidad de que un fonoaudiólogo las evalúe para detectar cómo las variaciones en su desempeño afectan al bienestar de este grupo etario. Este profesional se encargará de entregar herramientas claves para ayudar a las personas mayores a establecer, mejorar o recuperar las habilidades lingüísticas y funciones de la comunicación humana (Universidad Viña del Mar, 2021).

El deterioro de las habilidades del lenguaje causa múltiples repercusiones en la vida de las personas mayores, generando en ocasiones frustración al no poder comunicarse de manera eficiente con su entorno familiar y social. De este modo numerosas actividades se ven afectadas por el deterioro de las habilidades

lingüísticas, desencadenando un descenso en la participación de eventos sociales producto de una disminución en la expresión y comprensión verbal. En relación con el momento de compartir con personas e incluso familiares se convierte en una situación compleja, generando que estas instancias cada vez sean menos frecuentes, producto de una sensación de vergüenza o frustración debido a sus dificultades. Además, el impedimento para acceder al léxico genera que muchas veces que las oraciones emitidas durante conversaciones no sean fluidas, debido a las pausas que ocurren por no poder evocar palabras específicas en el momento preciso.

Por lo tanto, la siguiente investigación otorgara datos contundentes acerca del desempeño lingüístico de personas mayores y la importancia de la detección temprana del deterioro de estas a causa del envejecimiento, resaltando así el problema que existe en Chile de falta de instrumentos para evaluar e intervenir estas habilidades lingüísticas de manera temprana, las cuales serían de gran utilidad para lograr intervenciones que apunten de manera oportuna a los déficits lingüísticos-comunicativos.

# **MARCO TEÓRICO**

A continuación, se presenta el marco conceptual de la investigación, el cual proporciona al lector una idea más precisa de los diferentes conceptos que forman parte fundamental de nuestro tema de investigación, para lograr un mayor entendimiento del desarrollo del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

# CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS MAYORES CON ENVEJECIMIENTO SANO

#### 1. Personas Mayores

Según la OMS (2002), el término adulto mayor refiere a cualquier persona, sea hombre o mujer que sobrepasa los 60 años. En estos últimos años ha aumentado significativamente la población de personas mayores en el mundo, se estima que para el año 2050 el porcentaje de personas mayores sea del 22% en todo el mundo.

Son personas socialmente activas, con derechos y responsabilidades consigo mismo y con su entorno, su envejecimiento depende de diversas experiencias cruciales en sus vidas, así como del deterioro fisiológico y físico de su organismo (MinSalud, 2022).

#### 2. Envejecimiento

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte. Ahora bien, esos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. La diversidad que se aprecia en la vejez no es una cuestión de azar. Más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la

jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas (OMS, 2022).

El envejecimiento es un proceso que se inicia desde el momento de la concepción y culmina en la muerte del individuo. El aumento progresivo de esta población ha provocado un cambio en la pirámide poblacional, esto se ha convertido en un problema para los gobiernos, ya que no se encuentran preparados para asumir las consecuencias físicas, sociales, mentales y sanitarias que esto trae consigo, motivo por el cual las investigaciones en este campo se encuentran activas para generar mayor conocimiento y conciencia al respecto (Alvarado y Salazar, 2014).

Martin (2013),planteó la teoría del envejecimiento por radicales libres, los cuales debido a su composición, corresponden a moléculas con electrones dañinos para otras moléculas, esto ocasiona mutaciones muy perjudiciales para las células de nuestro cuerpo, por lo tanto dicha teoría propuesta por Harman, dice que el envejecimiento es producido por la acumulación de radicales libres en las células, debido a una sobreproducción o a una disminución en los mecanismos antioxidantes, que desencadenan estrés oxidativo y consecuentemente un daño celular.

Sin embargo, esta es una distinción problemática en la vejez debido a que muchas personas mayores presentan una o más afecciones que están bien controladas y por lo tanto no tienen mayor repercusión sobre su capacidad funcional (OMS, 2015). Por otro lado, si estas enfermedades no se encuentran bajo control pueden afectar a la calidad de vida de la persona mayor e intervenir en el proceso de envejecimiento generando que esta etapa del ciclo vital se torna más dificultosa de sobrellevar, envejeciendo con mucha discapacidad producto de la fragilidad que las enfermedades crónicas producen en su organismo, dentro de estas enfermedades se encuentran demencia, accidente cerebrovascular, artrosis, insuficiencia cardiorrespiratoria, etc. El deterioro producido por este tipo de envejecimiento es mayor, por lo cual la calidad de vida de dichas personas se ve ampliamente afectada generando dependencia y eventualmente la muerte (Borbón et al., 2015).

#### 2.1 Envejecimiento Sano

Es un estado positivo del envejecimiento, en el cual los cambios fisiológicos, físicos, bioquímicos, morfológicos y psicológicos asociados con la edad se presentan libres de enfermedades.

Dentro de esta población, se encuentra un grupo denominado personas mayores autovalentes sanas, las cuales son aquellos mayores de 60 años que cumplen con características físicas, funcionales, mentales y sociales acordes a su edad cronológica, de tal manera que pueden desenvolverse de manera funcional con el medio siendo capaces de usar el teléfono, manejar su medicación, el dinero, viajar y hacer sus trámites sin depender de ayuda externa, y además mantienen actividades esenciales de autocuidado tales como comer, vestirse, desplazarse, bañarse conservando su autonomía (Caspal, 2017).

#### 3. Persona Mayor Residente

Se denomina residente a aquella persona que se encuentra viviendo habitualmente en un determinado lugar, domicilio o vivienda. Pasando la mayoría de su descanso diario en dicha vivienda, considerando un periodo de los últimos 6 meses, siendo titular o no de dicho lugar (Porto y Gardey, 2013).

#### 4. Calidad De Vida

Para poder definir calidad de vida, se debe tener en cuenta cada uno de los conceptos que conforman este término, los cuales son el aspecto físico, psicológico y social. Estas dimensiones son influenciadas por componentes intrínsecos de los sujetos ya que las creencias, percepciones y expectativas que este tenga van a ser de gran influencia sobre su definición.

Así, la calidad de vida consiste en la experiencia de "sentirse bien", sensación que se encuentra influenciada por muchas variables subjetivas y personales. La literatura define que se encuentra conformada por dos componentes, los cuales son la habilidad de realizar actividades diarias que están relacionada con el bienestar físico, psicológico y social; y la satisfacción con los niveles del

funcionamiento y los síntomas derivados del control de la enfermedad o el tratamiento.

Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno. (Robles, et al; 2016).

# **CAPÍTULO II**

# HABILIDADES LINGÜÍSTICAS EN PERSONAS MAYORES CON ENVEJECIMIENTO SANO

#### 1. Habilidades Lingüísticas

Son todas aquellas capacidades que toda persona tiene para entablar una mejor interacción comunicativa con sus similares (Berrio, 2019). Por ende, constituyen una base fundamental para el desarrollo del lenguaje.

# 2. Fluidez Verbal Fonológica

Londoño (2012) citado por Rubiales, (2013) determinó "es una habilidad subyacente a tareas de decodificación y codificación, específicamente vinculadas a la letra inicial".

Crawford y Henry, (2004) "La fluidez verbal fonológica es considerada una medida de disfunción ejecutiva porque la generación de palabras sobre la base de un criterio ortográfico es inusual, y requiere la creación de estrategias no habituales basadas principalmente en las representaciones léxicas. Además, la medida requiere una organización eficiente de recuperación verbal, así como aspectos de autocontrol e inhibición de las respuestas cuando sea apropiado". (Rubiales, 2013).

Es la capacidad de producir de manera fluida palabras a partir de un estímulo fonológico el cual suele consistir en una pista fonética, por ejemplo, que el individuo sea capaz de decir la mayor cantidad de palabras que empiecen con la letra /m/ (Ivanova et al., 2020).

#### 3. Fluidez Verbal Semántica

La fluidez verbal semántica es la capacidad para producir palabras de manera fluida a partir de una categoría semántica concreta (animales, colores, muebles, etc.), en esta habilidad participan procesos mnésicos tales como memoria de trabajo y memoria semántica, y habilidades ejecutivas las cuales son iniciación, atención sostenida, estrategia de búsqueda y flexibilidad cognitiva por lo tanto se trata de una tarea cognitivamente compleja (Chávez et al., 2015).

#### 4. Acceso al Léxico

Los diversos estudios, definen como acceso al léxico, a las personas mayores que tienen dificultades en la capacidad productiva, que se manifiestan en tareas tales como al encontrar la palabra adecuada para nombrar objetos o acciones en tareas de denominación, decir nombres a partir de una categoría dada y encontrar la palabra exacta ante una definición.

El acceso al léxico se define como el medio a rutas cognitivas las cuales nos van permitir la identificación de la palabra en relación con sus propiedades formales y la recuperación de su significado. Los procesos de acceso al léxico son encargados de acceder a información ortográfica, fonológica, semántica y morfosintáctica que se encuentra almacenada para cada palabra en la memoria a largo plazo (Bermudez et al; 2017)

#### 5. Comprensión Auditiva

Es una de las funciones básicas en la socialización del ser humano, ayuda a interactuar con personas que nos rodean, enriquece sus percepciones y es aquella compresión que favorece acuerdos, crea relaciones y comunidades. Quien la ha desarrollado tiene más posibilidades, en comparación de quien no ha hecho, de adquirir las conversaciones de la disciplina y de experimentar (Galán, 2015).

La comprensión auditiva práctica un rol fundamental en el aprendizaje, señalando que la exposición oral ha sido el medio privilegiado para transmitir el conocimiento

en clase, la escucha atenta y efectiva que suele unirse con un mayor rendimiento académico.

La comprensión auditiva es un proceso activo en el que intervienen varios procesos de forma casi simultánea, en este proceso el oyente capta los sonidos emitidos por el hablante, convirtiéndolos en input nerviosos para que el cerebro los interprete. Durante este procedimiento se involucran los conocimientos del oyente, su inteligencia, personalidad, vivencias, pensamientos e intenciones, por lo tanto, el significado será el resultado de la decodificación e interpretación de las palabras (Nogueroles, 2019)

# **CAPÍTULO III**

# LIMITACIONES LINGÜÍSTICAS: PRIMER INDICADOR DE DETERIORO COGNITIVO Y/O DEMENCIA

#### 1. Trastorno neurocognitivo menor

Aquellas personas que presentan una disminución cognitiva leve o moderada del funcionamiento cognitivo previo, el cual no interfiere en las capacidades de independencia en las actividades de la vida diaria, por ende, no afectan de forma significativa el funcionamiento general de las personas. (González., et al, 2019).

#### 2. Trastorno neurocognitivo mayor

Aquellas personas con una disminución significativa en consideración al funcionamiento cognitivo previo, pero a diferencia del trastorno neurocognitivo menor, esta disminución interfiere en la autonomía de las actividades cotidianas, por ende, afectan de forma importante al funcionamiento global de la persona. Una capacidad cognitiva reducida puede incluir problemas con la atención compleja, el funcionamiento ejecutivo, el aprendizaje y la memoria, el lenguaje expresivo y receptivo, las habilidades perceptivas y motoras, los cambios en el comportamiento y los problemas para realizar las tareas diarias. (González., et al, 2019).

# 3. Desempeños lingüísticos en personas mayores con deterioro cognitivo y/o demencia

Los resultados de estos trabajos demuestran que de manera progresiva existe una serie de limitaciones lingüísticas, que se evidencian en una incapacidad para producir textos orales y/o escritos con adecuada coherencia y cohesión, y en la imposibilidad de comprenderlos, acceso al léxico y tareas de fluidez verbal (Martínez, 2009).

Un estudio realizado en España en el año 2013 describe cómo las limitaciones en las capacidades lingüísticas afectan al diagnóstico del inicio de deterioros cognitivos en personas mayores. Los resultados muestran que los participantes con más riesgo a desarrollar deterioro cognitivo leve presentan puntuaciones más bajas en todas las áreas analizadas, donde las más afectadas fueron fluidez fonética y semántica y comprensión auditiva (Carballo, 2013).

Un estudio realizado en España en el año 2018 arrojó que los cambios biológicos, psicológicos y sociales que ocurren a las personas mayores teniendo en cuenta la interacción existente entre el envejecimiento sano y patológico, indica que en general los rasgos más sobresalientes se manifiestan principalmente en la dificultad al acceso al léxico, enlentecimiento al hablar y dificultades para mantener un el tema de conversación. Es por esto, que se destaca la gran importancia del quehacer fonoaudiológico en el tratamiento eficaz de estas alteraciones lingüísticas, en personas mayores con envejecimiento sano este que hacer será de manera preventiva por futuros problemas del lenguaje y comunicación, y para aquellos con deterioro cognitivo ejercemos una labor de estimulación y rehabilitación con el fin de preservar funciones. (González., et al, 2019).

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. Definición conceptual y operacional de las variables

A continuación, se presenta la definición conceptual de cada una de nuestras variables, las cuales se encontrarán descritas con mayor detalle en el apartado de anexos.

**Sexo:** Se refiere a la condición biológica y fisiológica de los seres vivos que los distingue entre femenino y masculino. (RAE,2011)

**Edad:** Concepto lineal en el que transcurre la vida de las personas y que implica cambios continuos de las personas y que implica cambios continuos de las personas (Rodríguez, 2018)

Residentes: Persona que se encuentra viviendo en su casa.

**Escolaridad:** Es el conjunto de cursos que un estudio sigue en un determinado establecimiento educacional (RAE, 2021)

**Fluidez verbal fonológica:** Es la capacidad de producir de manera fluida palabras a partir de un estimula fonológico el cual suele consistir en una pista fonémica (Ivanova, 2020)

**Fluidez verbal semántica:** Es la capacidad para producir palabras de manera fluida a partir de una categoría semántica concreta (animales, colores, muebles, etc.) (Chávez., et al, 2015)

**Acceso al léxico:** Medio de rutas cognitivas el cual nos permite identificar la palabra.

**Comprensión auditiva de oraciones:** Es la interpretación que el oyente le da a los sonidos emitidos por el hablante mediante oraciones. (Nogueroles, 2019).

**Comprensión auditiva de textos:** Es la interpretación que el oyente le da a los sonidos emitidos por el hablante mediante textos. (Nogueroles, 2019).

# 2. Diseño metodológico

**Enfoque Cuantitativo** 

#### 3. Diseño de investigación

El diseño es transversal descriptivo y tiene un enfoque cuantitativo ya que es una investigación la cual busca indagar el estado de las variables en una población determinada y en un tiempo único y compararla en grupos o subgrupos de personas (Hernández, 2014).

Las variables que se indagan son el desempeño de habilidades lingüísticas en personas mayores de la comuna de Valdivia en el año 2022, estas serán divididas entre hombres y mujeres.

Es una investigación no experimental, ya que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, es decir, solo se observan situaciones ya existentes no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza (Hernández, 2014).

# 4. Población y muestra

#### 4.1 Población

Todos y todas las personas mayores con envejecimiento sano de entre 60 y 95 años, en la comuna de Valdivia, Chile en el año 2022. En la siguiente tabla se presenta la muestra esperada de nuestra población.

**Tabla 2**Distribución de variables según edad y sexo

	Hombres	Mujeres
60 -65 años	16	22
66 – 70 años	11	18
71 - 75 años	9	13
76 – 80 años	3	3
81 – 85 años	2	0
86 – 90 años	1	0
91 – 95 años	1	1
Total		100

#### 4.2 Criterios de inclusión

- Personas desde los 60 años hasta los 95 años 11 meses.
- Personas que residen en la comuna de Valdivia.
- Personas mayores con envejecimiento sano.

#### 4.3 Criterios de exclusión

- Personas mayores que tengan algún tipo de patología cognitiva.
- Personas mayores que tengan pérdida auditiva, sin ayuda de audifonos.
- Personas mayores que carecen de residencia fija.

#### 4.4 Tipo de muestreo y tamaño de la muestra

Utilizamos un muestreo no probabilístico por cuotas, ya que, es un estudio en el cual se van llevando cuotas de acuerdo con la proporción de ciertas variables, siendo la edad y sexo las que utilizamos.

Tamaño de la muestra: La muestra está constituida por 100 personas mayores los cuales cumplen con los criterios de exclusión e inclusión. Esta muestra es seleccionada en la comuna de Valdivia en el año 2022.

#### 5. Recolección de datos

Para realizar el procedimiento de recolección de datos visitamos diversas juntas de vecinos y nos informamos acerca de talleres municipales en los cuales participen personas mayores que cuenten con residencia fija. A toda nuestra muestra en primer lugar le aplicamos un test llamado Minimental abreviado con la finalidad de descartar posibles alteraciones cognitivas en personas mayores que puedan alterar el rendimiento lingüístico de la muestra. Luego, realizamos una anamnesis para identificar personalmente al individuo, obtener antecedentes e identificar elementos personales, familiares y ambientales del usuario, para finalizar con la aplicación de diversos test que evalúan el desempeño de las habilidades lingüísticas.

#### 6. Plan de análisis de datos

Realizamos un análisis descriptivo de los datos para ver de qué manera las variables estudiadas influyen en el desempeño de las habilidades lingüísticas, para de esta manera ver cuáles son las tendencias presentes al momento de determinar un buen o mal desempeño de estas habilidades.

Para determinar lo anterior, realizaremos lo siguiente:

- Determinar si existen diferencias en el desempeño de habilidades lingüísticas en personas mayores con envejecimiento sano según su edad.
- Determinar si existen diferencias en el desempeño de habilidades lingüísticas en personas mayores según su sexo.
- Determinar si existen diferencias en el desempeño de habilidades lingüísticas en personas mayores según nivel de escolaridad.

#### 7. Instrumentos de medición

En primer lugar, se aplica una anamnesis, la cual consiste en preguntas mediante las cuales se obtiene información personal específica del usuario. Luego aplicamos el examen Mini - Mental de Folstein para detectar cualquier

indicio de alteración cognitiva. Este test evalúa orientación, memoria, atención, cálculo, seguir órdenes, escribir oraciones y dibujar. Tiene 11 ítems, cada uno de ellos cuenta con un puntaje, cumpliendo un total de 30 puntos. Se estima que los usuarios presenten un resultado favorecedor para realizar nuestra investigación, de lo contrario la persona no podrá ser parte de nuestra muestra.

Para finalizar aplicamos extractos de los test para evaluar las habilidades lingüísticas, los cuales son los siguientes:

# a. Protocolo para la evaluación de la comunicación de Montreal (MEC).

El protocolo MEC fue creado por Joanette, Ska y Coté (Universidad de Montreal. Canadá) con el fin de evaluar a pacientes adultos con lesión en hemisferio derecho, si bien fue creado con esta finalidad, también puede ser utilizado en pacientes con otras patologías asociadas a la comunicación. El protocolo está compuesto por 14 pruebas, que miden prosodia, semántica, léxico, pragmática, discurso y conciencia del déficit, permitiendo poder caracterizarlos para así crear las estrategias de intervención adecuadas.

#### b. Test de Boston (TDB).

El Test de Boston (Kaplan, Goodglass & Weintraub, 1983) consiste en nombrar objetos, acciones, entre otros. Este test está compuesto por 60 láminas con figuras impresas, las cuales tienen un orden, que a medida que avanzan van aumentando su grado de complejidad según la frecuencia de uso de los objetos o acciones que aparezcan en las láminas, las cuales deben ser nombradas por el usuario. Lo que se busca evaluar principalmente son aspectos del lenguaje como el acceso al léxico, incluso se utiliza para evaluar memoria semántica en caso de demencias, incluyendo la demencia tipo Alzheimer y la afasia progresiva primaria variante semántica (Montembeault et al., 2017).

En la siguiente tabla se detalla cada nivel del lenguaje a evaluar y qué ítems se sacarán de cada test.

**Tabla 3**Tabla resumen de test aplicados.

Dimensión	Ítem	Test de origen
Datos personales	Se le preguntaran datos relevantes para la investigación, los cuales son nombre, fecha de nacimiento, edad, nivel de estudio, sexo, domicilio, lateralidad y teléfono/email de contacto.	Anamnesis
Detectar la presencia de deterioro cognitivo	Se realizará el test abreviado; se aplicará para detectar cualquier indicio de alteración cognitiva, sin pretender llegar al diagnóstico.	Test Mini mental
Fluidez verbal fonológica	Ítem 8; Consigna: diga la mayor cantidad posible de palabras que empiecen con la letra P. tiene dos minutos. Yo le voy a decir cuando empezar y cuando terminar. Puede ser cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios (como Pablo). [Grabar las respuestas].  Ítems 12; consigna: diga la mayor cantidad posible de animales. Tiene dos minutos. Yo le voy a decir cuando empezar y cuando terminar. Puede ser cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios (como Pablo). [Grabar las respuestas].	Protocolo para la evaluación de la comunicación de Montreal
Fluidez verbal semántica	Ítem 8; Consigna: diga la mayor cantidad posible de palabras que empiecen con la letra P. tiene dos minutos. Yo le voy a decir cuando empezar y cuando terminar. Puede ser cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios (como Pablo). [Grabar las respuestas].  Ítems 12; consigna: diga la mayor cantidad posible de animales. Tiene dos minutos. Yo le voy a decir cuando empezar y cuando	Protocolo para la evaluación de la comunicación de Montreal

	terminar. Puede ser cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios (como Pablo). [Grabar las respuestas].		
Acceso al léxico	Ítems III.E; Respuesta de denominación.	Test de Boston	
Comprensión auditiva de oraciones	Ítem II.C; Las preguntas 5 a la 10 se basan en párrafos cortos que el examinador debe leer al paciente.	Test de Boston	
Comprensión auditiva de texto	Ítem II.C; voy a leerle una historia corta y después le haré algunas preguntas sobre ella ¿está usted preparado? (Lea a velocidad normal.)	Test de Boston	

#### **RESULTADOS**

#### 1. Caracterización de la muestra

Nuestra muestra está constituida por 100 personas mayores de las cuales 57 son mujeres y 43 hombres. Las edades de la muestra oscilan entre 69 y 95 años, siendo el promedio de edad de 69 años. Dentro de los participantes 74 de estos se encuentran jubilados y 26 siguen desempeñando actividades laborales.

# 2. Caracterización de habilidades lingüísticas de la muestra

#### 2.1. Fluidez verbal semántica

En los resultados de la prueba realizada para medir esta habilidad 81 personas mayores presentan un desempeño medio y 19 arrojaron punto de alerta, lo cual es esperable ya que la población que presentó los puntos de alerta fueron aquellos con mayor rango etario siendo coincidente con los datos de nuestra evidencia.

# 2.2. Fluidez verbal fonológica

En los resultados de la prueba realizada para medir esta habilidad 69 personas mayores presentan un desempeño media y 31 punto de alerta, lo cual es esperable ya que la población que presento los punto de alerta fueron aquellos con mayor rango etario siendo coincidente con los datos de nuestra evidencia.

#### 2.3. Comprensión auditiva de oraciones

En los resultados de la prueba realizada para medir esta habilidad las 100 personas mayores tienen un desempeño bueno, lo cual no era esperable ya que debería ocurrir un descenso de este rendimiento a medida que la edad avanza según nuestra evidencia.

# 2.4. Comprensión auditiva de textos

En los resultados de la prueba realizada para medir esta habilidad 88 personas mayores presentaron un desempeño bueno y 12 un desempeño regular, lo cual era esperable ya que la población que presento los punto de alerta fueron aquellos con mayor rango etario siendo coincidente con los datos de nuestra evidencia.

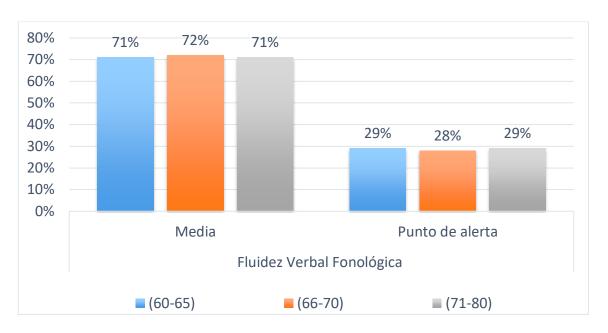
#### 2.5. Acceso al léxico

En los resultados de la prueba realizada para medir esta habilidad las 100 personas mayores arrojaron un desempeño bueno. lo cual no era esperable ya que debería ocurrir un descenso de este rendimiento a medida que la edad avanza según nuestra evidencia, además el acceso al léxico es una de las principales habilidades lingüísticas afectadas por el deterioro cognitivo normal ocurrido en el envejecimiento sano.

# DESEMPEÑO DE HABILIDADES LINGÜÍSTICAS EN RELACIÓN A LAS VARIABLES ESTUDIADAS

Gráfico 1.

Desempeño de fluidez verbal fonológica según grupo etario



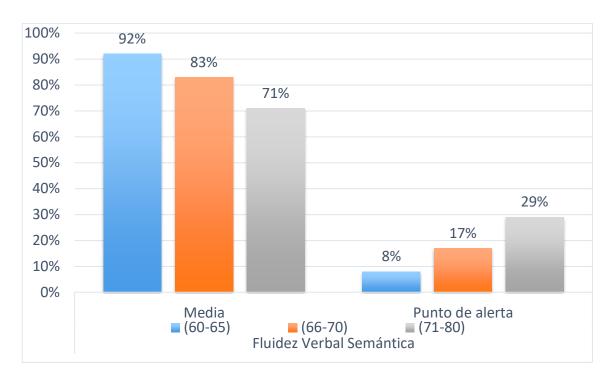
Fuente: Elaboración propia

N° 95

En este gráfico no existe evidencia conclusiva, ya que, tanto media como punto de alerta no muestran una diferencia significativa en los diferentes rangos de edades. Evidenciándose que la habilidad de fluidez verbal fonológica no presenta variación en el desempeño según edad, por lo tanto no se cumple la primera hipótesis, debido a que no empeora con la edad

Gráfico 2.

Desempeño de fluidez verbal semántica según grupo etario

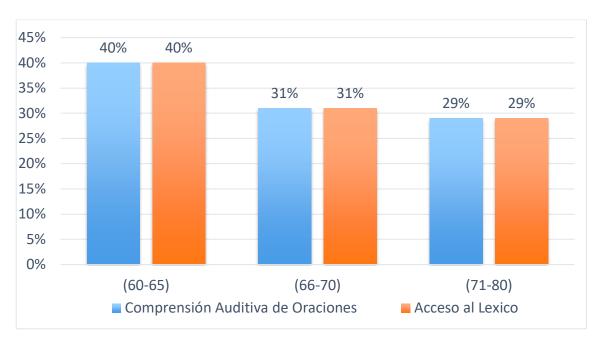


N°95

Como se puede observar en este gráfico a medida que aumenta la edad las personas mayores que presentan punto de alerta igual aumentan, por lo tanto, disminuye el desempeño de la fluidez verbal semántica. Esto se considera esperable en la investigación, ya que según la evidencia las personas mayores desarrollan déficit de diferentes habilidades lingüísticas y cognitivas las cuales afectan directamente al desempeño de estas habilidades.

Gráfico 3.

Desempeño de la Comprensión auditiva de oraciones y acceso al léxico según grupo etario

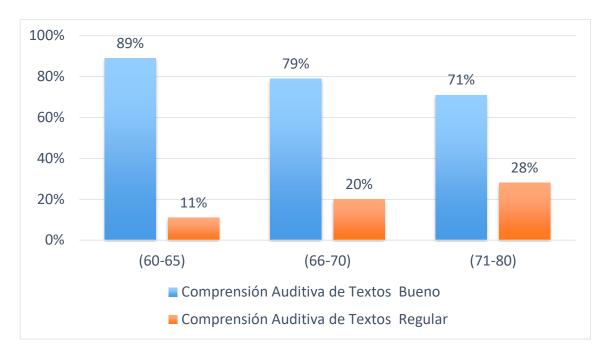


N° 95

En este grafico no existe evidencia conclusiva, ya que, no hay gran diferencia en el desempeño de las habilidades de comprensión auditiva de oración y del acceso al léxico, según los diferentes grupos etarios, evidenciándose un buen rendimiento en las dos habilidades, por lo tanto con estas variables no se cumpliría la hipótesis número 1, debido a que no empeoro el desempeño a medida que la edad aumentaba.

Gráfico 4.

Desempeño de Comprensión auditiva de textos según grupo etario

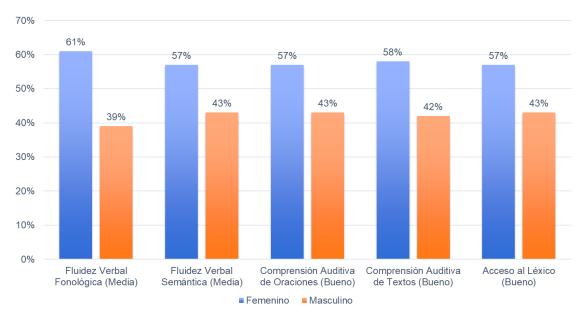


N° 95

En el siguiente gráfico, se puede observar que el porcentaje en el desempeño de la comprensión auditiva de textos va disminuyendo mientras la edad aumenta y el porcentaje de personas con desempeño regular aumenta mientras la edad también aumenta, lo cual basándose en la evidencia encontrada es una tendencia esperable, ya que debido al deterioro normal producido por el envejecimiento estas habilidades se ven afectadas disminuyendo su desempeño.

Gráfico 5.

Desempeño de las habilidades lingüísticas según sexo

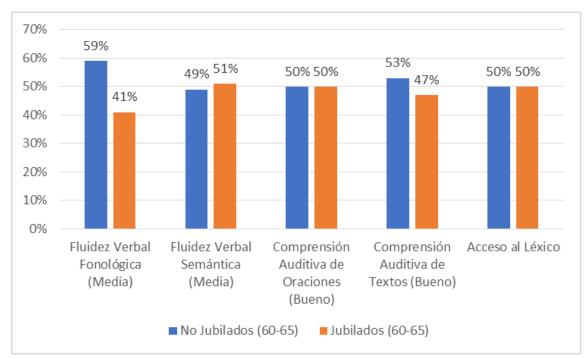


N°100

En el siguiente gráfico, se refleja que las personas mayores de sexo femenino presentan un mejor desempeño de las habilidades lingüísticas en comparación de las personas mayores de sexo masculino, el cual es un resultado esperable teniendo en cuenta la evidencia encontrada la cual postula que "la estructura cerebral, el sexo juega un papel importante en la formación de la conducta. Los cerebros masculino y femenino no son idénticos; el hombre tiene más desarrolladas ciertas áreas como la del sentido espacial, mientras que el cerebro femenino posee más conexión entre los hemisferios, lo que explica su mayor facilidad para el lenguaje. Estas explicaciones en la diferencia estructural del cerebro a partir del plano biológico se ponen a la vez de manifiesto en las diferencias que se encuentran entre hombres y mujeres desde la perspectiva psicoeducativa". (Pease, 2002). Por lo tanto, la hipótesis 2 se acepta, ya que las mujeres presentaron un mejor desempeño en las habilidades lingüísticas tal como era esperado.

Gráfico 6.

Desempeño de habilidades lingüísticas según jubilados/as según rango etario (60 -65 ) años

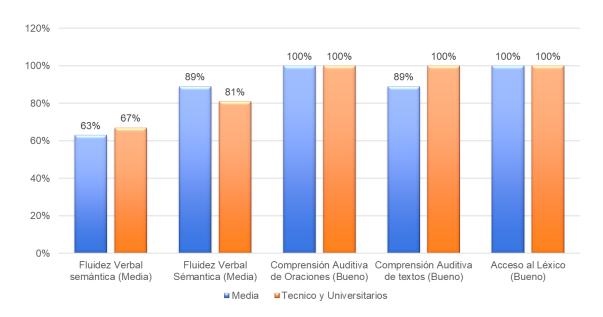


N° 38

En el siguiente gráfico, se refleja que las personas mayores que se encuentran jubiladas tienen un desempeño más bajo de las habilidades lingüísticas en comparación de las personas mayores que no están jubiladas, este resultado es esperable, ya que, las personas que siguen desempeñándose en el ámbito laboral, mantienen una estimulación cognitiva, enlenteciendo el deterioro de estas habilidades, por lo tanto, se acepta la hipótesis número 5.

Gráfico 7

Desempeño de habilidades lingüísticas de enseñanza media por enseñanza superior según rango etario (60 -70 ) años

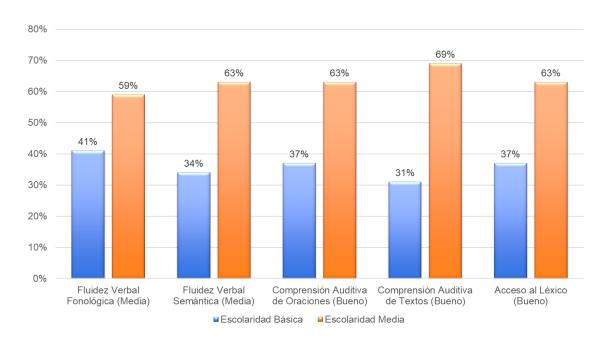


N° 27

En este gráfico podemos ver que las personas con enseñanza media no tienen una disminución en las habilidades lingüísticas en comparación a las personas que recibieron una enseñanza superior, esto se puede inferir, por la poca diferencia que se demuestra en el gráfico, entre cada habilidad y el nivel educativo, debido a que ambos grupos alcanzan a recibir grandes estímulos cognitivos, ayudando en su desempeño lingüístico, por lo tanto, la hipótesis 3 se rechaza.

Gráfico 8

Desempeño de habilidades lingüísticas según enseñanza básica y enseñanza media



Fuente: Elaboración propia

N° 63

En el gráfico anterior, se puede observar que las personas mayores que completaron o llegaron hasta enseñanza media, tienen un mejor desempeño lingüístico que las personas mayores que no adquirieron una enseñanza básica, el cual, era un resultado esperable según nuestra evidencia que indica que a mayor años de estudios mayor reserva cognitiva se adquiere la cual, es fundamental para conservar las habilidades lingüísticas en las personas mayores.

### LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En las pruebas de acceso al léxico el 100% de la muestra obtuvo un desempeño bueno por lo cual no fue posible realizar comparaciones.

Se utilizaron rangos etarios para comparar las habilidades lingüísticas según edad, desde los 60-65, 66-67,71-80 años, ya que, en estos rangos, es donde más personas participaron.

### DISCUSIÓN

En el presente capítulo, se analizarán los resultados más relevantes obtenidos por los adultos mayores en las pruebas de Fluidez Verbal Semántica, Fluidez Verbal Fonológica, Comprensión Auditiva de Oraciones y Comprensión Auditiva de textos, acceso al léxico. Para ello, estos se relacionarán con las variables de sexo, edad, escolaridad y estado de jubilación.

En esta investigación se estudia sobre el desempeño de habilidades lingüísticas de 100 personas mayores entre 60 y 93 años, con envejecimiento sano en la ciudad de Valdivia. En donde la mayor cantidad de personas se encontró en el rango entre los 60 y 75 años

De acuerdo a los resultados obtenidos en las pruebas con relación a nuestra hipótesis estadística, "Las personas mayores con envejecimiento sano entre 60 - 75 años tienen mayor desempeño en las habilidades lingüísticas que las personas mayores entre 76 - 95 años", en las cuatro pruebas realizadas se observaron diferentes tendencias en cuanto al rendimiento de las habilidades, por lo tanto se rechaza la hipótesis estadística, ya que no en todas se cumple esta disminución del rendimiento a medida que la edad avanzaba, esto se debe a que la muestra se vio sesgada por los rangos de edades de los participantes.

La hipótesis estadística "Las personas mayores de sexo femenino tienen mayor desempeño lingüístico que las personas mayores de sexo masculino" se acepta, ya que, el mejor rendimiento es las personas mayore de sexo femenino representado en los gráficos, fue mucho mejor que el rendimiento que el de los hombres.

Nuestra siguiente hipótesis estadística "Las personas mayores que tienen escolaridad de enseñanza media presentan un mayor desempeño lingüístico que aquellos con escolaridad de enseñanza básica" se acepta ya que el desempeño de las personas mayores con enseñanza escolar media presentan un elevado rendimiento en comparación con aquellas personas mayores que tienen o no completaron la enseñanza escolar básica, esto debido a que aquellos con menores niveles educativos no recibieron estimulación cognitiva suficiente.

La hipótesis "Las personas mayores que tienen escolaridad de enseñanza superior presentan un mayor desempeño lingüístico que aquellos con menores niveles educativos" se rechaza ya que no presentan resultados con diferencias significativas entre ambas variables, por lo cual se concluye que ambos son niveles de escolaridad altos y suficientes para generar una estimulación cerebral importante y por ende una buena reserva cognitiva.

Nuestra última hipótesis "Las personas mayores que no están jubiladas tienen un mayor desempeño lingüístico que las personas que se encuentran jubiladas" se acepta, ya que las personas mayores que aún permanecen activas en sus actividades laborales se encuentran en permanente estimulación de las habilidades lingüísticas, lo cual genera que tengan un rendimiento sobresaliente por sobre los jubilados.

Es muy importante seguir indagando en futuros estudios, relacionados con el desempeño de las habilidades lingüísticas en personas mayores, con una población que sea representativa, para así obtener datos mucho más acordes a la realidad de la población, también se podría ampliar el rango etario, ya que hoy en día la población chilena se encuentra muy envejecida, tanto es así, que la cantidad total de personas mayores alcanza el porcentaje de un 11,4%, además, debemos sugerir descentralizar los estudios sobre la población de personas mayores, abarcando toda la extensión del país, puesto que la ubicación demográfica podría ser un factor importante de investigar, para conocer si tendría influencia en los resultados de las pruebas, ya que ciertas condiciones

demográficas podrían afectar a la calidad de vida de las personas mayores y por ende aumentar o disminuir el deterioro que el envejecimiento trae consigo.

Además, es necesario que se estandarice un test que evalúe netamente las habilidades lingüísticas en personas mayores en nuestro país, dándole mayor importancia, ya que el deterioro de estas es un principal indicador de otras enfermedades, tales como trastorno cognitivo mayor como lo es la demencia de tipo Alzheimer.

Además, es importante considerar la actualización de los test neurocognitivos de mayor aplicación en personas mayores, ya que en muchas ocasiones ocurre que las personas se han aprendido de memoria las preguntas, y no entregaría un resultado real, generando resultados que no demostraran la realidad actual de la población envejecida.

En relación a nuestro labor como futuros fonoaudiólogos, consideramos que es importante darle mayor importancia a la estimulación de las habilidades lingüísticas, ya que hoy está muy visibilizado el llevar una vida sana en el ámbito físico, generando talleres que solo van enfocados a actividades motoras, tales como bailar, manualidades, caminatas, etc., dejando en el olvido un aspecto muy importante que es la estimulación cerebral, netamente en el ámbito del lenguaje.

# CONCLUSIÓN

Con el paso del tiempo las habilidades lingüísticas sufren cambios, los cuales se ven evidenciados en el desempeño de estas durante el envejecimiento sano, teniendo un gran impacto en la comunicación de las personas mayores y su calidad de vida. Es por esto que es importante, que estas habilidades se evalúen de manera frecuente, ya que existe una necesidad de utilizar estas pruebas para el diagnóstico y tratamiento fonoaudiológico temprano de enfermedades neurodegenerativas, debido a que un rendimiento bajo es el principal indicador de deterioro cognitivo, para de esta estimular cognitivamente a las personas mayores y de esta manera enlentecer el deterioro.

Además, el aplicar estas pruebas no solamente nos permite medir el rendimiento lingüístico, sino que también ver cómo están las funciones ejecutivas en general, tales como la atención, memoria a corto plazo y manejo de información. Las cuales en rehabilitación nos servirán para saber cuáles son las habilidades que se encuentran más conservadas, y de esta manera realizar un tratamiento exitoso, y en el caso de no existir patología cognitiva, estimular lingüísticamente al usuario con el fin de enlentecer lo máximo posible el deterioro normal asociado a la edad.

Según el sexo, de acuerdo a los resultados obtenidos las mujeres presentaron un mejor desempeño en las habilidades lingüísticas que los hombres con diferencias significativas en cada una de las pruebas, esto debido a que neurológicamente las mujeres presentan conexiones cerebrales que favorecen la realización de tareas asociadas al lenguaje.

En cuanto a los niveles de escolaridad, concluimos que al comparar educación media con técnico superior y universitarios no se evidencian diferencias significativas entre ambos grupos, demostrando que quienes cursaron enseñanza media, pero no cursaron estudios superiores no se ven afectados por bajos niveles de reserva cognitiva, mientras que al comparar a quienes cursaron enseñanza media con quienes llegaron a un nivel de enseñanza básica si se

evidencian diferencias significativas, demostrando que un bajo nivel de escolaridad si influye en la reserva cognitiva generada.

### **ANEXOS**

**Tabla 1.**Tablas de descripción de variables.

Concepto	Definición operacional	Variable	Atributo	Nivel medición	de Instrumento de evaluación
Sexo	Es la identificación de la persona al momento de seleccionar su sexo marcando F si pertenece a sexo masculino, y M se pertenece al sexo femenino.	e se identifica? o, il	ero Femenino/ Masculino/ Otro	Nominal Politómica	Anamnesis
Edad	Años de vida que tiene la persona mayor al momento de la aplicación de los test.		ha Fecha nacimiento	de Discreta Dicotómica	Anamnesis
Residentes	Es la opción que la persona marcará con una x si resido en su casa.		Hogar /	ar/ Nominal Dicotómica	Anamnesis
Escolaridad	Corresponde a la respuesta que la persona nos dara según su nivel educativo.		do hasta preparatoria, 1°humanidad-e	6° politómica	Anamnesis
Fluidez Verk Fonológica	pal Es el puntaje obtenido en la prueba de evocación léxica con restricción ortográfica.	a desempeño obtenido en	baja/ Punto la alerta de ica	dia Ordinal de Politómica	MEC
Fluidez Verk Semántica	pal Es el puntaje obtenido en la prueba de evocación léxica con restricción semántica	a desempeño obtenido en	baja/ Punto la alerta de ica	dia Ordinal de Politómica	MEC

Acceso al léxico	o Puntaje obtenido en a momento de realizar el test de Boston.	-	el Bueno/ Regular/Ordinal Malo/ Muy malo Politómica la	Test de denominació n de Boston.
Comprensión auditivo d oraciones	Puntaje obtenido al realizar e el Test de Boston.	¿Cuál fue desempeño obtenido en el t de Boston?	el Bueno/ Regular/ Ordinal Malo/ Muy malo Politómica est	Test de denominació n de Boston.
Comprensión Auditivo d textos	Puntaje obtenido al realizar e el Test de Boston.	¿Cuál fue desempeño obtenido en el t de Boston?	el Bueno/ Regular/ Ordinal Malo/ Muy malo Politómica est	Test de denominació n de Boston.

Fuente: Elaboración propia.

Grado de instrucción:

### Instrumentos de evaluación

# **Mini-Mental State Examination (MMSE)**

Test de Folstein

Paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Examinador: \_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Dar un punto por cada respuesta correcta:		
¿En qué año estamos?	Orientación temporal (máx. 5 puntos)	
¿En qué estación?	- (max. 3 puntos)	
¿En qué fecha?		
¿En qué mes?		
¿Qué día de la semana es hoy?		
Total		/5
¿Dónde estamos ahora? (nombre del lugar)	Orientación espacial	
¿En qué piso estamos?	– (máx. 3 puntos)	
¿En qué ciudad?		

¿En qué región?		
¿En qué país?		
Total		/5
Nombre 3 objetos en un segundo cada uno. Después pedir al paciente que repita los tres nombres. Dar un punto por cada respuesta correcta. Repetir los nombres hasta que el paciente los aprenda, hasta un máximo de 6 veces. Solicitar al paciente que recuerde éstas palabras: Cigarro-Flor-Puerta	Memoria inmediata (máx. 3 puntos)	
Total		/3
Pedir al paciente que reste de manera regresiva a partir de 100, de siete en siete, es decir 93, 86, 79, 72, 65. Dejar de contar después de 5 intentos; dar un punto por cada respuesta correcta. Como alternativa se puede pedir al paciente que deletree <b>MUNDO</b> al revés.  100-7= 93-7= 86-7= 79-7= 72-7= 65	Atención y cálculo (máx. 5 puntos)	
100-7-33-7-80-7-73-7-72-7-03		
Total	I	/5
Preguntar los nombres de los tres objetos mencionados en el inciso 3. Dar un punto por cada respuesta correcta. Cigarro Flor Puerta	Memoria diferida (máx. 3 puntos)	
Total	<u> </u>	/3
DENOMINACIÓN: Mostrar al paciente un lápiz y un reloj y solicitarle que nombre cada uno conforme se le muestre (1 puntos cada una) (2 puntos)  REPETICIÓN: Pida al paciente que repita "Tres	Lenguaje (máx. 9 puntos)	
perros en un trigal" (1 punto)		
ORDENES: Pida al paciente que lleve a cabo la siguiente orden en tres etapas: toma un papel con su mano derecha (1 pto.), dóblelo por la mitad (1 pto.) y póngalo en el suelo (1 pto) (3 puntos en total)		

LECTURA: Pida al paciente que lea y lleve a cabo la siguiente orden escrita ""CIERRE LOS OJOS" (1 punto)		
ESCRITURA: Pida al paciente que escriba una oración de su elección. La oración debe contener un sujeto, un verbo y un complemento y debe tener sentido. Ignorar errores ortográficos. (1 punto)		
COPIA: Pida al paciente que copie la figura mostrada. Dar un punto si se parecen en todos los lados y ángulos y si los lados que se entrecruzan forman un cuadrilátero (1 punto)		
Total		/9
Puntuaciones de referencia	Puntuación total	
27 o más: Normal	(máx. 30 puntos)	
24-20: deterioro leve		
19-16: deterioro moderado		
15 o menos: deterioro severo.		

Protocolo para la Evaluación del Desempeño Lingüístico en Personas Mayores Protocolo de Registro

Protocolo de Registro
Fecha de toma del examen:
ANAMNESIS PERSONA MAYOR
. Antecedentes personales
Nombre:
Fecha de Nacimiento:/ Genero: Masculino/ Femenino / otros
En qué lugar reside frecuentemente? Casa particular/ Hogar/ otros.
En qué lugar esta institucionalizado
¿Cuál fue el último nivel cursado en educación?
Teléfono/email de contacto:

III. Evaluaremos la fluidez verbal fonológica con el protocolo para la Evaluación de la Comunicación de Montréal (MEC) descrita en la página 17, a través, del ítem de evocación léxica con restricción ortográfica (P).

# Evocación léxica con restricción ortográfica (P)

**Consigna:** diga la mayor cantidad posible de palabras que empiecen con la letra P. tiene dos minutos. Yo le voy a decir cuando empezar y cuando terminar. Puede ser cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios (como Pablo). [Grabar las respuestas].

**Puntuación**: Los sinónimos serán aceptados; las palabras repetidas, rechazadas. Los derivados morfológicos que conllevan un cambio de categoría gramatical serán aceptados; aquellos que solo varían el género y número serán rechazados.

0 – 30 segundos	30 – 60 segundos	60 – 90 segundos	90 – 120 segundos
Total:	Total:	Total:	Total:

Total General:	/ 20		
Total General:	/ 20		

Sobresaliente	Bueno	Deficiente
15 - 20 palabras	10 – 15	Menos de 10

### **Comentarios:**

IV. Evaluaremos la fluidez verbal semántica con el protocolo para la Evaluación de la Comunicación de Montréal descrita en la página 26, a través, del ítem de evocación léxica con restricción semántica (animales).

Evocación léxica con restricción semántica (animales)

**Consigna:** diga la mayor cantidad posible de animales. Tiene dos minutos. Yo le voy a decir cuando empezar y cuando terminar. Puede ser cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios (como Pablo). [Grabar las respuestas].

**Puntuación**: Los sinónimos serán aceptados; las palabras repetidas, rechazadas. Las variantes de raza son aceptadas.

0 – 30 segundos	30 – 60 segundos	60 – 90 segundos	90 – 120 segundos

Total:	Total:	Total:	Total:

Total General: / 20

Sobresaliente	Bueno	Deficiente
15 - 20 palabras	10 – 15	Menos de 10

### **Comentarios:**

- V. Evaluaremos la comprensión auditiva con el test de Boston, descrito en el ítem II de comprensión auditiva, de la página 7 de la actividad C.
- **C. MATERIAL IDEATIVO COMPLEJO:** Las preguntas 5 a 10 se basan en párrafos cortos que el examinador debe leer al paciente.
- 1a. ¿Se hunde un corcho en el agua? Si/No
- 2a. ¿Sirve el martillo para clavar clavos? Si/No
- 1b. ¿Se hunde una piedra en el agua? Si/No
- 2b. ¿Sirve un martillo para cortar madera? Si/No
- 3a. ¿Dos kilos de harina pesan más que uno? Si/No
- 4a. ¿Se humedece con agua un buen par de botas de goma? Si/No
- 3b. ¿Un kilo de harina pesa más que dos? Si/No
- 4b. ¿Un buen par de botas de goma sirve para no mojarse los pies? Si/No

iulai. / o	Total:	/8	
------------	--------	----	--

# "VOY A LEERLE UNA HISTORIA CORTA Y DESPUÉS LE HARÉ ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE ELLA. ¿ESTÁ USTED PREPARADO?" (Lea a velocidad normal.)

El Señor Pérez tenía que ir a Sevilla. Decidió tomar un tren. Su esposa lo llevó en coche a la estación, pero en el camino se les pinchó una rueda. Sin embargo, llegaron a la estación justo a tiempo para que él tomara el tren.

- 5a. ¿Perdió el tren el Señor Pérez? Si/No
- 6a. ¿Iba a Sevilla el Señor Pérez? Si/No
- 5b. ¿Llegó a tiempo a la estación el Señor Pérez? Si/No
- 6b. ¿Volvía de Sevilla el Señor Pérez? Si/No

Total: /4

#### "VOY A LEERLE OTRA HISTORIA. ¿ESTÁ PREPARADO?"

Un soldado intentaba cobrar un cheque en un banco cerca de su regimiento. El cajero, firme pero simpático, le dijo "Tiene que traer la identificación de algunos de sus amigos del regimiento". El desalentado soldado respondió "Pero no tengo amigos en el regimiento. "Soy el corneta".

- 7a. ¿El soldado cobró el cheque de inmediato? Si/No
- 8a. ¿El soldado había llevado a un amigo con él? Si/No
- 7b. ¿El cajero se negó a pagar el cheque? Si/No
- 8b. ¿El soldado tenía problemas para hacer amigos? Si/No

Total: /4

### "AHORA VOY A LEERLE OTRA. ¿ESTÁ LISTO?"

Un cliente entró a un hotel llevando un rollo de soga en una mano y una maleta en la otra. El empleado del hotel le preguntó "Perdóneme, señor, pero ¿me podría decir para qué es la soga?" "Sí", replicó el hombre, "es mi salida de incendios". "Lo siento,

Señor", dijo el empleado, "pero todos los huéspedes que traen su propia salida de incendios deben pagar por adelantado".

- 9a. ¿Llevaba el cliente una maleta en cada mano? Si/No
- 10a. ¿Sospechó el empleado del huésped? Si/No
- 9b. ¿Llevaba el cliente algo inusual en una mano? Si/No
- 10b. ¿El empleado confiaba en este huésped? Si/No

Total: /4

### "VOY A LEERLE UNA HISTORIA MÁS. ESCUCHE CON ATENCIÓN."

Los cachorros de león nacen con el instinto para la caza profundamente arraigado. Un cachorro perseguirá y se lanzará sobre otro con el mismo afán y entusiasmo que muestra un gato. A lo largo del primer año y medio de su vida, estos juegos llegan a convertirse en una técnica eficaz para cazar y dar muerte a sus presas. Esta habilidad se adquiere por medio de mucha práctica, de la imitación de los leones mayores y de la obediencia a los rugidos de alerta de la madre.

11a. ¿Nos dice esta historia cómo aprenden los leones a cazar? Si/No

12a. ¿Dice esta historia que los leones son hábiles cazadores desde que nacen? Si/No

11b. ¿Nos dice esta historia cómo se cazan los leones? Si/No

12b. ¿Dice esta historia que los leones necesitan practicar antes de poder dar caza a sus presas? Si/No

Total: /4

Total general: \_\_\_\_ / 20

Sobresaliente	Bueno	Deficiente
20 – 24	19 - 14	Menos de 14

VI. Evaluaremos el léxico con el test de Boston, descrito en el ítem III de expresión oral, de la página 11 a 12 de la actividad E.

### E. DENOMINACIÓN

### 1. RESPUESTA DE DENOMINACIÓN

# Tiempo aproximado de respuesta

Pregunta	1-5"	>5"	Fracaso	Código de error
	2 puntos	1 punto		
1. ¿Dónde miramos la hora?				
2. ¿Para qué sirve una navaja?				
3. ¿Para qué sirve el jabón?				
4. ¿Para qué se usa un lápiz?				
5. ¿Con qué se puede cortar				
el papel?				
6. ¿De qué color es la hierba?				
7. ¿Qué se usa para encender				
una vela?				
8. ¿Cuántas cosas hay en				
una docena?				
9. ¿De qué color es el carbón?				
10. ¿Dónde se compran				
medicinas?				

# Total de puntos: / 20

Sobresaliente	Bueno	Deficiente
15 - 20	10 – 15	Menos de 10

# **BIBLIOGRAFÍA**

- Albala, C. (2020). El envejecimiento de la población chilena y los desafíos para la salud y el bienestar de las personas mayores. *Revista médica Clínica Las Condes*, *31*(1), 7–12. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.12.001
- Alvarado, A. M. y Salazar, Á. M. (junio de 2014). *Análisis del concepto de envejecimiento*. Recuperado de Scielo.org: https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf
- Angélica, N., Castro, B., María, R., Castruita, C., Aquilino, A., y Zamora, C. (s/f). Envejecimiento patológico como condicionante de la dependencia funcional en adultos mayores. Uanl.mx. Recuperado el 7 de julio de 2022, de http://eprints.uanl.mx/8900/1/Documento3.pdf
- Carballo, G., García-Retamero, R., Imedio, A., y García-Hernández, A. (2015).

  Diagnosis of cognitive impairment onset in older adults based on limitations in language skills / Diagnóstico del inicio del deterioro cognitivo en mayores a partir de limitaciones en las capacidades lingüísticas. *Estudios de Psicología*, 36(2), 316–342. https://doi.org/10.1080/02109395.2015.1026119
- Chávez, M., Rodríguez, Y., Acosta, I., García, N., Rojas de la Torre, G., y Sosa, A. (2015). Fluidez verbal-semántica en adultos mayores mexicanos: valores normativos. *Neurología (Barcelona, Spain)*, *30*(4), 189–194. https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.12.013
- CONICET. (s/f). Gov.ar. Recuperado el 7 de julio de 2022, de https://www.conicet.gov.ar/new\_scp/detalle.php?keywords=&id=47865&li bros=yes&detalles=yes&lib\_id=6500932
- De, L. A., La, A., Fay, M., Leiva,;., & Margulis, ;. (s/f). Facultad de psicología UBA / Secretaría de investigaciones / Anuario de investigaciones /

- Volumen XXV. Bivipsi.org. Recuperado el 7 de julio de 2022, de http://www.bivipsi.org/wp-content/uploads/fay.pdf
- Echavarria, M., Godoy, J., y Olaz, F. (2007) Diferencia de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v6n2/v6n2a11.pdf
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Galán Vélez, R. M. (2015). Comprensión auditiva: evaluación y aprendizaje. Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 36(79), 31–46. https://doi.org/10.28928/revistaiztapalapa/792015/atc2/galanvelezrm
- González Martín, E., Mendizábal de la Cruz, N., Jimeno Bulnes, N., y Sánchez Gil, C. (2019). Manifestaciones lingüísticas en personas mayores: el papel de la intervención logopédica en el envejecimiento sano y patológico. *Revista de Investigación en Logopedia, 9(1)*, 29-50. https://revistas.ucm.es/index.php/RLOG/article/view/60770
- Huesa Andrade, M., Calvo-Gallego, J. L., Pedregal González, M. Á., y Bohórquez Colombo, P. (2020). Diferencias entre pacientes institucionalizados y pacientes en atención domiciliaria en la provincia de Sevilla. *Atención primaria*, *52*(7), 488–495. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.10.002
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). Síntesis de resultados. Censo 2017.
- Lagos, L. (2020). Generalidades sobre el envejecimiento, vejez, y personas mayores. Facultad de ciencias de la Salud: Escuela de terapia ocupacional. Centro de Educación superior CIES USS.
- Lara-Díaz, M. F., Beltrán-Rojas, J. C., & Araque-Jaramillo, S. M. (2019). Resultados de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido

- a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. *Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*, *67*(1), 75–81. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.60831
- Lastre Meza, K. (2020). Effects of a program language stimulation in older adults with normal communicative aging. *Psicología desde el caribe*, *36*(3), 377–399. https://doi.org/10.14482/psdc.36.3.400.1
- Los procesos de acceso al léxico El aprendizaje lectoescritor. (s/f). Google.com.

  Recuperado el 7 de julio de 2022, de https://sites.google.com/site/elaprendizajelectoescritor/los-procesos-deacceso-al-lexico
- Martín, F. (2013). Bases celulares del envejecimiento en colon y páncreas. Papel del tratamiento con melatonina [Universidad de Extremadura]. https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/597/1/TDUEX\_2013\_Martin\_Can o.pdf#page=70
- Myron, F. y Lipton, A. (2010). Manual de Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias (6ª ed.). Médica Panorámica.
  - Navarro, E., Calero Garcia, M., y Calero, D (2014) Diferencia entre hombres y mujeres mayores en funcionamiento cognitivo y calidad de vida. https://www.researchgate.net/publication/268683908\_Diferencias\_entre\_hombres\_y\_mujeres\_mayores\_en\_funcionamiento\_cognitivo\_y\_calidad\_de\_vida
- Nogueroles López, M. (2019). Listening comprehension processes in Spanish as a foreign language. *Doblele Revista de lengua y literatura*, *5*, 4. https://doi.org/10.5565/rev/doblele.55
- Organización mundial de la salud (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\_spa.pdf

- Palomino, F., Rodrigesz, F., Cabrera, F y Vega, S. (2017). Efectos de un programa de intervención de acceso al léxico en adultos mayores con envejecimiento típico. Repositorio Institucional. file:///C:/Users/manuel/Downloads/a123334\_Bermudez\_F\_Efecto\_de\_un\_programa\_2017\_Tesis.pdf
- Pérez Mantero, J. L. (2012). El déficit lingüístico en personas con demencia de tipo alzhéimer: breve estado de la cuestión. *Pragmalingüística*, *20*, 220–238. https://doi.org/10.25267/pragmalinguistica.2012.i20.10
- Quispe, M. B. (2019). Habilidades lingüísticas y Rendimiento académico de estudiantes del Programa de Estudios Básicos de la Universidad Ricardo Palma.

https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2280/a6.%20Marthot h%20Luliana%20Berrio%20Quispe%2C%20Habilidades%20linguistica%20y%20Rendimiento%20acad%C3%A9mico-

- Margoth%20Berr%C3%ADo%20Octubre%202018.pdf?sequence=1&isAll owed=y#:~:text=Si%20nos%20refe
- Riffo, B., y Benoit, C. (2007). Procesamiento de oraciones con incrustación central y derecha en adultos jóvenes y adultos mayores. *RLA*, *45*(1), 13–31. https://doi.org/10.4067/s0718-48832007000100002
- Rojas, C., Ocares, B. (2018). Procesamiento léxico-semántico en el envejecimiento e influencias sociodemográficas: una mirada actual. *Logos* (*La Serena. Impresa*), 28(1), 3–11. https://doi.org/10.15443/rl2801
- Rubiales, J., Bakker, L., y Russo, D. (2013). Fluidez verbal fonológica y semántica en niños con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Neuropsicología Latinoamericana*, 5 (3), 7-15. http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rnl/v5n3/v5n3a02.pdf

- Sánchez, B. K. S. (2012-2013). Vista de La perspectiva de género, el aprovechamiento matemático y las habilidades lingüísticas.

  Rediech.org.https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie\_rie\_red iech/article/view/559/615
- SENAMA. (s/f). Gob.cl. Recuperado el 7 de julio de 2022, de http://www.senama.gob.cl/noticias/censo-2017-revelo-que-mas-del-16-de-la-poblacion-chilena-es-adulto-mayor
- Sociales, N. Y., Bizama, M.;., Arancibia, B.;., Sáez, K.;., y Loubiès, L. (s/f).

  Revista Latinoamericana de Ciencias. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*.

  https://doi.org/10.11600/1692715x.1511323012015
- Urrutia, A. (2018). Envejecimiento activo: un paradigma para comprender y gobernar / Active ageing: A paradigm for understanding and governing. *47*(1), 29. https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.29-36
- Véliz, M., Riffo, B., y Arancibia, B. (2010). Envejecimiento cognitivo y procesamiento del lenguaje: Cuestiones relevantes. *RLA*, *48*(1). https://doi.org/10.4067/s0718-48832010000100005
- Villaroel, C., Rubio, M., y Marquez, F. (2019). *Acompañado en el último viaje, vivencia de personas mayores institucionalizadas.* Recuperado de https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v31n4/1134-928X-geroko-31-04-216.pdf
- Zepeda, C. (2020) Perfil léxico de adultos mayores de tercera y cuarta edad. Estudio transeccional. Universidad de Concepción facultad de humanidades y arte programa de doctorado en lingüística.