

Caracterización de la fluidez verbal en adultos mayores con y sin alteraciones neurológicas del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel de Santiago de Cali en el periodo 2018-2019

Que surge como parte del proyecto

Caracterización de la ingesta de alimentos y del habla en el adulto mayor con y sin alteración neurológica

Semillero DEHANA

Línea de investigaciones en fonoaudiología

Presentado por:

María Alejandra Peña Mora.

Como requisito para optar por el título de fonoaudióloga

Caracterización de la fluidez verbal en adultos mayores con y sin alteraciones neurológicas  
del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel en el periodo 2018-2019

Que surge como parte del proyecto

Caracterización de la ingesta de alimentos y del habla en el adulto mayor con y sin  
alteración neurológica

Semillero DEHANA

Línea de investigaciones en fonoaudiología

Presentado por:

María Alejandra Peña Mora.

Como requisito para optar por el título de fonoaudióloga

Dirección:

Dra. Gloria Stella Lizarralde Gómez

Metodología:

Juan Carlos Millán

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	4
<b>Justificación</b> .....	7
<b>Descripción y Planteamiento del problema de investigación:</b> .....	10
<b>Planteamiento de la pregunta problema:</b> .....	12
<b>Objetivos</b> .....	12
<b>Marcos de referencia</b> .....	13
<b>Marco contextual:</b> .....	13
<b>Marco conceptual:</b> .....	15
<b>Marco teórico</b> .....	17
<b>Marco ético y legal</b> .....	39
<b>Marco ético</b> .....	39
<b>Marco ético internacional</b> .....	39
<b>Marco ético nacional</b> .....	41
<b>Consideraciones bioéticas:</b> .....	43
<b>Marco legal</b> .....	44
<b>Metodología</b> .....	47
<b>Tipo y diseño de investigación:</b> .....	47
<b>Población y muestra:</b> .....	47
<b>Criterios de inclusión y exclusión</b> .....	47
<b>Proceso investigativo</b> .....	58
✓ <b>Proceso evaluativo:</b> .....	58
<b>Instrumentos:</b> .....	59
<b>Cronograma:</b> .....	60
<b>Presupuesto</b> .....	62
<b>Resultados</b> .....	63
<b>Análisis sociodemográfico</b> .....	63
<b>Anexos</b> .....	121
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	128
<b>Bibliografía</b> .....	133

## Introducción

La fluencia verbal es la capacidad de producir un habla espontáneamente; es una tarea de producción lingüística que requiere la puesta en marcha de los mecanismos de acceso al léxico. Realiza esta tarea implica el uso de capacidades cognitivas como la atención focalizada y sostenida, la velocidad del procesamiento, entre otras capacidades que dan un alto valor significativo a las funciones ejecutivas. (Ferreira & Correia, 2008, p,4 )

La fluidez se encuentra dividida en dos grandes áreas, que son: fluidez verbal fonológica y fluidez verbal semántica. La primera, hace referencia a la producción de palabras que comienzan por una letra o fonema determinado, y la segunda, se refiere a la capacidad de producir palabras dentro de una categoría semántica (frutas, animales, colores). (Horcajuelo C, Criado-Álvarez J J, Correa S, & Romo C., 2014, p, 4).

En los adultos mayores se puede ver afectada debido a alguna alteración neurológica causada por una enfermedad cerebral o simplemente por el paso de los años debido a la involución de sus funciones mentales superiores, lo cual genera como consecuencia la alteración de la fluidez verbal, debido a la pérdida de la memoria, lo cual altera el proceso de mecanismo del habla y se ve reflejada en las pausas, muletillas, periodos de silencio, circunloquios, perseveraciones y demás situaciones que le ocurren cuando desea expresar alguna idea, causando disfluencia en la conversación, por lo cual el adulto mayor procura aislarse de su entorno y evitar tener un acto comunicativo por que se avergüenza de su situación al momento de responder a su interlocutor.

La organización mundial de la salud (OMS) considera como adultos mayores a quienes tienen una edad mayor o igual de 60 años en los países en vía de desarrollo y de 65 años o más a quienes viven en países desarrollados. Estas diferencias cronológicas obedecen a las características socio-económicas que tienen unos y otros países. (Valera, 2005) .

En Colombia el ministerio de protección social, considera a los adultos mayores a partir de 60 años o más. (Ministerio, 2015)

La OMS menciona que la población de adultos mayores está aumentando más que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países” (OMS, 2017), razón por la cual se debe tener en consideración nuestro que hacer respecto a este grupo poblacional que se encuentra en proceso de involución, afectando aspectos comunicativos, tales como la articulación, la voz, la prosodia, la fluidez, entre otros. Al existir alteraciones en la fluidez verbal, el adulto mayor tendrá dificultades para iniciar conversaciones, dar respuesta a preguntas, expresar ideas; entre otras actividades que involucren la comunicación; esto se da debido a que se les presenta dificultades en el acceso al léxico para la recuperación de imágenes mentales sobre lo que quiere decir; alterando la planeación de la secuencia de fonemas para la formación de palabras y la búsqueda de palabras relacionadas con el tema que se está tratando ; alterando la fluidez fonológica y semántica ; así mismo, aparece el uso de muletillas, pausas, periodos de silencio, circunloquios y pérdida de la cohesión y coherencia.

Este proyecto titulado “Caracterización de la fluidez verbal en pacientes con y sin alteración neurológica en el periodo 2018-2019” hace parte del proyecto titulado “Caracterización de la ingesta de alimentos y el habla en el adulto mayor con y sin alteración neurológica y sensorial ” Cuya autoría y dirección es realizada por la docente Gloria Lizarralde y coautoría y metodología realizada por la directora actual del programa de Fonoaudiología de la Universidad Santiago de Cali Mónica Perdomo, el objetivo general de este trabajo es caracterizar la fluidez verbal en los adultos mayores con y sin alteraciones neurológicas del Hospital geriátrico y ancianato San Miguel en la ciudad de Santiago de Cali ; los objetivos específicos son: identificar las características sociodemográficas de la población, identificar la postura de la cabeza y cinturón escapular, identificar el tipo y modo respiratorio y describir el estado de la fluidez verbal en los adultos mayores de Hospital geriátrico y ancianato San Miguel de la Ciudad de Cali. La metodología que se realizó en la investigación es descriptiva transversal, cuantitativa para responder a los objetivos se aplicará un formato de anamnesis donde se registrarán los datos sociodemográficos, una evaluación que permitió analizar la postura y la respiración y finalmente se aplicó la prueba de fluidez verbal “FAS WORD FLUENCY (o Controlled Oral Word Association-COWA) y ACE III.

Los resultados obtenidos del presente estudio permitieron la construcción de un artículo científico como generador de nuevo conocimiento, además, al Hospital geriátrico y ancianato San Miguel, se les dará un informe de los hallazgos obtenido con relación al tema de investigación y se brindarán recomendaciones pertinentes según los resultados que generen beneficios tanto para la institución como para los adultos mayores.

## **Justificación**

Los procesos de producción del lenguaje oral le permiten al ser humano comunicarse con las personas de su entorno; estos se encaminan a preparar las representaciones correspondientes al mensaje que se desea transmitir, para que puedan activar en el sistema de memoria procedimental, planes articulatorios o gráficos (praxias). Estos planes, a su vez, van a inervar los componentes del aparato motor y el resultado es la materialización del código del lenguaje en forma de palabras articuladas o, capaces de transmitir el mensaje a nuestro interlocutor de forma fluida, cohesiva y coherente.(Benedet et al., 2003, p.4).

Es decir que para la construcción del mensaje oral no solo es necesaria la activación motora, sino el uso de las funciones ejecutivas que permiten al ser humano realizar una búsqueda pertinente, seleccionando el léxico almacenado en la memoria, para dar paso al procesamiento secuencial de producción articulatoria mediante la construcción morfosintáctica de la cadena hablada, esto con el apoyo de otras funciones ejecutivas como la atención, anticipación, planificación, flexibilidad mental , estrategias de búsqueda, etc.

Para lograr la fluidez verbal se necesita la activación del patrón fonológico y léxico ; los cuales permiten la planeación de las secuencias de fonemas de las palabras, logrando activar las planeaciones motoras y se requiere de un procesamiento mental rápido de búsqueda, además, utiliza estrategias de evocación que toman como parámetro de búsqueda el significado de las palabras que están dentro de una categoría semántica, haciendo de ésta un proceso más automático.(Benedet et al., 2003). Cuando un adulto mayor presenta una alteración neurológica, pueden verse alteradas las características del habla; entre ellas la fluidez verbal.

Para el ser humano es fundamental poder comunicarse de manera asertiva, ya que es el medio por el cual se transmiten las ideas, pensamientos y se establecen diversos tópicos conversacionales que permiten la socialización con las personas de su entorno; la fluidez verbal es un componente muy necesario en la conversación, ya que por medio de ella es que las personas siguen la cohesión y coherencia de lo que su interlocutor está diciendo y es la que permite dar respuesta al acto de habla de forma correcta; para que esta se de se necesita no solo de la activación del léxico y el aparato motor, sino también de las

funciones ejecutivas encargadas de la planeación, organización, regulación, memoria, y demás funciones que permiten realizar un rastreo mental para que el funcionamiento cerebral ejecute la opción correcta de respuesta según el contexto, el tópico y el interlocutor: muchas veces esta fluidez esta alterada en el adulto mayor por diversas situaciones, ya sea por la presencia de patología neurológicas o por el simple hecho de presenciar el ciclo de la vejez, es por esto que se tardan más en buscar las palabras adecuadas, realizar la planeación morfosintáctica de sus respuestas les tarda más tiempo y demás situaciones que muchas veces generan interrupciones en el acto de habla.

En Colombia se ha determinado una prevalencia de 1.8 y 3.4% de enfermedad neurológicas en grupos de pacientes mayores a 65 y 75 años respectivamente, sin embargo, estos datos corresponden a demencia sin precisar su clasificación. Los datos de EPINEURO fueron extraídos de poblaciones mayores de 50 años observando prevalencia para demencias de 1,3% ascendiendo esta cifra a 3.04% en mayores de 70 años. ( Ruiz, et al, 2010,p, 88)

En la Clínica de Memoria de HUSI-PUJ, en Bogotá, se han evaluado 2018 pacientes en los últimos 13 años, de los cuales un 49,56%, se diagnostican por consenso como enfermedad de Alzheimer, siendo en este centro la principal causa de demencia primaria, 248 (28.4%) son mujeres y 626 (71.6%) hombres. La edad en la que se realiza el diagnóstico en promedio es de  $71.5 \pm 11.4$  años.(Ruiz, et al, 2010,p, 88).

Un estudio explora las diferencias entre pacientes controles y con deterioro cognitivo leve multidominio del Centro para la Prevención de Cognitivos Deterioro (CPCI) de Madrid, utilizando una batería neuropsicológica completa, trata de determinar si el vocabulario y la comprensión gramatical en ambos grupos se predicen por denominación y fluidez verbal, y busca el mejor subconjunto de estructuras de oraciones para clasificar a los sujetos. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos en los verbos y en la comprensión gramatical. (López, et al, 2014, p, 1)

Una investigación pretende comparar el rendimiento en tareas de fluidez verbal a partir de la edad, el nivel educativo y el género. Se aplicó el test de FV en 87 sujetos, con edades que fluctúan entre 55 y 84 años, de diferentes niveles educativos procedentes de la ciudad

de Arequipa. Los resultados indican un mejor rendimiento en varones con menor edad y con mayor grado de escolaridad. Se concluye que tanto la edad, como la educación y el género influyen en los resultados de las pruebas de fluidez verbal, además se enfatiza en la utilidad de dicha prueba en el marco de la evaluación neuropsicológica y como posible marcador de afectación cognitiva tanto ejecutiva como lingüística en el envejecimiento. ( Soto, et al. 2012. p, 1)

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación es útil para identificar las consecuencias que genera el compromiso neurológico en la fluidez verbal, generando una serie de cambios que en algún momento pueden ser frustrantes para las personas con patologías neurológicas, debido a que logra alterar uno de los rasgos característicos del habla, además permite caracterizar el estado de la fluidez verbal en personas que se encuentran viviendo la etapa de la vejez en su estado natural, sin causar contratiempos en el sistema nervioso central. Con esta investigación se beneficia la población que participó en ella debido a que se reconocieron los cambios que ocurren en la fluidez con el fin de caracterizarlos y dar cuenta del impacto que genera la afectación de la memoria semántica y fonológica en la fluidez verbal, teniendo en cuenta que es uno de las herramientas fundamentales evidenciadas en el habla.

El papel fonoaudiológico en esta área es clave ya que, a través de la evaluación y análisis, el profesional puede identificar las modificaciones que le ocurren al paciente con respecto a la fluidez semántica y fonológica, evidenciando los cambios que tiene para hablar de forma fluida. Además, el fonoaudiólogo permite generar diferentes actividades para mantener los procesos comunicativos teniendo en cuenta el nivel que tiene el adulto mayor para sostener un tópico conversacional fluido que transmita cohesión y coherencia, además de brindarle confianza para transmitir sus ideas al interlocutor; así se pueden establecer actividades que potencialicen y mantengan estas habilidades comunicativas a través de programas de comunicación asertiva.

Con esta investigación se benefició la población que participó en ella debido a que se reconocieron los cambios que ocurren en la fluidez con el fin de establecer recomendaciones encaminadas a un trabajo terapéutico que mejore o mantenga las habilidades que tenga el paciente para establecer un acto de habla sin sentirse frustrado.

Adicionalmente beneficia el programa de fonoaudiología de la Universidad Santiago de Cali, ya que aporta fuentes de información sobre el tema de fluidez verbal en el adulto mayor, el cual no es un tema amplio de investigación en Colombia.

Con los resultados de esta investigación se pretende que las personas encargadas del cuidado de los adultos mayores institucionalizados adopten un estrategias que permita mantener, mejorar, corregir y adaptar habilidades que contribuyan a la fluidez verbal; brindando espacios de comunicación interactiva con las personas que los rodean, manteniendo estimulados los canales del habla y las estructuras que participan en dichos procesos.

### **Descripción y Planteamiento del problema de investigación:**

Como consecuencia del deterioro causado por el envejecimiento o por patologías que aparecen durante la vejez, se presentan una serie de alteraciones a nivel funcional en los diferentes sistemas, por ejemplo el cambio de la visión –presbicia, cambios en la discriminación auditiva –presbiacusia, cambios laríngeos y de voz presbilaringe –presbifonía, cambios en el proceso de la deglución, presbifagia, cambios en el habla como son imprecisiones articulatorias, fallas en la fluencia, afectaciones en el gesto, alargamiento de las pausas, disminución de la velocidad, y en casos con algún compromiso neurológico, se podrían presentar: dificultades en el movimiento de órganos fonarticuladores, dispraxias, disartrias, entre otros, esto genera como consecuencia que el adulto mayor entre en un proceso de aislamiento debido al rechazo de las personas del entorno, las cuales no quieren establecer interacciones comunicativas con ellos ya que suelen realizar circunloquios, repiten los mismos enunciados varias veces, o se les dificulta dar respuesta a lo que se les pregunta debido a las dificultades en la fluidez de carácter fonético o semántico.

Aunque se ha sugerido que la fluidez verbal sufre grandes cambios debido a alteraciones neurológicas, no se conoce con exactitud si los patrones de cambio/deterioro en la fluidez verbal en el deterioro cognitivo son cualitativamente diferentes a los observados en el proceso de envejecimiento normal. Charchat, et al. (2009) encontraron en su muestra un declive significativo en la producción de ejemplares de categorías semánticas en función de la edad. Esto sugiere que en la vejez normal se encuentra un patrón similar de déficit

(aunque menos severo) que el que se halla en pacientes con demencia (Monsch, et al., 1992).

Por otra parte; Ostrosky, Lozano, Ramirez y Ardila (2007); Ramírez, Ostrosky, Fernandez y Ardila (2005) hacen la observación de que en la fluidez verbal semántica influyen variables demográficas como la edad, el sexo y el nivel educativo. En este último punto, encontraron una disminución en la cantidad de ejemplares en categoría semántica; asimismo Ratcliff, et al. (1998) muestran que el nivel educativo tiene una mayor influencia en la fluidez fonológica que en la semántica, ya que los sujetos con menor escolaridad generan un menor número de palabras. Como se han demostrado en otras investigaciones y revisiones (Soto, 2010; Ardila, et al. 2010), el nivel educativo tiene influencia directa sobre diversas pruebas neuropsicológicas, así como en la modificación de la organización funcional cerebral que ocurre cuando el sujeto se expone al aprendizaje de la lectoescritura.

Las principales alteraciones que se presentan en la fluidez es la disfluencia, la cual es definida como la discontinuidad o interrupción en el flujo del habla, puede ser por pausas, muletillas, circunloquios, bloqueos, etc.; generando que el acto comunicativo llegue a su fin antes de lo esperado.

Para el adulto mayor presentar dificultades en la fluidez verbal implica entrar en un periodo de aislamiento social, ya que en la mayoría de los casos se sienten tímidos para iniciar una conversación por el simple hecho de presentar bloqueos constantes en el habla, presentar muletillas, pausas o tardarse en dar respuesta a las personas que inician una conversación. Estas situaciones generan restricciones en los actos de habla, ya sea por aspectos psicológicos o por alteraciones en las funciones ejecutivas que restringen el acceso al léxico, comprometiendo la estructuración de los enunciados.

Esto en muchas ocasiones genera periodos de frustración y de rechazo a la vejez, ya que los adultos mayores identifican que han perdido funciones cerebrales que los limitan para interactuar con los demás, en especial con la familia, la cual es el primer filtro de exclusión al que se enfrentan los adultos mayores, ya que en repetidas ocasiones se molestan porque piden que les repitan, esperan una respuesta inmediata o realizan comentarios que ponen en vergüenza al adulto mayor, demostrando apatía para seguir en el tópico conversacional y prefieren dar fin al mismo.

**Planteamiento de la pregunta problema:**

Teniendo en cuenta las dificultades que se tienen en la comunicación humana, sobre la alteración en las características de la fluidez verbal, se genera el siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características en la fluidez verbal que presentan los adultos mayores con y sin alteración neurológica del Hospital geriátrico y ancianato San Miguel en el periodo 2018-2019?

**Objetivos:****Objetivo general:**

Caracterizar la fluidez verbal en adultos mayores con y sin alteración neurológica en el Hospital geriátrico y ancianato San Miguel

**Objetivos específicos:**

- A) Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y ancianato San Miguel.
- B) Caracterizar la postura de cabeza y hombros en el adulto mayor
- C) Reconocer el tipo y modo respiratorio en reposo y en fonación de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y ancianato San Miguel.
- D) Caracterizar la fluidez verbal en los adultos mayores del Hospital geriátrico y ancianato San Miguel.

## **Marcos de referencia.**

### **Marco contextual:**

Esta investigación nace del macroproyecto titulado ‘‘ Caracterización de la ingesta de alimentos y del habla del adulto mayor con y sin alteración neurológica ‘‘ el cual pertenece al programa de fonoaudiología de la universidad Santiago de Cali, la aplicación del proyecto de investigación se realizará en la ciudad de Cali, con la población de adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel.

### **Universidad Santiago De Cali**

La Universidad Santiago de Cali, es una corporación de carácter civil, privada, de utilidad común, sin ánimo de lucro, fundada en el año de 1958, con personería jurídica otorgada por el Ministerio de Justicia mediante la Resolución No. 2.800 del 02 de Septiembre de 1959 y reconocida como Universidad por el Decreto No. 1297 de 1964 emanado del Ministerio de Educación Nacional, con domicilio en la ciudad de Santiago de Cali, Departamento del Valle del Cauca, República de Colombia, ubicada en la calle 5ta # 62-00 barrio Pampalinda, PBX: (+572) 5183000.

**Misión:** Formar profesionales integrales, éticos, analíticos y críticos, que contribuyan al desarrollo sostenible y la equidad social, brindando para ello una educación superior humanista, científica e investigativa, con perspectiva internacional y criterios de pertinencia, calidad, pluralidad y responsabilidad social.

**Visión:** En 2024 la USC es una de las primeras universidades de docencia e investigación de Colombia, reconocida y referente por la alta calidad en sus funciones misionales, la pertinencia y relevancia de sus programas, el impacto social y el aporte al desarrollo con equidad de la región suroccidental, con un modelo educativo incluyente, centrado en valores humanistas, con perspectivas pedagógicas y curriculares de carácter global, fortalecida en sus procesos de internacionalización, con valiosas relaciones de cooperación y una administración basada en principios de buen gobierno.

**Principios:** Por su trayectoria y compromiso institucional, la Universidad ha definido siete principios orientadores de su acción: Calidad – Democracia – Equidad – Ética – Inclusión - Derechos humanos - Responsabilidad social

## **Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel**

Dicha Fundación nace en 1998 con el objetivo de ofrecer una atención especializada a personas afectadas con la enfermedad del Alzheimer. Fue reconocida en Colombia como Institución sin ánimo de lucro con la Resolución N° 0905, emanada de la Secretaria de Salud del Valle del Cauca en abril 15 de 1998. Ubicado en el barrio Caldas, localizado en la carrera 70# 2ª-0 Con número de teléfono 339-08-21 /44/19

Es el primer centro especializado fundado en la ciudad de Cali para atender y dar respuesta a las necesidades de familiares y pacientes con pérdida de memoria después de haber sido diagnosticados.

En su etapa inicial, la Fundación ofreció actividades de estimulación terapéutica durante el día para pacientes afectados con la enfermedad. Más adelante, desarrolló programas de atención permanente a pacientes en residencia.

En su tercera etapa (2015 - 2016), la Fundación crea el Centro Terapéutico para la Memoria con programas de: prevención, promoción, capacitación e investigación para el manejo de la enfermedad de Alzheimer.

**Misión:** Somos una empresa social del estado que ofrece servicios de salud de baja complejidad y programas complementarios con calidad, que garantizan el bienestar integral a los adultos mayores del sur occidente colombiano asegurando los determinantes sociales con un recurso humano multidisciplinario, calificado y comprometido, haciendo uso eficiente de los recursos con responsabilidad social.

**Visión:** Ser reconocido en el año 2026 como el primer centro de referencia del Sur Occidente Colombiano en la atención y rehabilitación integral del adulto mayor con un modelo geriátrico centrado en la persona.

Como grupo de estudiantes de investigación del semillero DEHANA, escogimos específicamente el grupo de adultos mayores del Hospital Geriátrico y ancianato San Miguel, porque nos parece una institución organizada, caracterizada por tener un buen equipo de trabajo que brinda programas pensados para el beneficio del adulto mayor, lo cual nos permite como estudiantes evidenciar los diferentes enfoques que presenta este

macroproyecto, en este caso específico el evaluar y evidenciar las características de la fluidez verbal en esta población y ejecutar recomendaciones desde el que hacer fonoaudiológico que nos lleva a nutrir mucho más nuestros conocimientos como profesionales en formación, aportando una mejor calidad de vida a cada uno de los pacientes pertenecientes a ella.

### **Marco conceptual:**

- **Adulto mayor:** Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Implica procesos de desarrollo y de deterioro. Según la Organización mundial de la Salud, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad. (OMS, 2006)
- **Características sociodemográficas:** Son el conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.
- **Postura:** Rosero, Martínez, Vernaza (2010). Aseguran que “Es cada una de las posiciones asumidas por el cuerpo en relación espacial entre las diferentes partes o segmentos que la conforman” (p.3).
- **Respiración:** Susanibar, Dioses, Parra (2013). Es una función innata, vital, automática, rítmica y principalmente involuntaria, la cual puede ser adaptativa y así ajustarse a las necesidades fisiológicas, de forma indirecta como durante el habla, canto, ejercicio físico; refleja durante la tos, estornudo, suspiro, deglución y/o voluntaria de manera directa cuando el individuo decide parar de respirar. (p. 3).
- **Fluidez verbal:** Horche, Raquel y Marco (2008) plantean que ‘la fluidez es la habilidad de llenar el tiempo con habla y que una persona que es fluida en este sentido no tiene que pararse muchas veces a pensar qué es lo siguiente que quiere decir o cómo decirlo’ (p.1)

- **Fluidez fonológica:** Horche, Raquel y Marco (2008) plantean que “La fluidez fonológica requiere de un procesamiento mental rápido de búsqueda y evocación de información. Está basada en claves fonológicas o léxicas” (p. 6)
- **Fluidez semántica:** Rahmn, Abraham y Wilson (2003)” Utiliza estrategias de evocación que toman como parámetro de búsqueda el significado de las palabras que están dentro de una categoría semántica, haciendo de ésta un proceso más automático” (p.3)
- **Disfluencia:** “Discontinuidades o interrupciones en el flujo del habla “ (starkweather & Givens, 1997)
- **Muletillas:** Es una palabra o frase innecesaria que se repite mucho en la conversación, por costumbre o como apoyo; también se define como la palabra o expresión que se repite o intercala en el discurso con excesiva frecuencia, como si se tratara de un tic de la persona que habla o escribe, lo cual genera alteraciones en la fluencia de la conversación.
- **Circunloquios:** Dorta y Sosvilla (2013) aseguran que “Es la utilización de muchas palabras para expresar algo que hubiese podido decirse con una sola o muy pocas. Aparece en situaciones donde hay dificultad para evocar palabras. ” (p.5).
- **Pausas:** Interrupción de la fonación, de duración variable, que delimita un grupo fónico en un enunciado. (Real academia española. 2001)
- **Enfermedades neurodegenerativas:** Las enfermedades neurodegenerativas constituyen un amplio capítulo dentro de la patología neurológica. Se incluye un grupo de enfermedades de causa desconocida y que tienen como atributo común el curso progresivo de los síntomas, reflejo de la desintegración paulatina de una parte o partes del sistema nervioso. Todas ellas presentan características clínicas comunes, su inicio es insidioso, y su curso progresivo, sin remisiones.
- **Funciones ejecutivas:** Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter y Wager , (2000) sugieren que “Son las rutinas responsables de la monitorización y regulación de los procesos cognitivos durante la realización de tareas cognitivas complejas” (p,4)

- **Trastornos neurológicos:** son enfermedades del sistema nervioso central y periférico, es decir, del cerebro, la médula espinal, los nervios craneales y periféricos, las raíces nerviosas, el sistema nervioso autónomo, la placa neuromuscular, y los músculos. Algunos de estas enfermedades neurológicas pueden ser: la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, enfermedades cerebrovasculares tales como los accidentes cerebrovasculares, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson, las infecciones neurológicas, los tumores cerebrales, las afecciones traumáticas del sistema nervioso tales como los traumatismos craneoencefálicos, etc. (Oms, 2006).

### **Marco teórico**

El sistema global del habla está compuesto por seis sistemas que se complementan entre sí para generar un mecanismo de habla organizado y eficaz, estos sistemas son: el receptor, el transmisor, el integrador superior, el integrador inferior, el efector y el sensorial. Cada uno de estos se entrelaza y además se subdividen según sea el contenido de cada uno; toman la responsabilidad de las funciones de recepción, percepción, comprensión, formulación, producción, control y monitorización del habla para que el ser humano logre comunicarse con las personas de su entorno. (Misak, 1979, p,1)

#### **Sistema receptor del habla:**

En condiciones normales, la recepción del habla es una función bisensorial, el oído recibe el impulso de energía sonora que constituye el habla, y el ojo recibe la energía radiante junto con los movimientos articulatorios asociados, las expresiones faciales y los movimientos y posiciones corporales. Estos dos receptores, al igual que otros órganos sensoriales, constan de dos mecanismo esenciales: uno es responsable de la específica sensibilidad a un determinado tipo de estímulo e incluye ciertos cambios físicos o químicos, y el otro es responsable se traducir estos cambios al código de los impulsos nerviosos. La información hablada, en una situación cara a cara, se origina mediante una

síntesis de los códigos verboacústicos y verbovisual (movimientos articulatorios, faciales, manuales y corporales). Este sistema está compuesto por el receptor auditivo, visual y receptores de comunicación táctil y cinestésica, los cuales se encargan de recibir el mensaje por diversos órganos del cuerpo humano para que el mensaje sea recibido con mayor efectividad. (Misak, 1979, p1)

Es decir que el sistema receptor del habla es el medio por el cual el ser humano recibe los estímulos transmitidos por los individuos de su entorno para establecer un acto comunicativo, si alguno de estos estímulos se encuentra afectado distorsionará el mensaje y el acto de habla no tendrá asertividad, así que se puede romper o simplemente se da respuestas erróneas que generan incoherencia en las respuestas.

### **Sistema transmisor del habla:**

Tiene como mínimo dos funciones: una de ellas es la función aferente, que transmite el código de los impulsos nerviosos generados por los receptores del habla a las porciones centrales del sistema del habla. Este flujo es conducido a través de las neuronas superior e inferior unidas por sinapsis y gana etapas a través de las vías neurales. El grado y tipo de transmutación del flujo particular que acompaña a su transmisión es un punto discutible. El flujo aferente puede ser selectivamente filtrado y conducido a diferentes niveles en su ascensión al sistema nervioso central, según la situación. El sistema tiene una función aferente, transmitiendo patrones de impulsos motores desde el sistema central del habla a su sistema efector periférico. El flujo neural "de salida" es conducido a través de las neuronas superior e inferior, unidas por sinapsis y también puede ser transmitido a diferentes niveles según desciende. (Misak, 1979, p 1)

**Transmisor aferente del habla:** Este transmisor consta de las vías primarias de transmisión visual y auditivo y las vías secundarias de transmisión táctil y cinética.

**Transmisor eferente del habla:** Está compuesto por todas las neuronas motoras, centrales y periféricas, al servicio de los mecanismos respiratorias, fonatorios y articulatorio. Este sistema eferente incluye el sistema piramidal y extrapiramidal estriado y sus centros de relevo descendentes. El sistema piramidal consta de fibras descendentes del área motora del cerebro. Las áreas motoras del cerebro se encuentran

en los lóbulos frontales izquierdo y derecho e incluyen determinadas áreas anteriores a la cisura rolándica. El sistema extrapiramidal o “ sistema motor primario” está constituido por el cuerpo estriado y el subtálamo. (Misak, 1979, p,5).

La principal función del sistema transmisor eferente consiste en conducir patrones de impulsos nerviosos, organizados por los centros superiores del habla, a través de las motoneuronas superiores e inferiores hasta los mecanismos respiratorios, fonatorio, resonatorio y articulatorio con el objetivo específico de que se produzca el hecho del habla.

Para realizar un proceso de habla asertivo se debe iniciar por la adecuación postural, logrando un alineamiento de cuerpo, seguidamente se necesita un patrón respiratorio adecuado, el cual incluye un adecuado tipo y modo respiratorio, para que la capacidad de almacenamiento residual se amplifique y al emitir los sonidos se presente una coordinación fonorespiratoria que genere un acto comunicativo con buena velocidad, ritmo, entonación y fluidez.

La función específica del sistema piramidal en los mecanismos respiratorios, fonatorios, resonatorios y de articulación se expone a continuación:

**Transmisor respiratorio del habla:** Misak (1979). Afirma que “consta de las fibras piramidales y sus motoneuronas inferiores en relación con los músculos respiratorios, por medio de estas, el ser humano logra un buen funcionamiento de los músculos participes en la inspiración y espiración respiratoria durante el habla” (p, 11). Las participaciones de los músculos inspiratorios generan una tracción del tórax y pulmones, excediendo la presión necesaria para que la laringe produzca la fonación, es decir que gracias a estos la capacidad respiratoria aumenta y el sonido sale con mayor fuerza e intensidad; La participación de los músculos espiratorios generan una relajación lenta y progresiva de la musculatura, disminuyendo el tamaño del tórax, y los pulmones e incrementando la presión alveolar.

**Transmisor fonatorio, resonatorio y articulatorio del habla:** Misak (1979). Afirma que “forma parte del tracto corticobulbar, consta de las fibras piramidales y sus motoneuronas inferiores que inervan los músculos de la fonación, resonancia y articulación”. (p, 11). El funcionamiento de los pares craneales es fundamental para el acto de habla; el nervio trigémino (V) contribuye a la articulación y control motor oral, el nervio

facial (VII) es quien se encarga de la mímica facial para expresar el lenguaje no verbal, el nervio hipogloso (XII) tiene como función los movimientos linguales que se encargan de la articulación, del establecimiento del punto y modo articulatorio, el nervio vago (X) tiene como función el control prosódico del ser humano.

### **Sistema integrador del habla**

El sistema integrador del habla puede dividirse en dos partes: el integrador inferior se utiliza de forma automática, subconsciente, e interviene en las funciones de producción y aprehensión del habla. El integrador superior se utiliza de forma menos automática, menos organizada y más consciente, e interviene en las complicadas funciones de comprensión y formulación del lenguaje; este integrador superior representa el nivel de ‘pensamiento’ en la integración del habla, mientras que el integrador inferior representa el nivel de ‘acción’ en la integración del habla. (Misak, 1979, p, 14).

### **Estructura y función del integrador superior del habla:**

El integrador aferente inferior tiene como función la adaptación y facilitación de las señales habladas, recibidas y es el encargado de los procesos de atención; mientras tanto, el integrador eferente inferior adapta y facilita las señales habladas producidas, con el fin de que estas tengan una planeación correcta y estén coordinadas en el acto de habla. (Misak, 1979, p,17).

Es decir que el integrador superior del habla funciona como medio central para el funcionamiento neuronal, generando un buen funcionamiento de habla, adicionalmente tiene una estrecha relación con la forma en que el ser humano comprende lo que se le dice, realizando procesos de codificación y decodificación para formular una estructuración morfosintáctica a través de la planeación, organización, recuperación de léxico en la memoria y demás funciones mentales que se resuelven utilizando las funciones ejecutivas, logrando una tarea de fluidez verbal.

Este proceso está relacionado con los lóbulos frontal y temporal, ya que cumplen una tarea de denominación, ya sea por letra o por categorías, además se necesitan áreas como

broca, Wernicke, circunvolución fronto pre-central para la activación de las funciones ejecutivas, etc.

El funcionamiento de los hemisferios en esta tarea se observa mayor activación del hemisferio derecho durante un discurso automático, en respuesta a la categoría más aprendida, mientras que la activación del hemisferio izquierdo es mayor cuando se solicita un análisis, un lenguaje mucho más estructurado y una denominación léxica más elaborada, ya que se requiere del funcionamiento de las funciones ejecutivas. (Birn et al., 2010).

### **Sistema efector del habla**

El sistema efector del habla está compuesto por los mecanismos de respiración, fonación-resonancia y articulación. Estos mecanismos, por orden, producen el flujo de aire correspondiente al habla, crean y modifican el tono laríngeo y crean sonidos hablados. Los impulsos neurales codificados desde el sistema eferente transmisor alcanzan los diversos efectores del habla. La calidad del producto final de los procesos de formulación y transmisión eferente del habla esta, en gran medida, en proporción a la integridad de los diversos efectores del habla. (Misak, 1979, p, 32).

La integridad de estos componentes permite que la voz se convierta en sonidos articulados, el cual se transforma en la cavidad resonancial gracias a los órganos fonarticuladores y posteriormente el código lingüístico sale de una forma audible llamada habla.

**Efector respiratorio del habla:** tiene en cuenta las siguientes divisiones a) las vías respiratorias, b) el soporte esquelético, c) los músculos de inhalación, y d) los músculos de la exhalación. La función de este sistema consiste en producir el flujo de aire correspondiente al habla, teniendo en cuenta la postura, y los músculos que participan en ella. (Misak, 1979, p, 32).

Durante el proceso del habla se necesita una adecuada capacidad y coordinación fonorespiratoria, para esto se debe tener un dominio del tipo y modo respiratorio adecuado para no fatigarse durante la fonación, esto se logra estableciendo consciencia para que los

funcionamientos de los músculos trabajen de forma coordinada, logrando que el aire inspirado sea profundo y tenga un ciclo de inspiración- espiración prolongado.

**Efactor del habla fonatorio-respiratorio:** este efector está compuesto por el generador de sonidos, o laringe y el sistema de resonancia y modificación o faringe, cavidad bucal y cavidades nasales. El mecanismo fonatorio puede producir diferentes niveles de tono, particularmente por modificación de la tensión de la glotis y su masa, y puede graduar la intensidad del sonido alterando factores de presión subglótica, proporción de flujo de aire y resistencia glótica. El mecanismo resonancial, que amplifica y varía el tono laríngeo, funciona modificando el tamaño, forma y tensión de la faringe y acoplando la faringe con la boca a la nariz. (Misak, 1979, p, 34, 36).

### **Sistema sensor del habla**

El sistema sensor del habla es el último de los seis sistemas principales de que se compone el organismo del habla; se relaciona con la función de percepción intrapersonal del habla. El sistema es responsable del control y monitorización automática no solo de lo que se dice, los símbolos hablados, sino también de como se dice, es decir, de los aspectos de fonación, de articulación, de forma y de ritmo del habla. El control y la monitorización del contenido de los símbolos hablados dependen de la retroacción auditiva, mientras que el control y monitorización de la forma de la producción del habla dependiendo no solamente de la retroacción auditiva sino también del táctil y del cenestésico. El control del habla se manifiesta mediante el control simultáneo de todo el acto del habla, mientras que la monitorización implica el control que sigue el acto. (Misak, 1979, p, 39).

<b>Tabla 1: Integración del habla</b>		
	<b>Componentes del centro piramidal del habla</b>	<b>Papel del habla</b>
<b>ÁREAS CORTICALES</b>	Parte posteriores de las circunvoluciones temporales I a III.	Comprensión y formulación del habla.
	Área de Broca, incluyendo las tres circunvoluciones anteriores a la región facial pre central.	Formulación del habla.
	Área motora, suplementaria en la cara medial y algo en la superior del hemisferio, frente a pie del área pre central.	Formulación del habla.
	Unión de los lóbulos parietal, temporal y occipital.	Lectura y escritura
	Fascículo arqueado, que conecta las regiones temporales posterosuperior y frontal inferior	

	<p>por medio de un cordón que aparentemente se dirige hacia atrás alrededor del extremo posterior de la cisura de Silvio y luego adelante por la circunvolución parietal inferior, para alcanzar finalmente el lóbulo frontal.</p>	
	<p>Circunvolución angular, o área de asociación de las áreas de asociación</p>	<p>Habla narrativa espontánea</p>
<p>ÁREAS SUBCORTICALES</p>	<p>Núcleos medial central y medial dorsal del tálamo</p>	<p>Contribuyen a la formulación del habla.</p>
	<p>Parte pulvinar y posterior del núcleo lateral del tálamo</p>	<p>Contribuyen a la comprensión y formulación del habla</p>
	<p>Amígdala e hipocampo</p>	<p>Contribuyen a la memoria verbal</p>

	Núcleo ventrolateral del tálamo	Contribuye a la ordenación y factores motivacionales del habla
--	---------------------------------	--

Tabla 1: Misak, 1997. Integración del habla

El sistema global del habla inicia gracias a la estimulación que el bebé tiene en el entorno, puesto que se van desarrollando habilidades que permite la comunicación de él con sus padres, estas cada vez se van ampliando y el niño crea un almacenamiento léxico, fonológico, desarrolla las funciones ejecutivas y poco a poco inicia con la estructuración morfosintáctica del lenguaje para comunicarse de forma asertiva, sumado a esto aparecen características del habla como la velocidad, ritmo, entonación, entre otras cualidades que cada vez perfeccionan más su lenguaje oral y logran que su discurso sea fluido, causando que las conversaciones sean más extensas y los tópicos conversacionales sean más variados, al llegar la vejez muchas de estas habilidades se deterioran debido a los cambios físicos, sociales y biológicos que trae la vejez, y comienza a presentarse situaciones que distorsionan la asertividad de la comunicación.

Unos de los cambios que acompañan al adulto mayor en esta etapa son: El sistema nervioso, que se afecta de manera importante con el paso del tiempo, el peso cerebral disminuye con la edad y el flujo cerebral se reduce en un 20 % produciendo alteraciones de los procesos de autoregulación del flujo. Existe pérdida de neuronas no generalizada, la circunvolución temporal superior pierde la mitad de su masa neuronal, mientras que la inferior sólo un 10%, las mayores pérdidas son de los grupos de neuronas largas como las haces piramidales, células de Purkinje, haces extrapiramidales; por el contrario los grupos de núcleos de tronco, neuronas pontinas e hipotalámicas tienen pérdidas reducidas. La mielina disminuye al igual que la densidad de conexiones dentriticas enlenteciendo al sistema. Aparecen inclusiones de lipofucsina en el hipocampo y la corteza frontal, hay disminución de la síntesis de catecolaminas y

sustancias P; los receptores de catecolaminas, serotonina y opioides se reducen. Estos cambios en los neurotransmisores y sus receptores no se traducen necesariamente en cambios intelectuales y conductuales, sino que es el conjunto de cambios lo que provoca dichas variaciones. Los reflejos osteotendíneos disminuyen en intensidad de respuesta, la arquitectura del sueño se altera con reducción de la fase 3 y en especial de la fase 4 de sueño profundo, con lo cual se observa dificultad en la conciliación del sueño, despertar precoz, reducción del número de horas de sueño y disminución del efecto reparador del mismo. (García, 2005, p,203)

Por esta razón se puede observar frecuentemente alteraciones en la memoria, que comprometen la realización de actividades complejas, repetición de enunciados a sus familiares constantemente, periodos de inatención y demás cambios a los cuales los familiares en varios momentos demuestran rechazo e incomodidad ya que se olvidan de uno de los puntos más importantes, la comprensión.

En el sistema músculo esquelético, también ocurren diversos cambios, se pierde entre el 30 y 40 % de masa muscular, es decir que la fuerza muscular disminuye; los cambios óseos son de particular importancia por las implicaciones clínicoepidemiológicas, hay una disminución en la actividad, osteoplastia, decremento de la masa ósea, reducción del grosor de la cortical. (García, 2015, p 207)

Entre otras cosas que comienzan a restringir la actividad del adulto mayor, esto genera grandes cambios a nivel postural y respiratorio, por ende suceden modificación en los mecanismos del habla, disminuye la capacidad respiratoria, generando incoordinación fonorespiratoria, además de compensaciones posturales que fatigan más rápido al adulto mayor.

En la audición se observa que el oído externo produce acumulación de cerumen que dificulta la percepción del sonido, la membrana timpánica se adelgaza y pierde elasticidad, disminuyendo la eficiencia en la conducción del sistema de huesecillos, estos cambios provocan pérdida de audición por alteración de la conducción que afecta principalmente las tonalidades bajas; en la visión, la pupila disminuye su diámetro y el iris disminuye la capacidad de acomodación por fibrosis de sus elementos musculares, el cristalino aumenta su tamaño y se vuelve más rígido, frecuentemente aparecen cataratas. (García, 2005, p, 203)

En el sistema respiratorio aparecen alteraciones anatómicas y funcionales, los cartílagos costales presentan calcificaciones y la columna a menudo presenta cifosis marcada con aumento del diámetro antero-posterior del tórax, por cuanto a la distensibilidad de la pared muscular disminuye, hay aumento de secreción mucosa con un aumento relativo de las células calciformes. (Gac, 2018)

Las alteraciones anteriores están directamente relacionadas con el sistema global del habla, ya que al encontrar dificultades en la audición y la visión el sistema receptor no recibe con eficacia las señales del emisor y el código de los impulsos nerviosos envía la información errónea, por consiguiente el adulto mayor recibe el código verboacústico distorsionado y sus respuestas son inconsistentes ante el receptor, viéndose también afectado el transmisor aferente del habla; en el transmisor eferente se pueden ver otros tipos de alteraciones al encontrar afectado el sistema respiratorio, fonatorio y resonatorio, puesto que se puede encontrar alteración en el tipo, modo, capacidad y coordinación fonorespiratoria, adicionalmente se puede encontrar una presbilaringe generada por la edad o ausencia de piezas dentales, alteraciones en la movilidad de la lengua y demás causas que alteren el mecanismo del habla, pero eso no es todo; el sistema integrador del habla tanto inferior como superior pueden presentar fallas a nivel de las funciones ejecutivas, alterando la comprensión y formulación del lenguaje, afectando al adulto mayor en la estructuración de su discurso para transmitir sus ideas, en la restricción de la memoria semántica para recuperar el léxico solicitado en el tópico conversacional; aumentando el número de pausas, silencios, circunloquios que poco a poco lo van alejando de la sociedad en la que se encuentran.

Todas estas alteraciones afectan al adulto mayor en diferentes dimensiones:

Tanto en la ciencia como en la sociedad han existido algunas dimensiones importantes que se han utilizado para definir la vejez. En particular pueden identificarse tres vertientes más comunes:

1) La biológica: Esquivel, et al. (2009). Afirman que “Incluye una definición de la vejez desde dos dimensiones principalmente: a) la función del patrón de referencia cronológica y,

b) a partir de los cambios morfofuncionales de cuya declinación depende el grado de envejecimiento'' (p,4).

2) La psicológica. Esta incluye también, por lo menos, dos dimensiones más sobresalientes de estudio: primera, la de los cambios en los procesos psicológicos básicos, y el desarrollo que estos presentan, dimensión que podríamos llamar psicobiológica; y, segunda, la que refiere al estudio de la personalidad y sus cambios, que denominamos psicológica estructural. (Esquivel, et al, 2009,p, 4).

3) La social: Esta dimensión parte del estudio de 3 dimensiones: la sociodemográfica, que implica el crecimiento poblacional y sus efectos endógenos y exógenos; la sociopolítica, que implica el nivel de participación y de integración social de los viejos, y; la económica política, que incluye el estudio de los recursos y condiciones socioeconómicas de las personas en la vejez. (Esquivel, et al, 2009, p,4), adicionalmente esta dimensión es relacionada directamente con las relaciones interpersonales que establece en el entorno y su forma de expresar lo que piensa.

Al afectarse el adulto mayor en las diferentes dimensiones, el autoestima disminuye significativamente, puesto que muchos de esos cambios no son aceptados con facilidad, su independencia se reduce, el estilo de vida cambia e integrarse en una sociedad será cada vez más complejo, ya que el adulto mayor pedirá que repitan constantemente, en ocasiones contará la misma historia, realizara circunloquios para responder a una pregunta, se tardará más en procesar la información y comenzará a realizar unas pausas prolongadas, o muletillas mientras encuentran las palabras adecuadas para responder, entre otras actividades que generan apatía de las personas del entorno por evitar conversar debido a las dificultades en la fluencia.

La fluencia verbal (FV) es definida como la capacidad de producir un habla espontáneamente fluida, sin pausas ni fallos en la búsqueda de palabras. A pesar de su aparente simplicidad es una tarea cognitiva compleja que requiere de la intervención de múltiples procesos cognitivos, como son los lingüísticos (denominación, vocabulario y velocidad de producción verbal), los mnésicos (memoria semántica y de trabajo) y los ejecutivos (estrategias de búsqueda, iniciación y supresión de respuestas dadas) (Goñi,et al, 2015, p,1 ).

Es decir, que para la evocación de las emisiones orales fluentes se debe realizar una serie de actividades neuronales que respondan en cuestión de segundos, para este proceso no solo se necesita estar consciente, sino también ser capaz de realizar una recopilación semántica que permita responder con cohesión y coherencia, acompañado de una activación del área de broca que permita la correcta articulación de la palabra que se desee emitir, produciendo una serie de engramas motores conectados entre sí que tienen como fin verbalizar la idea del emisor, en este proceso se necesita la participación del órgano fonatorio, de los músculos orofaciales, el patrón respiratorio establecido correctamente, los resonadores funcionales y tener una postura alineada para que la proyección del sonido sea más eficaz.

Teniendo en cuenta lo anterior, Benedet, 2003 plantea un esquema de fluidez controlada que se divide en:

1. Que active una determinada categoría semántica.
2. Que active ejemplares dentro de ella.
3. Que, a partir de cada ejemplar, active la representación del significado de la palabra en el léxico semántico.
4. Que, a partir de esta representación, active la forma correspondiente de la palabra en el léxico fonológico.
5. Que articule.

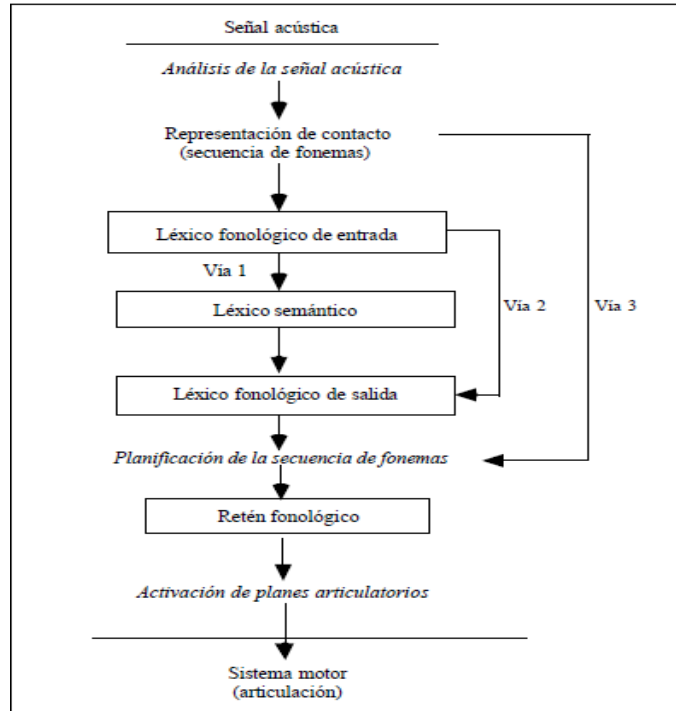


Figura 2 Benedet,2003: Ejecución de la fluidez verbal.

Aunque se ha observado una disminución de la fluidez verbal en el proceso de envejecimiento normal, también se ha reportado que esta función se afecta precozmente en procesos que condicionan deterioro cognitivo, en especial, en enfermedades demenciales.

han reportado en varios estudios que los resultados de la prueba de fluidez verbal semántica pueden verse influidos por variables sociodemográficas como género, edad, escolaridad, ocupación. Esta influencia puede variar de unos estudios a otros, de ahí que la utilización de esta prueba con fines de ayuda diagnóstica o investigación, exija un trabajo previo de normalización en el entorno en que se aplique. (Chávez-Rodríguez et a, 2015, p,1).

El proceso de producción oral de palabras comienza con la activación de un concepto y la selección de los aspectos de ese concepto que queremos transmitir. Estos aspectos del significado, así seleccionados, activarán en el lenguaje semántico, encontrando la representación de un significado de las palabras (p.ej., ‘animal amigo del hombre, que ladra’). Esta representación semántica activará, a su vez, la representación de la forma fonológica de una palabra que corresponda a ese significado (‘perro’, ‘can’, ‘chucho’, etc.), y que se elegirá en función de una serie de variables del contexto verbal y social. La activación de las representaciones fonológicas para la

producción de las palabras incluye, al menos, dos procesos diferentes: la activación del marco de la palabra y la articulación del enunciado. (Horjuelo, et al, 2014,p,3)

Es decir, de la información acerca del número de sílabas de que consta la palabra y de cuál de ellas lleva el acento y la activación de los fonemas correspondientes, que integran sílaba. Una vez activados ambos elementos, se desencadena un proceso de planificación de la secuencia de esos fonemas. Dicha secuencia queda, así, preparada para su articulación. Si alguna de estas funciones se ven alteradas se evidencia presencia de disfluencia, la cual es definida como una alteración de la fluidez normal del habla caracterizada por repeticiones o prolongaciones de sonidos, todo esto puede ser acompañado o no por tensión corporal.

Las repeticiones de sonido Constituye una característica o rasgo común que aparece en los discursos orales, normalmente ante la inmediatez con la cual el hablante ha de emitir su mensaje o por el hecho de no tener aún todos los elementos dispuestos para hacerlo. La selección léxica aún está en proceso o la inclusión de un elemento en la cadena hablada no ha sido aún determinada. Adicionalmente se incrementa el uso de pausas, muletillas, alargamientos y demás estrategias que busca el ser humano mientras el procesamiento neurológico logra evocar una respuesta a los enunciados del emisor.

Estas dificultades se ven en la vejez natural, pero se incrementa en patologías como parkinson, alzheimer, demencia, accidentes cerebrovasculares etc; Martínez et al (2016) afirma que “ El habla del parkinsoniano se caracteriza por tener una sonoridad e intensidad monótonas y pobremente prosódicas, que tienden a desvanecerse al final de la fonación. El habla se produce habitualmente en lentos ataques y pausas prolongadas para respirar entre palabras y sílabas, reduciéndose la fluidez y el ritmo. La articulación está empobrecida, afectando significativamente la inteligibilidad y dificulta la identificación del estado emocional” (p. 2). En cuanto al alzheimer, Martínez et al (2016) afirma que “se caracteriza por una reducida velocidad de elocución y articulación, una baja efectividad del tiempo de fonación, así como en un incremento del número y la proporción de las pausas”. (p.1); así mismo, en la demencia Hernández (2010) afirma que “está compuesta por diversas y múltiples deficiencias cognitivas que incluyen el deterioro de la memoria a corto y largo plazo y, por lo menos, una de las siguientes: afasia, apraxia, agnosia y alteración del funcionamiento ejecutivo” (p.2).

Los accidentes cerebrovasculares es una de la mayor causa de dificultades a nivel neurológico, esta se presenta en muchas ocasiones debido a la edad, el estilo de vida, enfermedades cardiacas, entre otras situaciones; desencadenando afasias que alteran el lenguaje y el habla.

Los adultos mayores necesitan un apoyo emocional que los guíe en esta nueva etapa de la vida y les permita asimilar que su organismo ha cambiado, causando diversas modificaciones en la realización de sus actividades diarias, sin embargo esto no quiere decir que se conviertan en seres humanos sin capacidades, sino que deben modificar sus estrategias para conseguir un fin que involucre el uso de sus estructuras corporales; es entendible que todo esto genere cambios emocionales, quizás su autoestima es baja y se resignan a recibir ayuda de sus familiares, entrando en un proceso de aislamiento generando rupturas en la comunicación.

En ese momento el rol de la familia juega uno de los papeles más importantes, debido a que se convierten en el apoyo fundamental para que los cambios sean mucho más fáciles de llevar y los adultos mayores no se sientan solos.

Por lo anterior, en la medida de lo posible el adulto mayor debe permanecer en el medio físico, familiar y social en el que ha desarrollado su vida; debe ser respetada la forma personal de relación con los lugares, objetos y personas que han configurado su existencia, todo ello favorece su salud mental. Es decir, que no debe ser aislado de su zona de confort, porque se sentirá desprotegido, perderá la confianza en sí mismo y se limitará para expresar sus ideas, entrando en un proceso de represión.

Hay que tener en cuenta que existen dos tipos de apoyos a las personas mayores, uno de tipo formal, generalmente ligado a los estamentos institucionales con objetivos y personal cualificado para llevar a cabo estos mismos, y por otro lado tenemos los denominados apoyos de tipo informal, en el cual caben todas aquellas redes personales y comunitarias que no se estructuran como programas de apoyo.

El apoyo informal, el cual es brindado por los familiares y personas cercanas, ayuda a construir redes sociales para una mejor calidad de vida, no solamente para el mejoramiento de las condiciones objetivas mediante provisión de apoyos materiales o instrumentales, sino que también por el impacto significativo del apoyo que se brinda en el ámbito emocional. Sobre este último aspecto, se considera que las diferentes

percepciones desarrolladas por personas mayores que participan en redes con respecto al desempeño de roles sociales significativos constituyen un elemento clave en su calidad de vida. (Galleguillos, 2015, p, 30).

Una de las grandes consecuencias de esta etapa es la crisis de identidad, esta situación se presenta por varios motivos que causan un conflicto interno en la persona. Algunos de ellos son: incertidumbre del futuro, transformación rápida de sus capacidades físicas e intelectuales y de su modo de vida, deja de saber quién es y para qué sirve, le saltan dos temores, por un lado el temor a perder el control de su vida y por otro lado la incertidumbre nacida de un sentimiento de inutilidad; gran parte de su identidad y del sentido de su vida desaparecen, dejándolo desamparado, pero a lo que más temen, es la llegada a una situación de dependencia debido a la edad avanzada, ya que provoca un fuerte deseo de independencia que actualiza conflictos antiguos y por otra parte hace resurgir conflictos con la familia de origen, pero ahora llevados a otras personas.(Montenegro & Cuellar, 2012, p,27).

Por lo anterior, el adulto mayor enfrenta la realidad del envejecimiento en medio de una sociedad que practica la marginación social, sintiéndose así mismo como alguien que ya no cuenta mucho para los demás, aun en la familia. Por lo tanto, puede sufrir la experiencia de vivir su autoestima en decadencia, que los lleva inclusive a la depresión; todo esto es causado por la falta de adaptación, motivación y refuerzos sociales.

La inclusión/exclusión social de una persona mayor pasa por varios factores que determinan su grado de inclusión o exclusión dentro de la sociedad y en lo referente a este estudio consideraremos Integración Social “como las diferentes relaciones que mantienen diferentes personas mayores con distintos sistemas sociales” (Abuselme, Contreras, Garméndia & Massad 2013).

Estas situaciones generan restricciones en los actos de habla comunicativos, ya sea aspectos psicológicos o por alteraciones en las funciones ejecutivas que restringen el acceso al léxico, comprometiendo la estructuración de los enunciados, de esta situación se desprenden alteraciones en la fluidez, es decir que los adultos mayores olvidan lo que querían decir, desconectan el discurso por falta de palabras y pierden la cohesión del mismo.

Cuando un adulto mayor tiene un constante apoyo familiar, se puede evidenciar que, aunque en algunas ocasiones presente dificultades en el discurso estas pueden ser imprevistas ya que los actos comunicativos son más constantes, por ende, generalmente está buscando léxico en su almacenamiento cerebral que le permita transmitir sus ideas para establecer interacciones comunicativas con las personas de su entorno.

El papel fonoaudiológico en esta área es clave ya que, a través de la evaluación subjetiva, el profesional puede identificar las modificaciones que le ocurren al paciente con respecto a la fluidez semántica y fonológica, evidenciando las dificultades que tiene para hablar de forma fluida, además puede dar recomendaciones a los familiares con respecto a la importancia de establecer actos de habla con el adulto mayor sin importar la repetición de sus ideas, el uso de pausas constantes o demás actos que causan molestias en los familiares.

Hay que tener en cuenta, que una de las fuentes de expresión en los seres humanos más necesaria es la comunicación y así los adultos mayores se tardan mucho más en procesarla, necesitan de ella para compartir sus intenciones, emociones, estados de ánimo y demás.

El acto comunicativo es definido por la ASHA, como “cualquier acto por medio del cual una persona da o recibe de otra persona información sobre las necesidades, deseos, percepciones, conocimiento o estados emocionales; puede ser intencional o no intencional, puede involucrar señales convencionales, adoptar formas lingüísticas o no lingüísticas y puede a través de modos hablados o de otra naturaleza. (Ministerio de educación, cultura y deporte, 2013, p, 402)

Es fundamental reconocer que la comunicación es interacción y es en ella y desde ella como se intercambian conceptos, conocimientos, afectos positivos y negativos, se valora o se irrespeta a los otros, se reconoce al interlocutor o se le ignora y todo ello convierte el espacio compartido en una convivencia armónica posible. Citando a Nietzsche: “El maestro no enseña lo que sabe, sino lo que es” (Ortiz, 2009, p, 24).

Por lo anterior, la comunicación se convierte en una herramienta fundamental en el diario vivir, debido a que es el medio por el cual el ser humano se expresa, se da a entender con los demás y también amplía su círculo social según sus capacidades para persuadir fácilmente a los demás empleando canales comunicativos verbales o no verbales.

Si la comunicación tiene como encargo fundamental la transformación y el desarrollo permanente de las dimensiones de la existencia humana, para contribuir en una mejora sustancial de las condiciones de vida del individuo para que este alcance la satisfacción de sus necesidades y el logro de sus objetivos, entonces, con sano criterio se afirma que la comunicación se constituye en una importante esfera del desarrollo humano, convirtiéndose así, en la piedra angular para el desarrollo social de las comunidades. (Bernal, Pereira & Rodríguez, 2018, p 22)

Las características del discurso del adulto mayor se centran en dificultades como tendencia a la digresión, al manejo de presuposiciones, errores en el mantenimiento de los referentes y una menor complejidad en la estructura sintáctica de los enunciados. En otras capacidades cognitivas se presenta bajo rendimiento en la memoria operativa, dificultad en inhibir información innecesaria (Wittig, 2004,p, 4).

Así mismo se evidencian según Barros, et al.(2014)''afecciones físicas en los ojos, oídos, nariz, labios, cavidad bucal entre otros que conllevan a afecciones sensoriales, del aprendizaje de nueva situaciones, en la memoria operativa''.( p,4).

Esto se da debido a que ocurre el envejecimiento comunicativo, el cual es definido como un fenómeno, asociado a la edad que varía de un individuo a otro y está relacionado con dos aspectos esenciales: Cambios anatomofisiológicos cognitivos, de lenguaje, voz, habla y audición, Cambios en los macro contextos (representaciones sociales establecidas por una comunidad acerca de la comunicación de la persona mayor) o micro contextos (patrones comunicativos establecidos al interior de la familia asociados con percepciones y representaciones). (Rincón, et al, 2009, p, 27)

Existen diversas barreras que generan dificultades comunicativas; las barreras intervienen en el proceso de comunicación y lo afectan profundamente, de modo que el mensaje recibido es muy diferente del que fue enviado''. Una de estas barreras son:

-Fisiológicas y físicas: Son aquellas que impiden una adecuada comunicación al deformarse el mensaje, ya sea por defectos o por deficiencias de cualquiera de los órganos de los sentidos o de los elementos físicos presentes en el proceso de comunicación. Sociológicas: Son aquellas generadas por la falta de interés para comunicarse y los prejuicios, entendidos como la predisposición de las personas a un paradigma social o ante una persona en particular. (Hernández, 2017, p,8-11).

-Personales: Son las barreras que ponen tanto el emisor como el receptor. Están relacionadas con aspectos psicológicos del individuo, relacionadas con las actitudes, sus percepciones y su estado de ánimo.

-Sociales y culturales: Se presentan cuando a una misma palabra se le dan diferentes significados, de acuerdo con los diferentes contextos en que se desenvuelven las personas o cuando se emite un mensaje no confirmado y pasa de una persona a otra, generando todo tipo de rumores . (Hernández, 2017, p,8-11).

-Otras barreras: Dentro de ellas podemos considerar la Filtración como la manipulación que hace el emisor de la información para que sea entendida por el receptor. La Percepción selectiva, cuando el receptor no ve la realidad sino lo que se acomode a sus propias experiencias por eso, es importante tener en cuenta que todos los receptores comprenden la información de manera diferente. Las Emociones, se refieren al estado de ánimo en el cual se encuentran tanto receptor como emisor, lo cual decidirá en la interpretación de la información. Las emociones extremas como alegría o tristeza obstaculizan una buena comunicación. Y en el lenguaje, las palabras tienen diferentes significados para cada receptor de acuerdo con la edad, el nivel académico de las personas y el sistema cultural, entre otros. (Ortiz, 2009, p, 16)

En consecuencia, el fonoaudiólogo debe conocer cada uno de los cambios que se presentan en la comunicación y así disminuir la incidencia de los mismo; teniendo en cuenta que es este el profesional encargado de tratar la comunicación humana y sus alteraciones; por esta razón es el encargado de promover una vejez productiva donde existan diversas estrategias comunicativas que den paso al establecimiento de los actos de habla y los adultos mayores se sientan a gusto en una conversación con las personas de su círculo social.

Desde el área fonoaudiológica se pueden plantear una serie de recomendaciones a los familiares y cuidadores, debido a que los adultos mayores necesitan mucho más tiempo del esperado para responder a una pregunta, completar una idea o transmitir un mensaje debido a los cambios que está vivenciando, por esta razón la persona que desee interactuar con el adulto mayor debe realizar unas modificaciones tanto en las características acusticoperceptuales de la voz, como en los aspectos suprasegmentales y en el lenguaje en general, con el fin de que el adulto mayor se sienta cómodo y no pase por periodos de

frustración durante la conversación. Para esto se recomienda escuchar las historias que quieran compartir, sus ideas o sus opiniones sin interrumpirlos ni presionarlos para que lo hagan con mayor velocidad.

Además, al momento de realizar preguntas, la estructuración morfosintáctica de las oraciones debe ser corta, para que los adultos mayores puedan emplear su memoria operativa y contestar correctamente sin necesidad de pedir que repitan los enunciados; esto disminuye la confusión para responder y permite que pueda ingresar de forma automática al léxico almacenado para dar una estructura a la respuesta, generando fluidez en sus enunciados, confianza en el acto comunicativo y ganas de seguir en él, ya sea con el mismo tópico o iniciando uno nuevo ligado al contexto; algo para aclarar es que no se debe simplificar las cosas pensando que el adulto mayor no entiende; ya que aunque el presente algunas dificultades en las funciones ejecutivas no significa que el conocimiento obtenido durante toda su trayectoria de vida se elimine al límite de no comprender lo que se le quiere transmitir; es decir, aunque ellos tarden un poco en contestar al acto de habla no significa que hay que tratarlos como niños.

Así mismo, la conversación debe ser estructurada en un lenguaje adulto, donde él pueda expresarse libremente y disfrutar del acto comunicativo.

Las personas que establezcan un acto comunicativo con el adulto mayor debe tener en cuenta que la comunicación no verbal la cual puede definirse como “una forma de interacción silenciosa, espontánea, sincera y sin rodeos. Muestra la verdad de las palabras pronunciadas al ser todos nuestros gestos un reflejo de nuestras reacciones que componen nuestra actitud mediante el envío de mensajes corporales continuos. De esta manera, nuestro lenguaje corporal desvela con transparencia nuestras verdaderas pulsiones, emociones y sentimientos”. (Corrales, 2011, p, 3).

Tiene diversas formas de expresarse, ya que es vista en los gestos, en el contacto visual, la aproximación del cuerpo, el uso de las manos y demás elementos que delatan la comodidad o la incomodidad en un acto comunicativo; estas expresiones siempre acompañan al lenguaje verbal; dando mayor empoderamiento del lenguaje al momento de transmitir sus ideas; este lenguaje es comprendido de forma inferencial por los interlocutores, de la forma que sea persuadido así mismo generará una respuesta positiva o negativa en el diálogo, por esta razón, se debe tener control de las expresiones para que el

interlocutor esté en disposición para seguir con el acto comunicativo sin sentir expresiones orales negativas. Esto permite que la gramática del discurso se encuentre mucho más ordenada y pueda culminar la transmisión de las ideas de forma efectiva.

Si el adulto mayor logra persuadir comportamientos de comunicación no verbal inadecuados, como el aburrimiento, la inatención, entre otros, el acto de habla romperá su transmisión y el adulto mayor sentirá que la persona no está en disposición para escucharle. Por otro lado, si se establece un comportamiento de comunicación no verbal adecuado y la persona responde con entusiasmo, realiza preguntas frecuentes, fija su mirada, escucha con atención y demás, el adulto mayor se esforzará por mantener el acto comunicativo e irá desprendiendo varios tópicos conversacionales para mantener conectado a su interlocutor y así mismo poder contar sus vivencias.

Si el acto comunicativo se ve alterado en el adulto mayor, tiene altas probabilidades que sea por fallas en la fluidez verbal, ya que se altera la capacidad de producir un habla espontánea para dar respuesta al interlocutor inmediatamente, y los mecanismos de acceso al léxico se tornan más lentos para la búsqueda, causando bloqueos que retrasan las respuestas verbales, ya que debido al deterioro generado por el envejecimiento las capacidades cognitivas tales como la atención focalizada y sostenida, la velocidad del procesamiento, entre otros procesos empleados para la fluidez han perdido un porcentaje de su funcionamiento

Por esta razón, muchas veces los adultos mayores no logran ser concretos, realizan circunloquios, parafasias, emplean el uso de muletillas, pausas, repeticiones, alargamientos y demás elementos lingüísticos que les permiten hacer tiempo mientras logran realizar el proceso semántico y fonológico correcto para transmitir sus ideas.

La fluencia verbal no solo se altera en personas con un envejecimiento normal, sino que aparece alterada en múltiples procesos patológicos, tales como las demencias degenerativas (demencia tipo Alzheimer o demencia frontotemporal). Las lesiones frontales (sobre todo izquierdas o bilaterales) y en las enfermedades psiquiátricas como la esquizofrenia y la depresión. Los pacientes con lateralización predominante al lado derecho con lesión de hemisferio derecho no muestran deterioro en este test. La importancia que se le asigna a la fluencia verbal como prueba en la detección de demencias, se debe a la sencillez y rapidez

de administración, lo cual lleva a que se incluya como parte habitual de la evaluación neuropsicológica. (Benedet et al., 2003).

## **Marco ético y legal**

### **Marco ético**

#### **Marco ético internacional**

##### *Declaración de Helsinki*

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una

propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo no debe ser aplicado sin considerar todos los otros párrafos pertinentes.

2. Aunque la Declaración está destinada principalmente a los médicos, la AMM insta a otros participantes en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.

3. El deber del médico es promover y velar por la salud de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

4. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

5. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos. Las poblaciones que están subrepresentadas en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación. (Valdespino Gómez & García García, 2001)

- 11. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

- 14. El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos debe describirse claramente en un protocolo de investigación. Este debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación. El protocolo debe describir los arreglos para el acceso después del ensayo a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o el acceso a otra atención o beneficios apropiadas.
- 20. Los médicos no deben participar en estudios de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender inmediatamente el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.
- 22. La participación de personas competentes en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona competente debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.
- 23. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social
- 25. Para la investigación médica en que se utilice material o datos humanos identificables, el médico debe pedir normalmente el consentimiento para la recolección, análisis, almacenamiento y reutilización. Podrá haber situaciones en las que será imposible o impracticable obtener el consentimiento para dicha investigación o podría ser una amenaza para su validez. En esta situación, la investigación sólo puede ser realizada después de ser considerada y aprobada por un comité de ética de investigación. (Valdespino Gómez & García García, 2001)-

## **Marco ético nacional**

RESOLUCIÓN NÚMERO 8430 DE 1993

(Octubre 4)

Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

EL MINISTRO DE SALUD

En ejercicio de sus atribuciones legales en especial las conferidas por el Decreto 2164 de 1992 y la Ley 10 de 199

CONSIDERANDO : Que el artículo 8o de la Ley 10 de 1990, por la cual se organiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones, determina que corresponde al Ministerio de Salud formular las políticas y dictar todas las normas científico-administrativas, de obligatorio cumplimiento por las entidades que integran el Sistema, - Que el artículo 2o del Decreto 2164 de 1992, por el cual se reestructura el Ministerio de Salud y se determinan las funciones de sus dependencias, establece que éste formulará las normas científicas y administrativas pertinentes que orienten los recursos y acciones del Sistema.

ARTICULO 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

ARTICULO 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- a. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- c. Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- d. Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.

- e. Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- f. Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- g. Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.

ARTICULO 8. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTICULO 9. Se considera como riesgo de la investigación la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

ARTICULO 15. El Consentimiento Informado deberá presentar la siguiente, información, la cual será explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación o, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla.

- a. La justificación y los objetivos de la investigación.
- b. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.
- c. Las molestias o los riesgos esperados.
- d. Los beneficios que puedan obtenerse.
- e. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- f. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.
- g. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

- h. La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- i. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.
- j. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución responsable de la investigación, en el caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
- k. En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

ARTICULO 20. Las investigaciones experimentales en comunidades solo podrán ser realizadas por establecimientos que cuenten con Comités de Ética en Investigación y la autorización previa de este Ministerio para llevarla a cabo, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otras dependencias del Estado.

ARTICULO 21. En todas las investigaciones en comunidad, los diseños de investigación deberán ofrecer las medidas prácticas de protección de los individuos y asegurar la obtención de resultados válidos acordes con los lineamientos establecidos para el desarrollo de dichos modelos.(Ministerio de Salud, 1993)

### **Consideraciones bioéticas:**

#### **Principios bioéticos**

- **Autonomía:** Es la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que pueda tomar. Todos los adultos mayores que participen de la investigación tomarán la decisión si desean participar o no.
- **Beneficencia:** Se beneficiará la población que participe en ella debido a que se reconocerán los cambios que ocurren en la fluidez con el fin de establecer recomendaciones encaminadas a un trabajo terapéutico que mejore o mantenga las habilidades que tenga el paciente para establecer un acto de habla sin sentirse frustrado.
- **No maleficencia:** las personas que participen de la investigación no correrán ningún riesgo, ya que se emplearán los elementos de bioseguridad y se respetaran los derechos de cada una de las personas que participan.

- Justicia: se respetarán todas las decisiones de los pacientes y se tratarán siempre en igual de condiciones.

### **Marco legal**

**Ley 376 de 1997** (julio 4) Diario No. 43.079, de 9 de julio de 1997

Por la cual se reglamenta la profesión de Fonoaudiología y se dictan normas para su ejercicio en Colombia.

#### **EL CONGRESO DE COLOMBIA**

**ARTICULO 1o. DEFINICION.** Para todos los efectos legales, se entiende por Fonoaudiología, la profesión autónoma e independiente de nivel superior universitario con carácter científico. Sus miembros se interesan por, cultivar el intelecto, ejercer la academia y prestar los servicios relacionados con su objeto de estudio. Los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones.

**ARTICULO 2o. AREAS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL.** El profesional en Fonoaudiología desarrolla los programas fonoaudiológicos en investigación, docencia, administración, asistencia y asesoría en las siguientes áreas de desempeño profesional, lenguaje, habla y audición.

**ARTICULO 3o. CAMPOS GENERALES DE TRABAJO.** El ejercicio de la profesión en Fonoaudiología, va encaminado a la realización de toda actividad profesional dentro de los siguientes campos generales de trabajo y/o de servicio así:

- a) Diseño, ejecución y dirección de investigación científica;
- b) Participación y/o dirección de investigación interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria destinada a esclarecer nuevos hechos y principios que contribuyan al crecimiento del conocimiento y la comprensión de su objeto de estudio desde la perspectiva de las ciencias naturales y sociales;
- c) Docencia en facultades y programas de Fonoaudiología, y en programas afines;
- d) Administración y dirección de programas académicos para la formación de profesionales en Fonoaudiología u otros;
- e) Gerencia de servicios fonoaudiológicos en los sectores de la salud, educación, trabajo, comunicaciones, bienestar y comunidad;

- f) Diseño, ejecución, dirección y control de programas fonoaudiológicos de prevención, promoción, diagnóstico, intervención, rehabilitación, asesoría y consultoría dirigidos a individuos, grupos y poblaciones con y sin desórdenes de comunicación;
- g) Asesoría en diseño y ejecución y dirección en los campos y áreas donde requerido y/o conveniente el beneficio social;
- h) Diseño, ejecución y dirección de programas de capacitación y educación no formal en el área;
- i) Toda actividad profesional que se derive de las anteriores y que tengan relación con el campo de competencia de la Fonoaudiología. (Congreso de la República de Colombia, 1997)

### **Ley 1251 de 2008**

#### TITULO I.

#### DISPOSICIONES PRELIMINARES.

ARTÍCULO 1o. OBJETO. La presente ley tiene como objeto proteger, promover, restablecer y defender los derechos de los adultos mayores, orientar políticas que tengan en cuenta el proceso de envejecimiento, planes y programas por parte del Estado, la sociedad civil y la familia y regular el funcionamiento de las instituciones que prestan servicios de atención y desarrollo integral de las personas en su vejez, de conformidad con el artículo 46 de la Constitución Nacional, la Declaración de los Derechos Humanos de 1948, Plan de Viena de 1982, Deberes del Hombre de 1948, la Asamblea Mundial de Madrid y los diversos Tratados y Convenios Internacionales suscritos por Colombia.

ARTÍCULO 2o. FINES DE LA LEY. La presente ley tiene como finalidad lograr que los adultos mayores sean partícipes en el desarrollo de la sociedad, teniendo en cuenta sus experiencias de vida, mediante la promoción, respeto, restablecimiento, asistencia y ejercicio de sus derechos.

ARTÍCULO 3o. DEFINICIONES. Para la interpretación y aplicación de la presente ley, téngase en cuenta las siguientes definiciones:

Acción Social integral. Conjunto de acciones que buscan mejorar y modificar las circunstancias de carácter social que impidan al adulto mayor su desarrollo integral, protección física, mental y social hasta lograr la incorporación a una vida plena y

productiva de las personas que se hallan en estado de necesidad, desprotección o desventaja física o mental. Vejez. Ciclo vital de la persona con ciertas características propias que se produce por el paso del tiempo en el individuo.

Adulto mayor. Es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más.

Geriatría. Rama de la medicina que se encarga del estudio terapéutico, clínico, social y preventivo de la salud y de la enfermedad de los ancianos.

**ARTÍCULO 11. PROTECCIÓN Y CUIDADO ESPECIAL.** Para efectos de la presente ley, se consideran grupos que merecen especial protección y cuidado a los adultos mayores:

a) Indígenas: Se incluirán medidas y acciones que no solo garanticen una vida digna para las personas indígenas mayores, sino que promuevan la plena participación de esta población en el desarrollo nacional y social, su integración a la vida activa y comunitaria, vivienda, seguridad alimentaria y bienestar social con pleno respeto y apoyo a su identidad cultural;

b) Mujeres: Se incluirán medidas y acciones destinadas a atender las necesidades y demandas de las mujeres adultas mayores para lograr su desarrollo integral; promoverá condiciones de equidad y género respecto al hombre, así como para erradicar y sancionar todo tipo de violencias, abusos y discriminación individual y colectiva contra las mujeres en esta etapa de la vida;

c) Discapacitados: Se considerarán medidas especiales para incorporar a la población mayor con discapacidad en prevención, atención y promoción en la salud y bienestar integral teniendo en cuenta el Plan Nacional de Discapacidad;

d) Población desplazada: Se determinarán acciones especiales para los adultos mayores en condición de desplazamiento

## Metodología

**Tipo y diseño de investigación:** En esta investigación es de tipo cuantitativo trasversal ya que su principal objetivo es la medición y el cálculo, en general busca medir variables con referencia a magnitudes mediante herramientas estadísticas para obtener los resultados, además el diseño será descriptivo puesto que se representará por medio de palabras las características sociodemográficas, el estado de los órganos fonoarticuladores y las características de la fluidez verbal que se evaluarán en el adulto mayor.

**Población y muestra:** La población universo se identifica como los adultos mayores con y sin alteraciones neurológicas del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel de Cali.

Población: la población que se tendrá en cuenta para realizar la investigación serán 314 adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel.

**Muestra:** se tendrán en cuenta 80 adultos mayores del Hospital geriátrico y ancianato San Miguel de la ciudad de Cali. La cual es una muestra no probabilística intencional.

### Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores en un rango de edad de 60 a 100 años que se encuentren en el Hospital geriátrico y ancianato San Miguel de la ciudad de Cali.
- Adultos mayores con o sin patologías neurológicas
- Adultos mayores que firmen el consentimiento y/o asentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Adultos mayores que no asistan el día de la evaluación
- Adultos mayores que se retiren durante la investigación
- Adultos mayores que se enfermen durante la investigación

## **Variables**

Las variables empleadas en esta investigación primeramente son las independientes donde se tendrá en cuenta indicadores como: sexo, edad, etnia, nivel de escolaridad y ultimo empleo; además se aplicarán variables dependientes: respiración: tipo y modo , fluidez verbal fonológica: palabras por /f/ /a/ /s/ y fluidez semántica: categoría de elementos de la cocina, animales y países.

**VARIABLES INDEPENDIENTES**

<b>VARIABLE</b>	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>VALORACIÓN VARIABLE</b>	<b>VALORES POSIBLES</b>	<b>METODO DE RECOLECCIÓN</b>
<b>CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</b>	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativo	Nominal- Politómica	60-70 71-80 81-90 91-100	Anamnesis
	Etnia		Cualitativo	Nominal- Politómica	Mestizo Afro descendiente Blanco Mulato	Anamnesis
	Sexo	Es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que	Cualitativo	Nominal- Dicotómica	Masculino Femenino	Anamnesis

		definen a los seres humanos.				
	Nivel educativo	Es el nivel de educación más alto que una persona ha realizado.	Cualitativo	Ordinal- Politológica	Primaria Bachillerato Ed. Técnica Ed. Tecnológica Pre grado Post grado	Anamnesis
	Último empleo	Es el oficio o profesión a la que se dedica una persona	Cualitativa	Nominal- Politológica		Anamnesis

**Variables dependientes**

<b>RESPIRACIÓN</b>	Tipo	Dentro de los diferentes tipos respiratorios existentes el más utilizado tanto para el habla como para el canto es el costo diafragmático al tomar el aire se produce una expansión de costillas lateral y dorsal, generándose también la expansión frontal del abdomen. Esta forma de respirar facilita el aprendizaje del sostén diafragmático (apoyo), permite la salida dosificada del aire, la regulación de la intensidad, el tono y la duración de la emisión	Cualitativa	Nominal- Politomica	Costal superior Costal medio Costo diafragmático	Evaluación
	Modo	El modo respiratorio indica la vía mediante la cual se produce la entrada de aire al organismo durante la inspiración. A partir de la mecánica empleada encontramos tres vías; por la nariz exclusivamente (respiración nasal), solo por la boca (respiración bucal y por ambas vías (modo respiratorio mixto )	Cualitativa	Nominal – Politomica	Nasal Oral Mixta Traqueotomía	Evaluación

<b>VARIABLE</b>	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>VALORACIÓN VARIABLE</b>	<b>VALORES POSIBLES</b>	<b>MÉTODO DE RECOLECCIÓN</b>
<b>POSTURA</b>	Cabeza	Es el segmento superior del cuerpo humano, unida al tronco por el cuello. Contiene las distintas partes del encéfalo, la hipófisis y la mayoría de los órganos sensoriales.	Cualitativa	Nominal-Politómica	En línea media Adelantada Inclinada Extensión Flexión	Evaluación
	Cinturón escapular	Es el segmento proximal del miembro superior. Se extiende desde la base del cuello hasta el borde inferior del músculo pectoral mayor. Se encuentra conformado por la escápula y la clavícula	Cualitativa	Nominal-Politómica	En línea media Adelantado Elevado Aducción Abducción	Evaluación

	Hombros	Es parte del esqueleto apendicular, y está formada por un par de huesos coxales unidos entre sí anteriormente. sirve de soporte a los órganos viscerales de la pelvis.	Cualitativa	Nominal-Politémica	En línea media Adelantado Elevado Retroversión Anteroversión	Evaluación
--	---------	--	-------------	--------------------	---	------------

VARIABLE	VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	VALORACIÓN VARIABLE	VALORES POSIBLES	MÉTODO DE RECOLECCIÓN
<b>Fluidez verbal</b>	<b>FLUIDEZ SEMÁNTICA:</b> Utiliza estrategias de evocación que toman como parámetro de búsqueda el significado de las palabras que están dentro de una categoría semántica					
	CATEGORIAS	Se denomina categoría, a una clase, un tipo, una condición o una división de algo.	Cuantitativa	Discreta- polinómica	De 1 a 50 palabras por cada categoría: cocina- animales- países	Test de fluidez
	<b>FLUIDEZ FONOLÓGICA:</b> Requiere de un procesamiento mental rápido de búsqueda y evocación de información. Está basada en claves fonológicas					
	FONEMAS	Unidad fonológica mínima que resulta de la abstracción o descripción teórica de los sonidos de la lengua.	Cuantitativa	Discreta- polinómica	de 1 a 50 Palabras ( que inicien con los fonemas: /f/ /a/ /s/	Test de fluidez

<b>VARIABLE</b>	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>VALORACIÓN VARIABLE</b>	<b>VALORES POSIBLES</b>	<b>MÉTODO DE RECOLECCIÓN</b>
<b>Errores durante la prueba</b>	Repeticiones	volver a hacer o decir lo que ya se había hecho o dicho	Cuantitativa	Discreta-polinómica	Número entero de las repeticiones que diga el paciente de las palabras por /f/ /a/ o /s/	Test de fluidez
	Intrusiones	Acción de introducirse de forma indebida algo que no pertenece al contexto, ejemplo: decir palabras que no pertenezcan al fonema que está siendo evaluado.	Cuantitativa	Discreta-polinómica	Número entero de las intrusiones que diga el paciente durante la evaluación de las palabras por /f/ /a/ /s/	Test de fluidez

Nombres propios	son sustantivos que se usan para designar a personas, lugares, eventos, empresas o cosas con un nombre singular.	Cuantitativa	Discreta- polinómica	Número entero de los nombres propios que diga el paciente por los fonemas /f/ /a/ /s/	Test de fluidez
Plurales	En lingüística, el plural es una de las posibles realizaciones del número gramatical que se contrapone, según cada lengua, al singular y a otras variantes del número gramatical (como el dual o el trial).	Cuantitativa	Discreta- polinómica	Número entero de las palabras en plural que diga el paciente por los fonemas /f/ /a/ /s/	Test de fluidez
Perseveraciones	Tendencia a mantener y a repetir el mismo tipo de respuesta ante preguntas, situaciones o estímulos diferentes.	Cuantitativa	Discreta- polinómica	Número entero de las perseveraciones que diga el paciente de las palabras por /f/ /a/ o /s/	Test de fluidez



## Proceso investigativo

- ✓ **Fase 1:** Se realizará el planteamiento de la idea, se buscará información bibliográfica del tema y se dará inicio a la realización del proyecto formal que sustente el objetivo, la estrategia para desarrollarlo y los resultados que este genera tanto a la persona que investiga como a los participantes.
- ✓ **Fase 2:** Se dará paso a la presentación y socialización del proyecto al comité técnico de investigación de la USC, debido a que no requiere pasar por el comité de ética ya que tiene la aprobación por ser parte del proyecto titulado "Caracterización de la ingesta de alimentos y el habla en el adulto mayor con y sin alteración neurológica"
- ✓ **Fase 3:** Al tener la aprobación, se realiza diligenciamiento de permisos, consentimientos y demás documentos legales que se deben presentar a la institución para llevar a cabo el proyecto investigativo. Se procede a realizar el trabajo de campo, para esto se emplea un formato de anamnesis, una evaluación de la postura, respiración, los órganos fonarticuladores y la prueba de fluidez verbal. Esta información será registrada en una base de datos en excel para la esquematización de esta información contribuyendo a la eficacia y veracidad de esta.
- ✓ **Fase 4:** Ejecutar un informe detallado de la información que arroje la investigación, lo cual debe dar respuesta a los objetivos específicos planteados y debe tener sus respectivas recomendaciones, adicionalmente se realizará la sustentación de trabajo de grado y posteriormente se entregará informe a la institución junto con las recomendaciones que estén en pro del bienestar de esta población en relación con las características investigativas.
- ✓ **Proceso evaluativo:** Lo que se realizará con cada paciente se explicará en el siguiente paso a paso:
  1. Diligenciamiento de consentimiento informado o asentimiento informado
  2. Revisión de historia clínica para identificar las variables sociodemográficas, y posibles antecedentes en el sistema nervioso.

3. Diligenciamiento de formato de evaluación en donde se encuentran componentes como: órganos fonoarticuladores, los cuales serán evaluados por estudiantes de odontología y evaluación de postura, respiración.
4. Aplicación del test de fluidez verbal.

**Instrumentos:** Los instrumentos a tener en cuenta será el diligenciamiento de rejilla de anamnesis para identificar datos sociodemográficos y alteración en el sistema nervioso (identificar patologías neurológicas), la evaluación de postura, respiración y el test de fluidez verbal.

Anexo 1. Carta de autorización para realizar trabajo de campo expedida por la USC

Anexo 2. Carta de autorización del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel

Anexo 3. Anamnesis

Anexo 4. Formato de evaluación de postura y respiración

Anexo 5. Test de fluidez verbal “ FAS Word Fluency (o Controlled Oral Word Association-COWA) (Guilford, 1967; Guilford & Guilford, 1980; Spreen & Strauss, 1998)” , y adicionalmente se tomán aspectos del test “ ADDENBROOKE’S COGNITIVE EXAMINATION III (ACE-III’)

Anexo 6. Consentimiento y/o asentimiento informado

**Cronograma:**

<b>CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES</b>											
<b>Fases</b>	<b>Año 2018</b>								<b>Año 2019</b>		
	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Agos</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>
<p><b>Fase I:</b> Se realizará el planteamiento de la idea, se buscará información bibliográfica del tema y se dará inicio a la realización del proyecto formal que sustente el objetivo, la estrategia para desarrollarlo y los resultados que este genera tanto a la persona que investiga como a los participantes.</p>											
<p><b>Fase II:</b> Se dará paso a la presentación y socialización del proyecto al comité técnico de investigación de la USC, debido a que no requiere pasar por el comité de ética ya que tiene la aprobación por ser parte del proyecto titulado "Caracterización de la ingesta de alimentos y el habla en el adulto mayor con y sin alteración neurológica"</p>											

<p><b>Fase III:</b> Al tener la aprobación, se realiza el diligenciamiento de permisos, consentimientos y demás documentos legales que se deben presentar a la institución para llevar a cabo el proyecto investigativo. Se procede a realizar el trabajo de campo, para esto se emplea un formato de anamnesis, una evaluación de postura, respiración, órganos fonoarticuladores y la prueba de fluidez verbal. Esta información será registrada en una base de datos en Excel para la esquematización de esta información contribuyendo a la eficacia y veracidad de esta.</p>											
<p><b>Fase IV:</b> Ejecutar un informe detallado de la información que arroje la investigación, lo cual debe dar respuesta a los objetivos específicos planteados y debe tener sus respectivas recomendaciones, adicionalmente se realizará la sustentación de trabajo de grado y posteriormente se entregará informe a la institución junto con las recomendaciones que estén en pro del bienestar de esta población en relación con las características investigativas.</p>											

**Presupuesto:**

<b>RUBROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Papel	1.566	\$156.600
Guantes	5 cajas x100 unidades	\$123.460
Tapabocas	1 cajas x50 unidades	\$14.450
Baja lenguas	1 caja x 500 unidades	\$34.950
Salidas de Campo	15 salidas x 1 persona	\$60.000
Equipos y Software	1 base de datos	\$100.000
TOTAL		488.860

## Resultados

Con base en la metodología, la muestra se seleccionó inicialmente seleccionando tres de los pabellones del Hospital geriátrico y Ancianato san miguel, estos pabellones fueron: Santa Luisa, San José y San Camilo; seguidamente se realizó una revisión del Kardex para identificar la población acta para la prueba, donde se logró reunir un total de 80 adultos mayores institucionalizados en el Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel E.S.E, que dieron cumplimiento a los criterios de inclusión para el desarrollo del estudio, a quienes se les proporcionó la información detallada por medio de consentimiento informado.

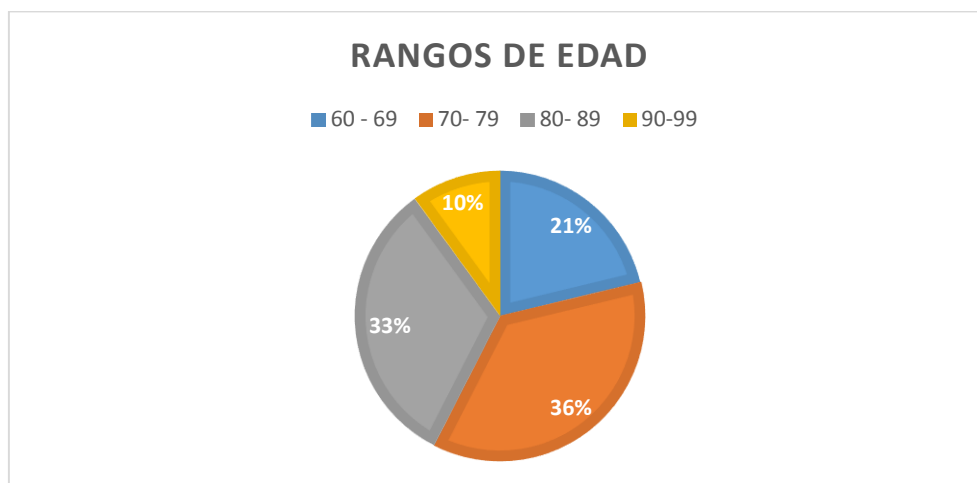
Este estudio descriptivo con diseño transversal permitió caracterizar la fluidez verbal de los adultos mayores desde los 60 años con o sin alteración neurológica.

### Análisis sociodemográfico

**Tabla N·1 Edad de los adultos mayores institucionalizados del Hospital Geriátrico y Ancianato san Miguel que participaron**

<b>RANGO DE EDADES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
60 – 69	17	21%
70- 79	29	36%
80- 89	26	33%
90-99	8	10%
<b>TOTAL</b>	80	100%

**Gráfica N·1 Edad de los adultos mayores institucionalizados del Hospital Geriátrico y Ancianato san Miguel que participaron**

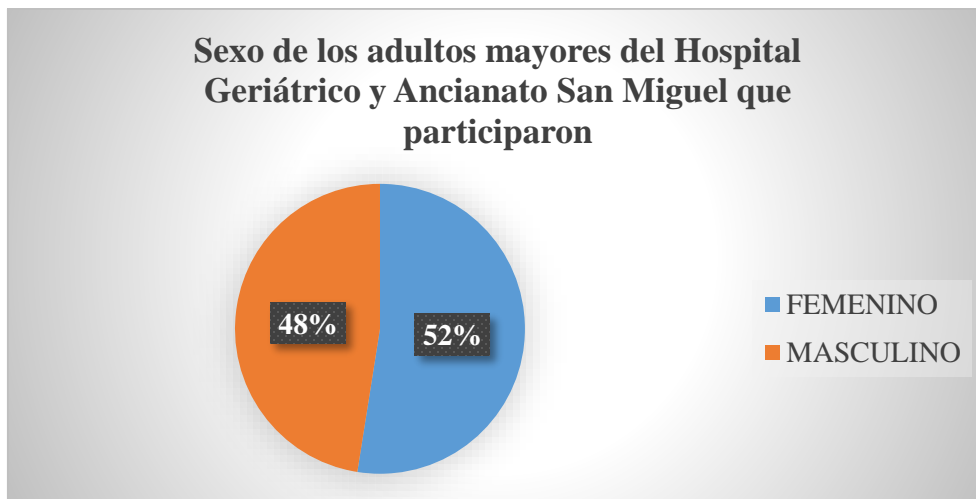


Con relación a la gráfica de edad, se evidencia que 29 personas se encuentran en un rango de edad de 70-79 años, correspondiente al 36%, 26 personas se encuentran en un rango de 80-89 años, correspondiente al 33%, 17 personas se encuentran en un rango de edad de 60-69 años, correspondiente al 21 % y 8 personas se encuentran en un rango de edad de 90-9 años correspondiente al 10%

**Tabla N·2 Sexo de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

SEXO DE LOS ADULTOS MAYORES DEL HOSPITAL GERIATICO Y ANCIANATO SAN MIGUEL QUE PARTICIPARON	CANTIDAD	PORCENTAJE
Femenino	42	52%
Masculino	38	48%
<b>TOTAL</b>	80	100%

**Gráfica N° 2 Sexo de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

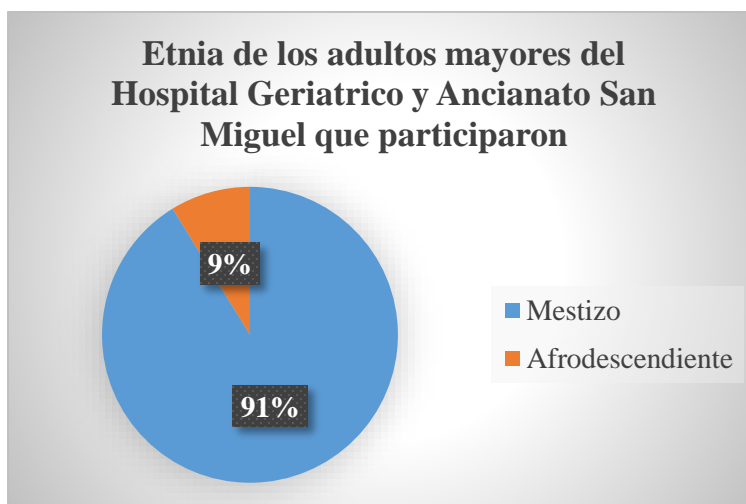


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 42 personas pertenecen al sexo femenino, correspondientes al 52% y 38 personas pertenecen al sexo masculino, correspondientes al 48%.

**Tabla N° 3 Etnia de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

ETNIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Mestizo	73	91%
Afro descendiente	7	9%
Total	80	100%

**Gráfica N° 3 Etnia de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

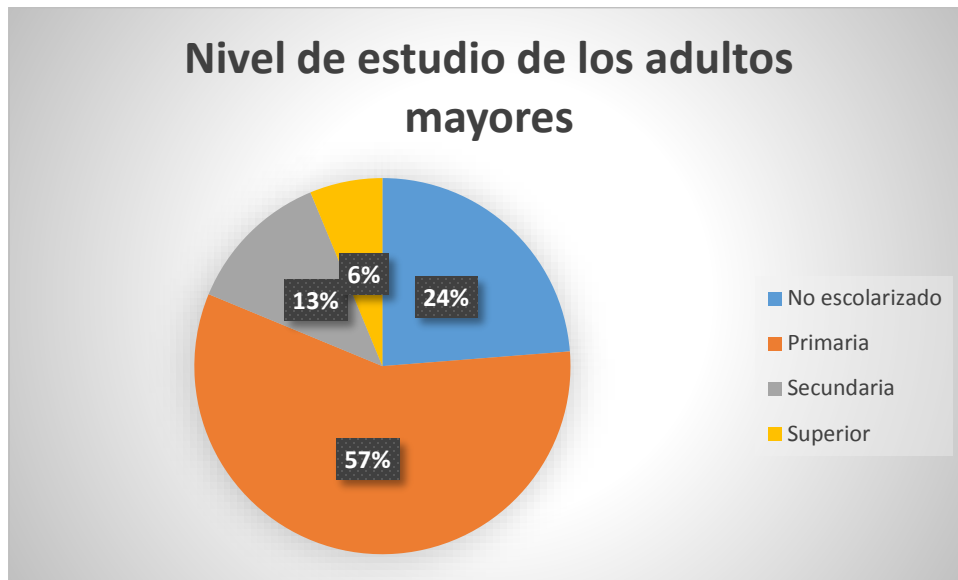


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 73 personas son mestizos, correspondiente al 91% y 7 personas son afrodescendientes, correspondientes al 9%.

**Tabla N° 4 Nivel de estudio de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

Nivel de estudio	Cantidad	Porcentaje
No escolarizado	19	24%
Primaria	46	57%
Secundaria	10	12%
Superior	5	7%
Total	80	100%

**Gráfica N° 4 Nivel de estudio de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

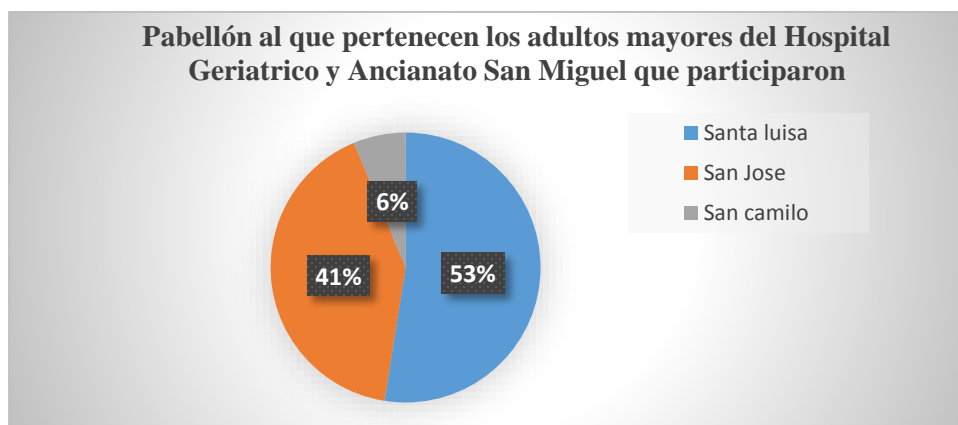


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 46 personas realizaron primaria, correspondiente al 57%, 19 personas no fueron escolarizadas, correspondiente al 24%, 10 personas realizaron algún grado de secundaria, correspondiente al 12%, 5 personas realizaron estudios superiores, correspondiente al 7%

**Tabla N° 5 Clasificación de los pabellones a donde pertenecen los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

PABELLÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Santa luisa	42	53%
San José	33	41%
San camilo	5	6%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

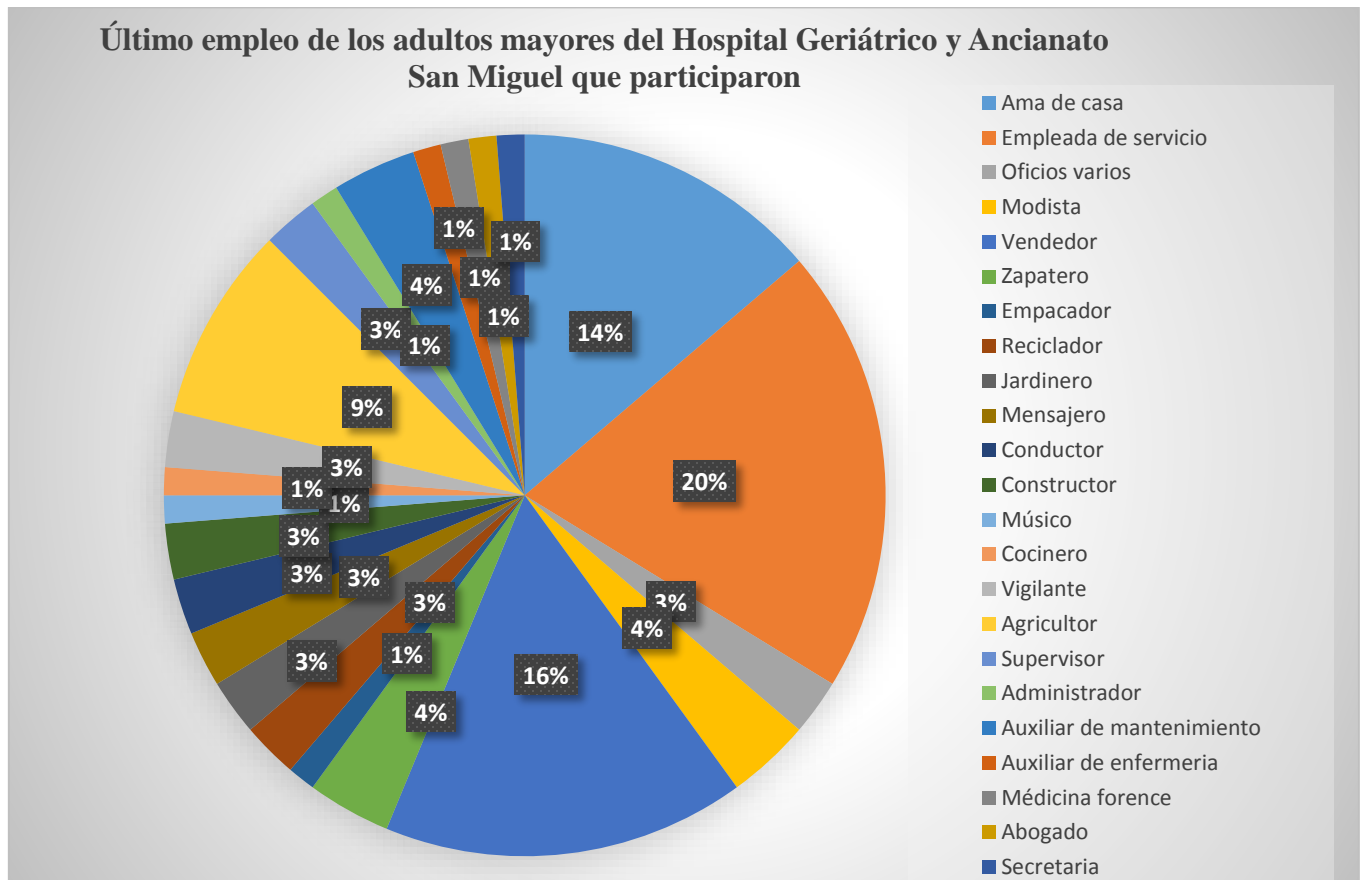
**Gráfica N° 5 Clasificación de los pabellones a donde pertenecen los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**



**Tabla N° 6 Último empleo de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

ÚLTIMO EMPLEO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Ama de casa	11	14%
Empleada de servicio	16	20%
Oficios varios	2	3%
Modista	3	4%
Vendedor	13	16%
Zapatero	3	4%
Empacador	1	1%
Reciclador	2	3%
Jardinero	2	3%
Mensajero	2	3%
Conductor	2	3%
Constructor	2	3%
Músico	1	1%
Cocinero	1	1%
Vigilante	2	3%
Agricultor	7	9%
Supervisor	2	3%
Administrador	1	1%
Auxiliar de mantenimiento	3	4%
Auxiliar de enfermería	1	1%
Médicina forense	1	1%
Abogado	1	1%
Secretaria	1	1%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfica N° 6 Último empleo de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**



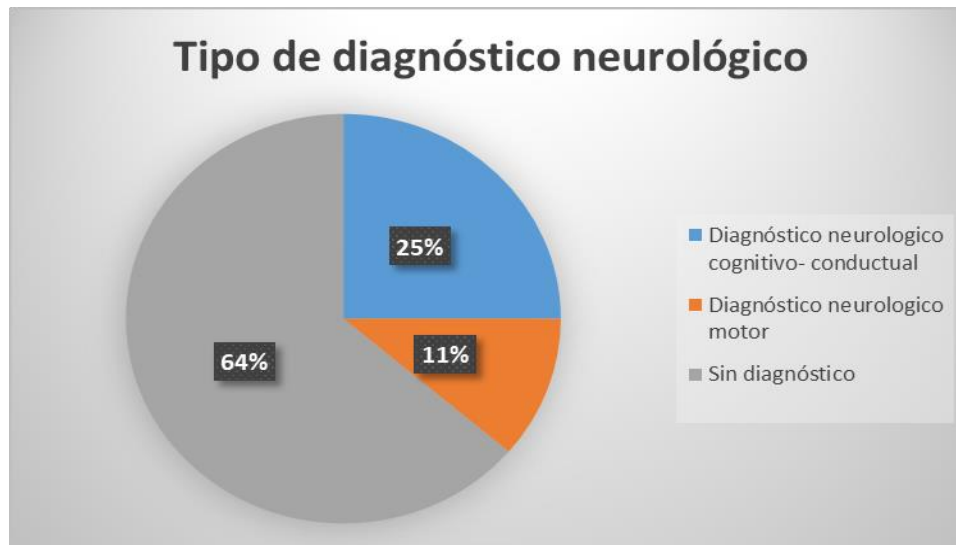
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que el último empleo de 16 personas fue de empleada de servicio, correspondiente al 20%, 14 personas trabajaron como vendedores, correspondiente al 18%, 12 personas fueron amas de casa, correspondiente al 15%, 7 personas trabajaron en agricultura, correspondiente al 7%, 3 personas trabajaron en modistería, correspondiente al 4%, 3 personas trabajaron en vigilancia, correspondiente al 4%, 2 personas trabajaron en oficios varios, correspondiente al 3%, 2 personas trabajaron en zapatería, correspondiente al 3%, 2 personas trabajaron reciclando, correspondiente al 3%, 2 personas trabajaron en jardinería, correspondiente al 3%, 2 personas trabajaron en mensajería correspondiente al 3%, 2 personas trabajaron como conductores, correspondientes al 2%, 2 personas trabajaron como supervisores, correspondiente al 3%, 2 personas trabajaron como auxiliares de mantenimiento, correspondiente al 3%, 1 persona trabajó como empacador correspondiente al 1%, 1 persona trabajó en construcción

correspondiente al 1%, 1 persona trabajó como músico, correspondiente al 1%, 1 persona trabajó como cocinero correspondiente al 1%, 1 persona trabajo como auxiliar de enfermería, correspondiente al 1%, 1 persona trabajó en medicina forense, correspondiente al 1%, 1 persona trabajó como abogado, correspondiente al 1% y 1 persona trabajó como secretaria correspondiente al 1%.

**Tabla N· 7 Tipo de patología de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

<b>Tipo de diagnóstico</b>	<b>Cantidad de personas</b>
Diagnóstico neurológico cognitivo- conductual	20
Diagnóstico neurológico motor	9
Sin diagnóstico	51
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

**Gráfica N· 7 Tipo de patología de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

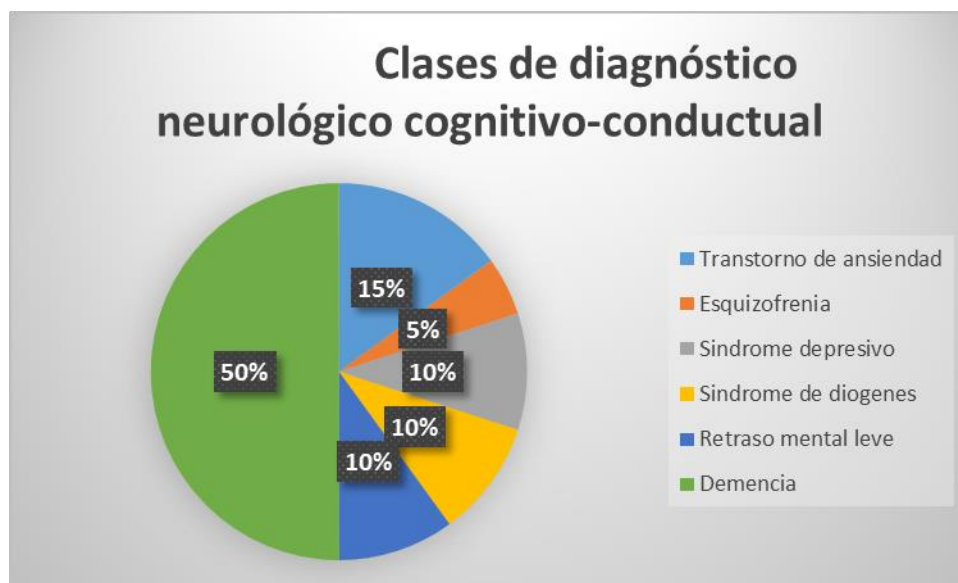


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 51 personas no presentan ningún diagnóstico neurológico, correspondiente al 64%, 20 personas presentan un diagnóstico cognitivo-conductual, correspondiente al 25 % y 9 personas presentan un diagnóstico motor, correspondiente al 11%.

**Tabla N° 8 Diagnósticos cognitivos-conductuales de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

Diagnóstico neurológico cognitivo-conductual	Cantidad de personas	Porcentaje
Transtorno de ansiedad	3	15%
Esquizofrenia	1	5%
Síndrome depresivo	2	10%
Síndrome de diógenes	2	10%
Retraso mental leve	2	10%
Demencia	10	50%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Gráfica N°8 Diagnósticos de patologías psiquiátricas de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

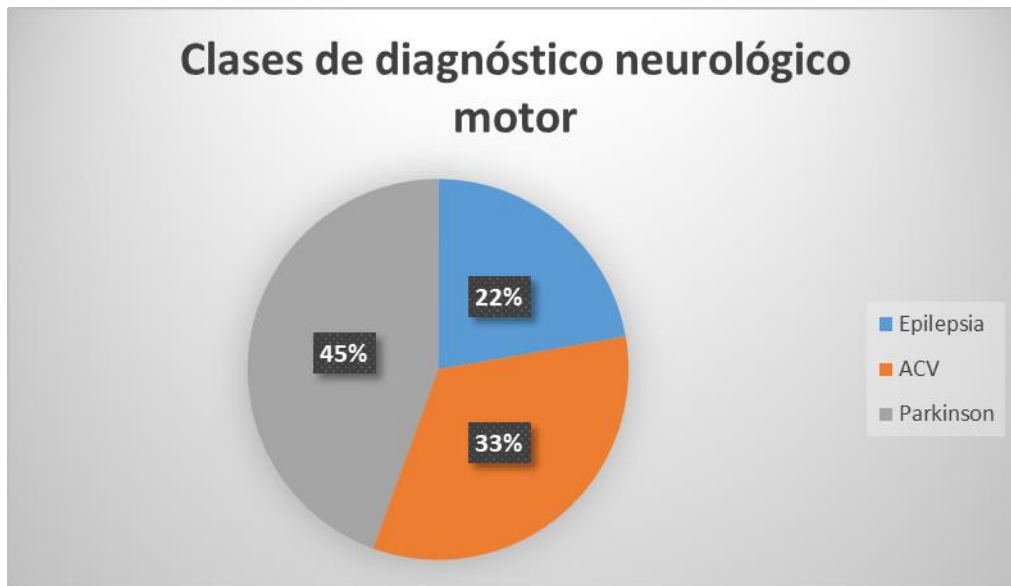


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 10 personas presentaron demencia, correspondiente al 50%, 3 personas presentaron trastorno de ansiedad, correspondiente al 15 %, 2 personas presentaron síndrome depresivo, correspondiente al 10%, 2 personas presentaron síndrome de Diógenes correspondiente al 10%, 2 personas presentaron retraso mental leve, correspondiente al 10% y 1 persona presentó esquizofrenia, correspondiente al 5%.

**Tabla N° 9 Diagnósticos de patologías de base neurológica de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**

Diagnóstico neurológico motor	Cantidad de personas	Porcentaje
Epilepsia	2	3%
ACV	3	4%
Parkinson	4	5%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>11%</b>

**Gráfica N° 9 Diagnósticos de patologías de base neurológica de los adultos mayores del Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel que participaron**



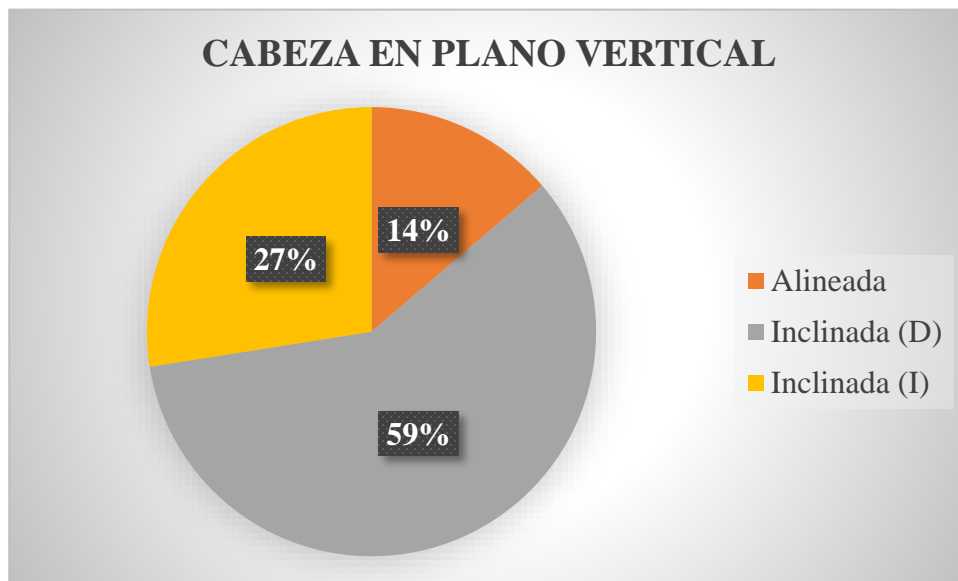
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 4 personas presentaron parkinson, correspondiente al 45%, 3 personas presentaron Acv, correspondiente al 33 % y 2 personas presentaron epilepsia, correspondiente al 22%.

## Postura

**Tabla N°10 Cabeza en plano vertical**

<b>CABEZA EN PLANO VERTICAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Alineada	11	14%
Inclinada (D)	47	59%
Inclinada (I)	22	27%
TOTAL	80	100

**Gráfica N° 10 Cabeza en plano vertical**

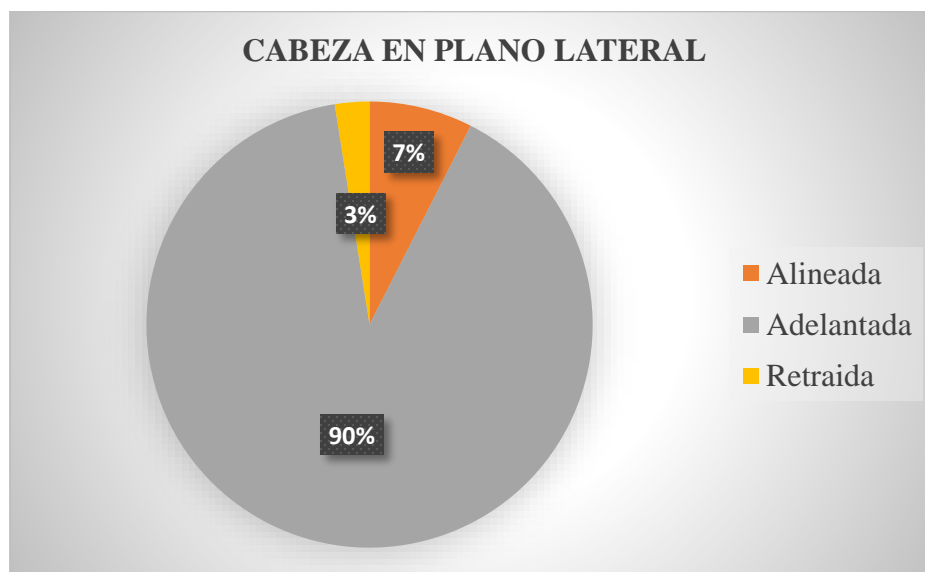


**Con relación a la gráfica anterior,** se evidencia que 47 personas presentan inclinación de la cabeza hacia al lado derecho con un 59%, 22 personas presentan inclinación de la cabeza hacia al lado izquierdo correspondiente a 27% y 11 personas tienen la cabeza alineada correspondiente al 14%.

**Tabla N° 11 Cabeza en plano lateral**

<b>CABEZA EN PLANO LATERAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Alineada	6	7%
Adelantada	72	90%
Retraída	2	3%
TOTAL	80	100%

**Gráfica N° 11 Cabeza en plano lateral**

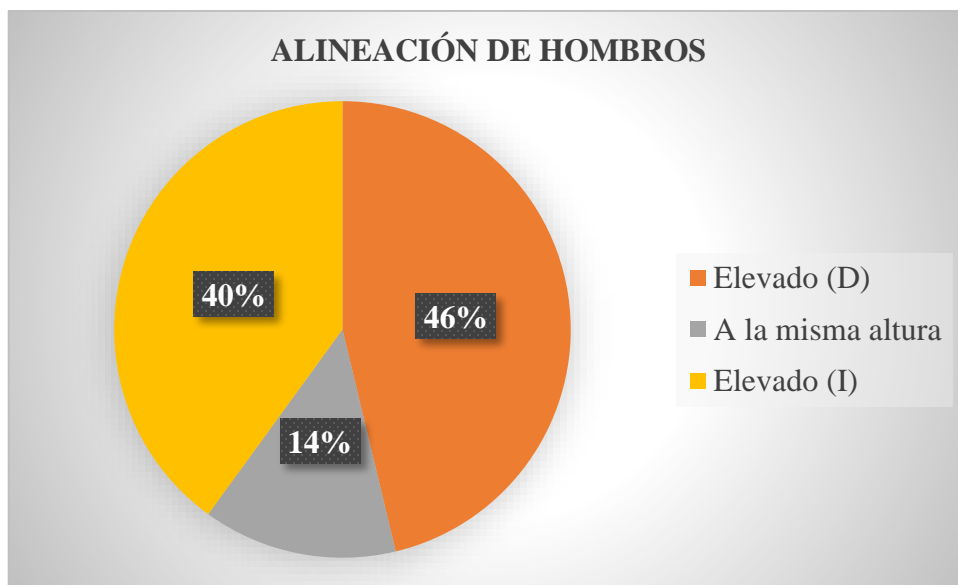


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 72 personas presentan la cabeza adelantada correspondiente al 90%, 7 personas presentan la cabeza alineada correspondiente al 7% y 2 personas tienen la cabeza retraída correspondiente al 3%.

**Tabla N·12 Alineación de hombros**

<b>ALINEACIÓN DE HOMBROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Elevado (D)	37	46%
A la misma altura	11	14%
Elevado (I)	32	40%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfica N· 12 Alineación de hombros**

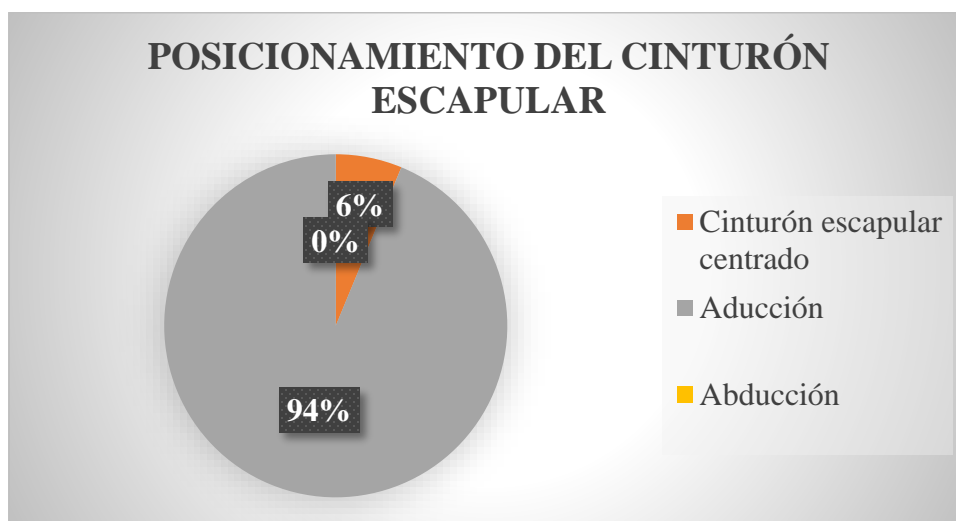


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 37 personas presentan el hombro derecho elevado correspondiente al 46%, 32 personas presentan el hombro izquierdo elevado correspondiente al 40% y 11 personas tienen los hombros a la misma altura correspondiente al 14%.

**Tabla N° 13 Posicionamiento del cinturón escapular**

<b>POSICIONAMIENTO DEL CINTURÓN ESCAPULAR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Cinturón escapular centrado	5	6%
Aducción	75	94%
Abducción	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfica N° 13 Posicionamiento del cinturón escapular**



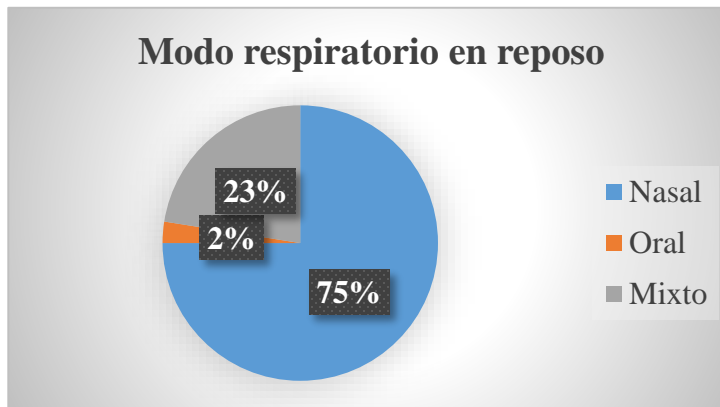
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 75 personas presentan aducción del cinturón escapular correspondiente al 94% y 5 personas presentan cinturón escapular centrado correspondiente al 6%.

## Respiración

Tabla N·14 Modo respiratorio

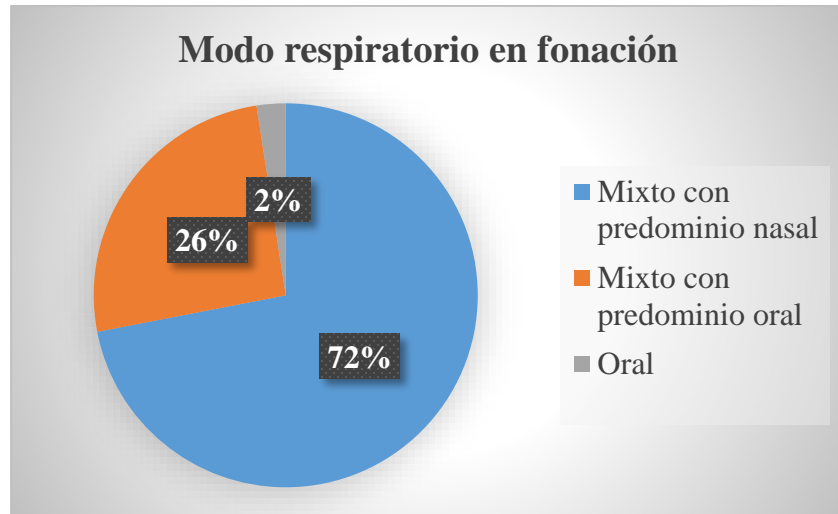
Modo Respiratorio					
En reposo	Cantidad	Porcentaje	En fonación	Cantidad	Porcentaje
Nasal	60	85%	Mixto con predominio nasal	59	72%
Oral	2	4%	Mixto con predominio oral	19	26%
Mixto	18	11%	Oral	2	2%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Gráfica N·14 Modo respiratorio en reposo



Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 60 personas presentan un modo respiratorio nasal en reposo correspondiente al 75%, 18 personas presentan un modo respiratorio mixto en reposo correspondiente al 23% y 2 personas presentan un modo respiratorio oral en reposo, correspondiente al 2%.

Gráfica N· 14. 1 respiratorio en fonación



Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 59 personas presentan un modo respiratorio mixto con predominio nasal en reposo correspondiente al 72%, 19 personas presentan un modo respiratorio mixto con predominio oral en reposo correspondiente al 26% y 2 personas presentan un modo respiratorio oral en fonación, correspondiente al 2%.

**Tabla N·15 Tipo respiratorio**

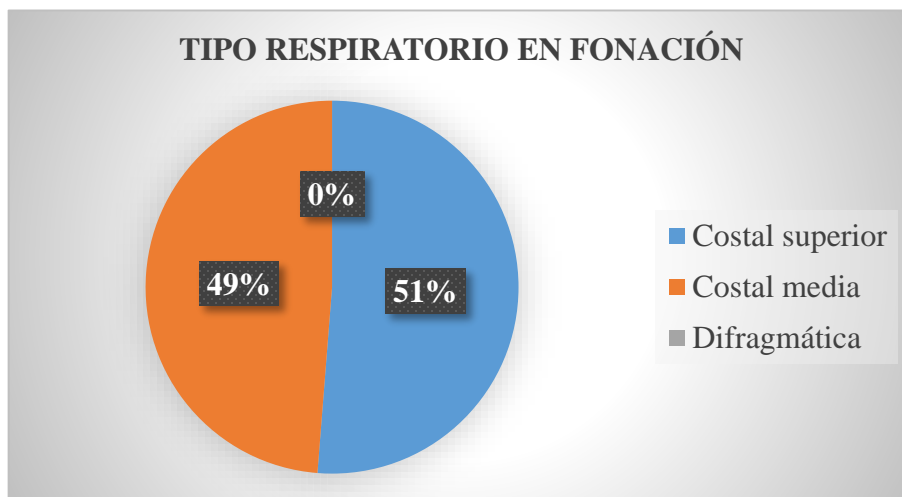
<b>TIPO RESPIRATORIO</b>					
<b>En reposo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>En fonación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Costal superior	29	39%	Costal superior	41	51%
Costal media	51	61%	Costal media	39	49%
Diafragmática	0	0%	Diafragmática	0	0%
<b>TOTAL</b>	80	100%	<b>TOTAL</b>	80	100%

**Gráfica N°15.1 Tipo respiratorio en reposo**



Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 51 personas presentan un tipo respiratorio costal medio en reposo correspondiente al 64% y 29 personas presentan un tipo respiratorio costal superior en reposo correspondiente al 36%.

**Gráfica N°15.2 Tipo respiratorio en fonación**



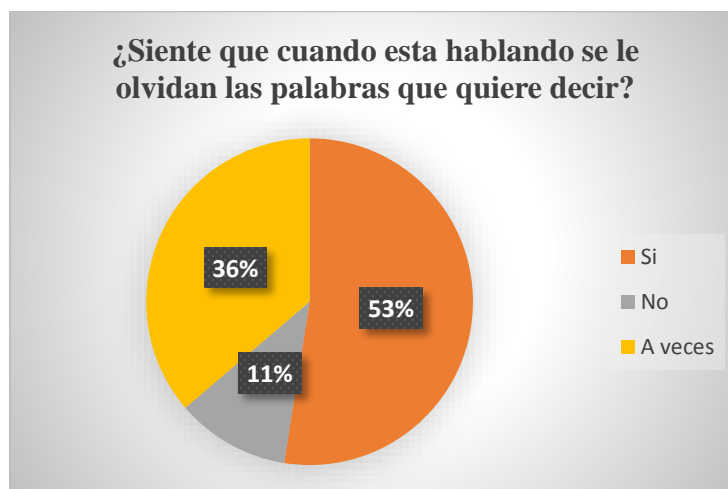
Con relación a la gráfica anterior, evidencia que 41 personas presentan un tipo respiratorio costal superior en fonación correspondiente al 51% y 39 personas presentan un tipo respiratorio costal medio correspondiente al 49%.

### Preguntas relacionadas con la fluidez verbal

**Tabla N· 16 ¿Siente que cuando habla se le olvidan las palabras que quiere decir?**

¿Siente que cuando habla se le olvidan las palabras que quiere decir?	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	42	53%
No	9	11%
A veces	29	36%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N· 16 ¿Siente que cuando habla se le olvidan las palabras que quiere decir?**

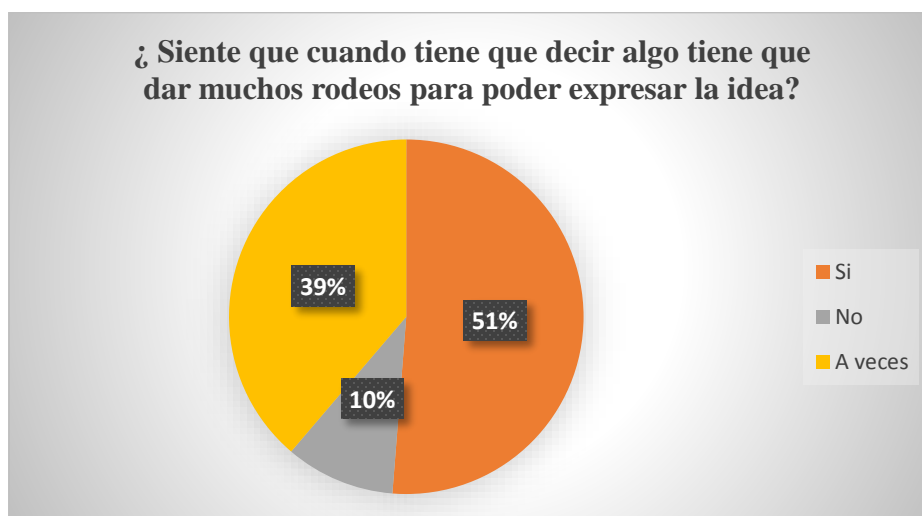


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 42 personas si sienten que cuando están hablando se le olvidan las palabras para decir lo que quiere correspondiente al 53%, 29 personas a veces lo sienten correspondiente al 36% y 9 personas no lo sienten correspondiente al 11%

**Tabla N° 17 ¿Siente que cuando tiene que decir algo tiene que dar muchos rodeos para poder expresar la idea?**

¿Siente que cuando tiene que decir algo tiene que dar muchos rodeos para poder expresar la idea?	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	41	51%
No	8	10%
A veces	31	39%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 17 ¿Siente que cuando tiene que decir algo tiene que dar muchos rodeos para poder expresar la idea?**

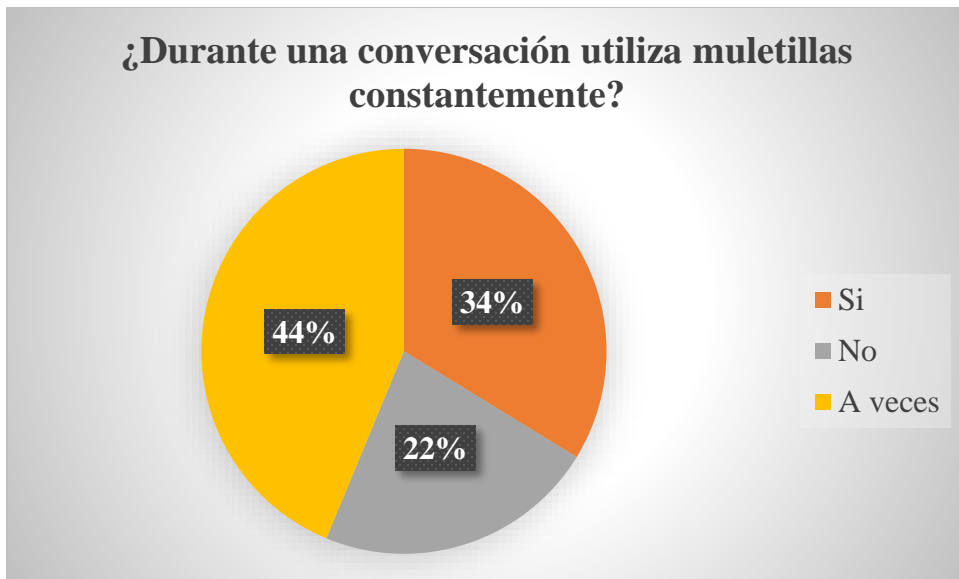


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 41 personas si sienten que cuando tienen que decir algo tienen que dar muchos rodeos para poder expresar la idea correspondiente al 51%, 31 personas a veces lo sienten correspondiente al 39% y 8 personas no lo sienten correspondiente al 10%

**Tabla N° 18 ¿Durante una conversación utiliza muletillas constantemente?**

<b>¿ Durante una conversación utiliza muletillas constantemente?</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	27	34%
No	18	22%
A veces	35	44%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 18 ¿Durante una conversación utiliza muletillas contantemente?**

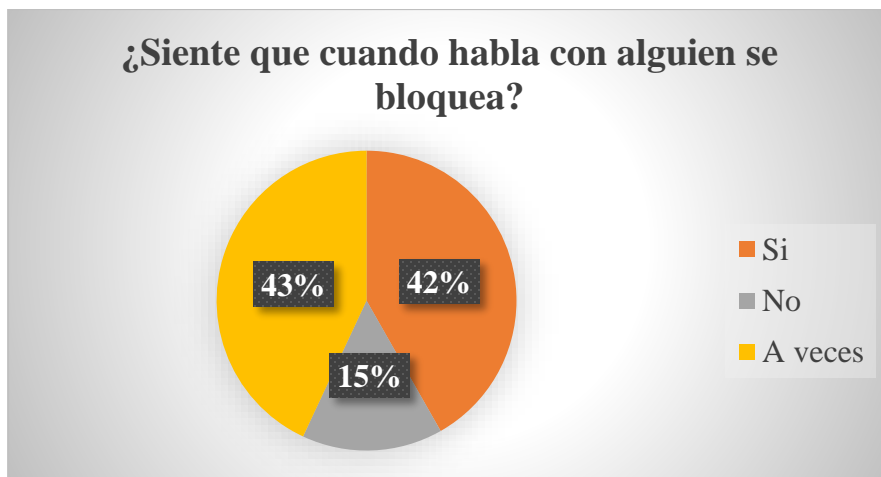


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 35 personas a veces sienten que durante una conversación utilizan muletillas contantemente, correspondiente al 44%, 27 personas si lo sienten, correspondiente al 34% y 18 personas no lo sienten, correspondiente al 22%.

**Tabla N·19 ¿Siente que cuando habla con alguien se bloquea?**

<b>¿ Siente que cuando habla con alguien se bloquea?</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	33	42%
No	12	15%
A veces	34	43%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N· 19 ¿Siente que cuando habla con alguien se bloquea?**



Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 34 personas a veces sienten que cuando hablan con alguien se bloquean, correspondiente al 43%, 33 personas si lo sienten, correspondiente al 42% y 12 personas no lo sienten, correspondiente al 15%.

**Tabla N° 20 ¿Siente que durante una conversación realiza pausas largas para poder responder a lo que le preguntan?**

¿ Siente que durante una conversación realiza pausas largas para poder responder a lo que le preguntan?	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	35	44%
No	17	21%
A veces	28	35%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N° 20 ¿Siente que durante una conversación realiza pausas largas para poder responder a lo que le preguntan?**

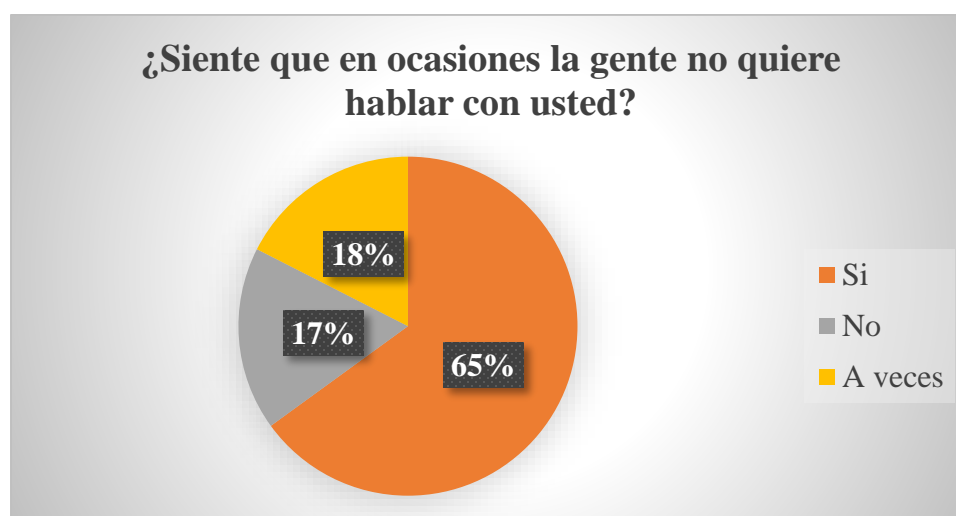


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 35 personas si sienten que durante una conversación realizan pausas largar para poder responder a lo que le preguntan, correspondiente al 44%, 28 personas a veces lo sienten, correspondiente al 35% y 17 personas no lo sienten, correspondiente al 21%.

**Tabla N° 21 ¿Siente que en ocasiones la gente no quiere hablar con usted?**

<b>¿Siente que en ocasiones la gente no quiere hablar con usted?</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	52	65%
No	14	17%
A veces	14	18%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráficas N° 21 ¿Siente que en ocasiones la gente no quiere hablar con usted?**



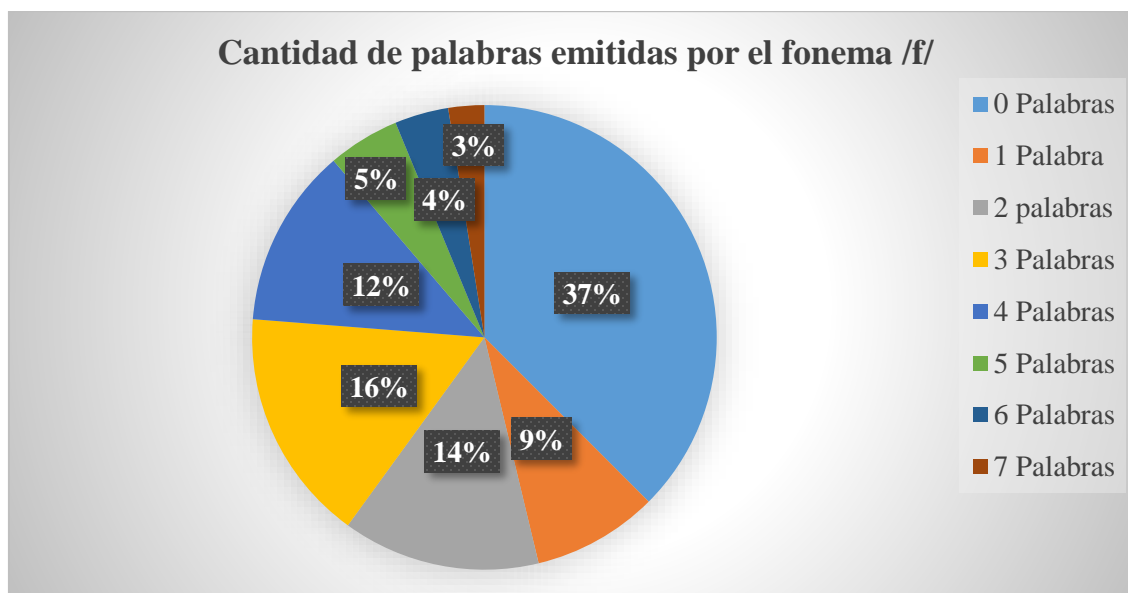
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 52 personas si sienten que en ocasiones la gente no quiere hablar con ellos, correspondiente al 65%, 14 personas a veces lo sienten, correspondiente al 18% y 14 personas no lo sienten, correspondiente al 17%.

## Test de fluidez verbal

**Tabla N· 22** Fluidez verbal fonológica- fonema /f/

Fonema /f/		
Número de palabras emitidas	cantidad de personas	Porcentaje
0 Palabras	30	37%
1 Palabra	7	9%
2 palabras	11	14%
3 Palabras	13	16%
4 Palabras	10	12%
5 Palabras	4	5%
6 Palabras	3	4%
7 Palabras	2	3%
TOTAL	80	100%

**Gráfica N· 22** Fluidez verbal fonológica- fonema /f/



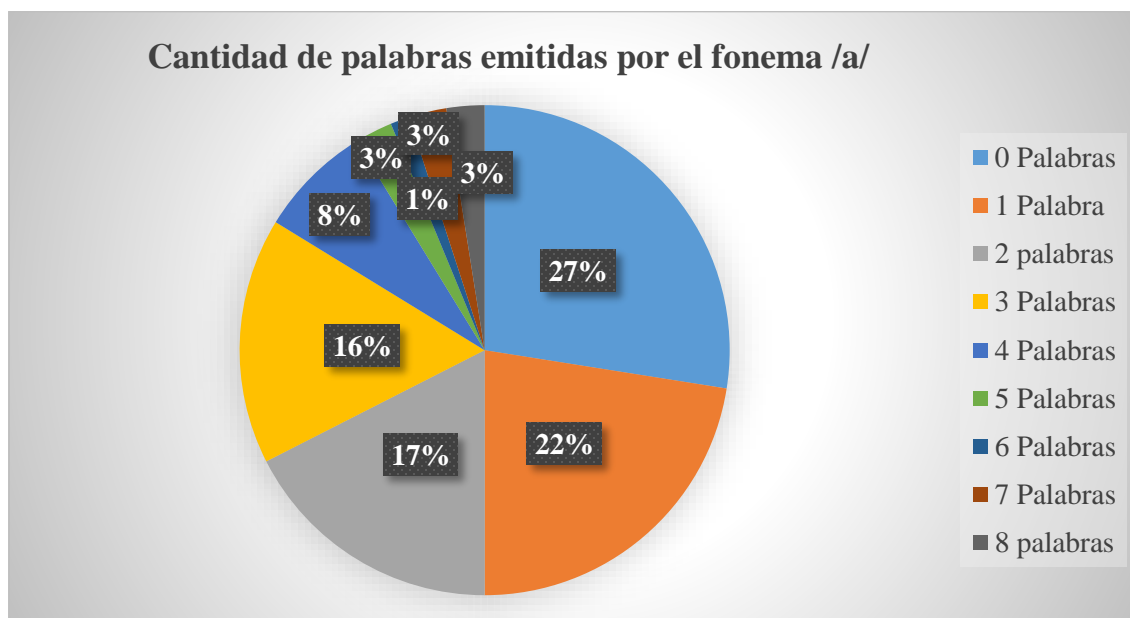
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 30 personas emitieron 0 palabras el fonema /f/ correspondientes al 37%, 13 personas emitieron 3 palabras, correspondiente al

16%, 11 personas emitieron 2 palabras, correspondiente al 14%, 10 personas emitieron 4 palabras, correspondientes al 14%, 7 personas, emitieron 1 palabra correspondiente al 9%, 4 personas emitieron 5 palabras, correspondientes al 5%, 3 personas emitieron 6 palabras, correspondientes al 4% y 2 personas emitieron 7 palabras correspondientes al 3%.

**Tabla N° 23 Fluidez verbal fonológica- fonema /a/**

<b>Fonema /a/</b>		
<b>Número de palabras emitidas</b>	<b>cantidad de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
0 Palabras	22	27%
1 Palabra	18	22%
2 palabras	14	17%
3 Palabras	13	16%
4 Palabras	6	8%
5 Palabras	2	3%
6 Palabras	1	1%
7 Palabras	2	3%
8 palabras	2	3%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfica N° 23 Fluidez verbal fonológica- fonema /a/**



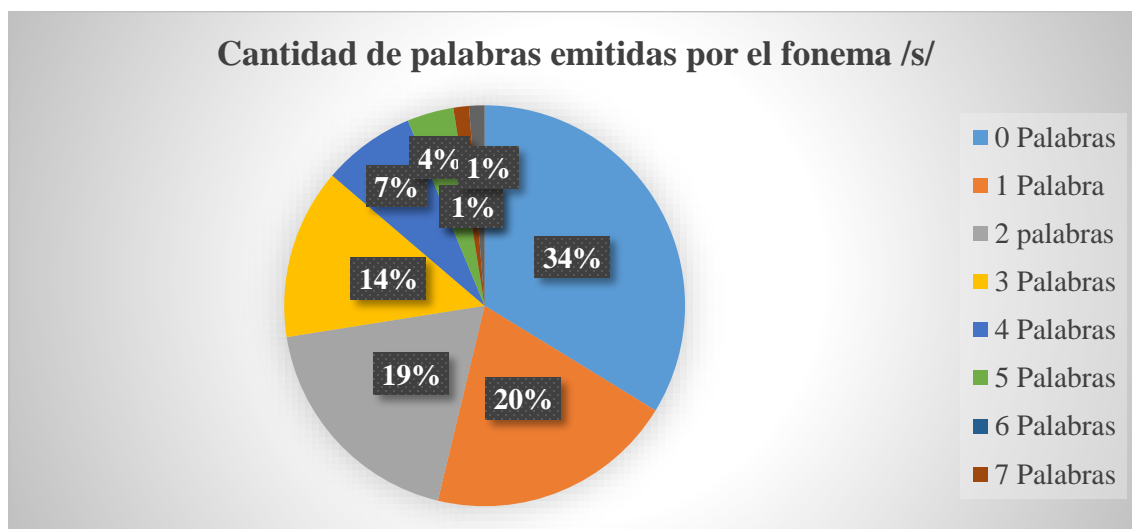
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 22 personas emitieron 0 palabras el fonema /a/ correspondientes al 27%, 18 personas emitieron 1 palabras, correspondiente al 22%, 14 personas emitieron 2 palabras, correspondiente al 17%, 13 personas emitieron 3 palabras, correspondientes al 16%, 6 personas emitieron 4 palabras correspondiente al 8%, 2 personas emitieron 5 palabras, correspondientes al 3%, 2 personas emitieron 7 palabras, correspondientes al 3% , 2 personas emitieron 8 palabras correspondientes al 3% y 1 persona, emitió 6 palabras correspondiente al 1%.

**Tabla N° 24 Fluidez verbal fonológica- fonema /s/**

<b>Fonema /s/</b>		
<b>Número de palabras emitidas</b>	<b>Cantidad de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
0 Palabras	27	34%
1 Palabra	16	20%
2 palabras	15	19%
3 Palabras	11	14%
4 Palabras	6	7%

5 Palabras	3	4%
6 Palabras	0	0%
7 Palabras	1	1%
8 palabras	1	1%
TOTAL	80	100%

**Gráfica N° 24** Fluidez verbal fonológica- fonema /s/

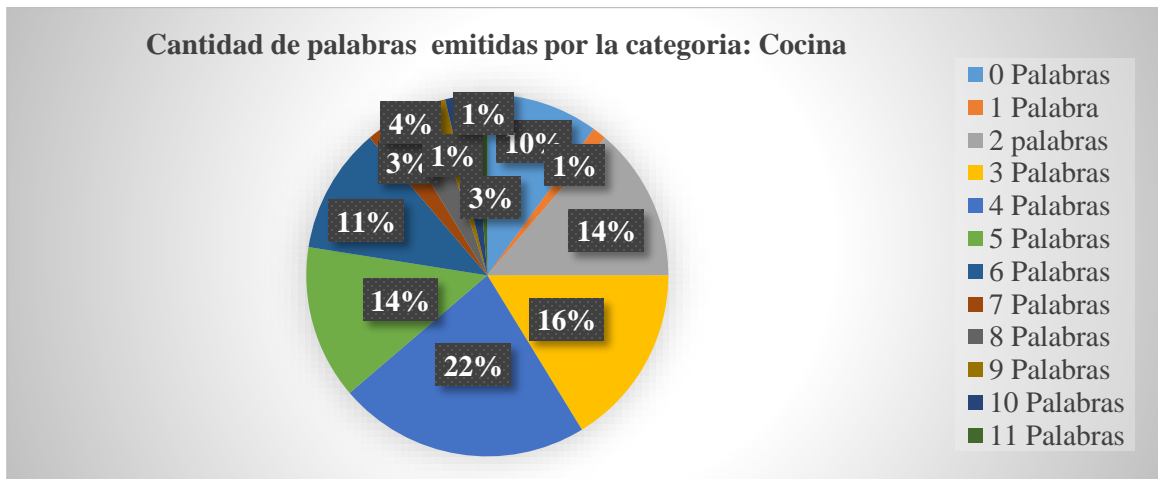


Con relación a la anterior gráfica, se evidencia que 27 personas emitieron 0 palabras el fonema /s/ correspondientes al 34%, 16 personas emitieron 1 palabras, correspondiente al 20%, 15 personas emitieron 2 palabras, correspondiente al 19%, 11 personas emitieron 3 palabras, correspondientes al 14%, 6 personas emitieron 4 palabras correspondiente al 7%, 3 personas emitieron 5 palabras, correspondientes al 4%, 1 persona emitió 7 palabras, correspondiente al 1% y 1 persona emitió 8 palabras correspondiente al 1%.

**Tabla N°25 Fluidez verbal semántica- Categoría: Cocina**

Categoría : Cocina		
Número de palabras emitidas	Cantidad de personas	Porcentaje
0 Palabras	8	10%
1 Palabra	1	1%
2 palabras	11	14%
3 Palabras	13	16%
4 Palabras	18	22%
5 Palabras	11	14%
6 Palabras	9	11%
7 Palabras	2	3%
8 Palabras	3	4%
9 Palabras	1	1%
10 Palabras	2	3%
11 Palabras	1	1%
TOTAL	80	100%

**Gráfica N° 25 Fluidez verbal semántica- Categoría: Cocina**

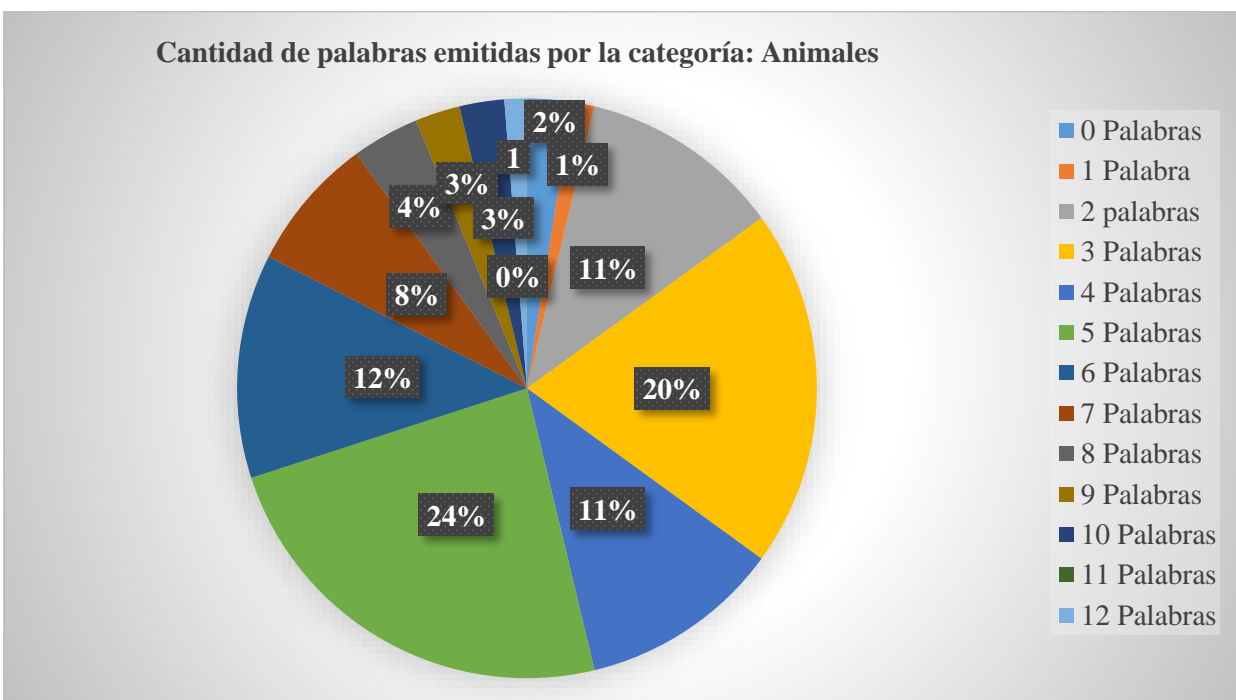


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 18 personas emitieron 4 palabras de objetos relacionados con la cocina correspondientes al 22%, 13 personas emitieron 3 palabras, correspondiente al 16%, 11 personas emitieron 2 palabras, correspondiente al 14% , 11 personas emitieron 5 palabras, correspondientes al 14%, 9 personas emitieron 6 palabras correspondiente al 11%, 8 personas emitieron 0 palabras, correspondientes al 10%, 3 personas emitieron 8 palabras, correspondientes al 4% , 2 personas emitieron 7 palabras correspondientes al 3%, 2 personas emitieron 10 palabras correspondientes al 3%, 1 persona emitió 9 palabras correspondiente al 1% y 1 persona emitió 11 palabras correspondiente al 1%

**Tabla N° 26 Fluidez verbal semántica- Categoría: Animales**

<b>Categoría: Animales</b>		
<b>Número de palabras emitidas</b>	<b>Cantidad de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
0 Palabras	2	2%
1 Palabra	1	1%
2 palabras	9	11%
3 Palabras	16	20%
4 Palabras	9	11%
5 Palabras	19	24%
6 Palabras	10	12%
7 Palabras	6	8%
8 Palabras	3	4%
9 Palabras	2	3%
10 Palabras	2	3%
11 Palabras	0	0%
12 Palabras	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Gráfica N° 26 Fluidez verbal semántica- Categoría: Animales**

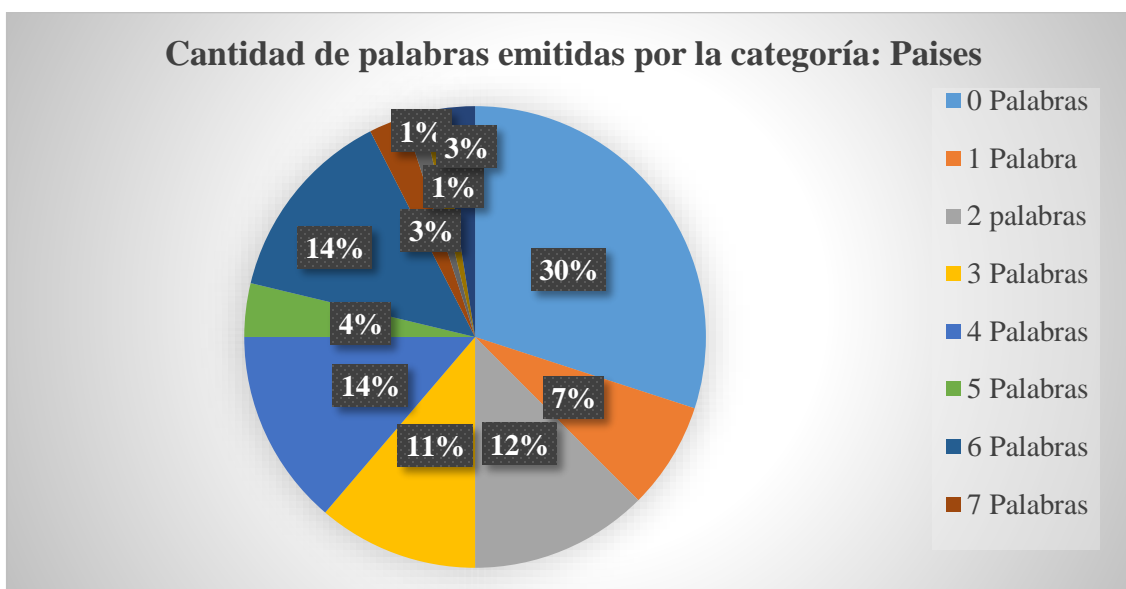


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 19 personas emitieron 4 palabras alusivas a nombres de animales correspondientes al 24%, 16 personas emitieron 3 palabras, correspondiente al 20%, 10 personas emitieron 6 palabras, correspondiente al 12% , 9 personas emitieron 4 palabras, correspondientes al 11%, 9 personas emitieron 4 palabras correspondiente al 11%, 6 personas emitieron 7 palabras, correspondientes al 8%, 3 personas emitieron 8 palabras, correspondientes al 4% , 2 personas emitieron 10 palabras correspondientes al 3%, 2 personas emitieron 9 palabras correspondientes al 3%, 2 personas emitieron 0 palabras correspondiente al 2% , 1 persona emitió 12 palabras correspondiente al 1%, 1 persona emitió 1 palabra correspondiente al 1% .

**Tabla N° 27 Fluidez verbal semántica- Categoría: Países**

Categoría : Países		
Número de palabras emitidas	cantidad de personas	Porcentaje
0 Palabras	24	30%
1 Palabra	6	7%
2 palabras	10	12%
3 Palabras	9	11%
4 Palabras	11	14%
5 Palabras	3	4%
6 Palabras	11	14%
7 Palabras	2	3%
8 Palabras	1	1%
9 Palabras	1	1%
10 Palabras	2	3%
TOTAL	80	100%

**Gráfica N° 27 Fluidez verbal semántica- Categoría: Países**



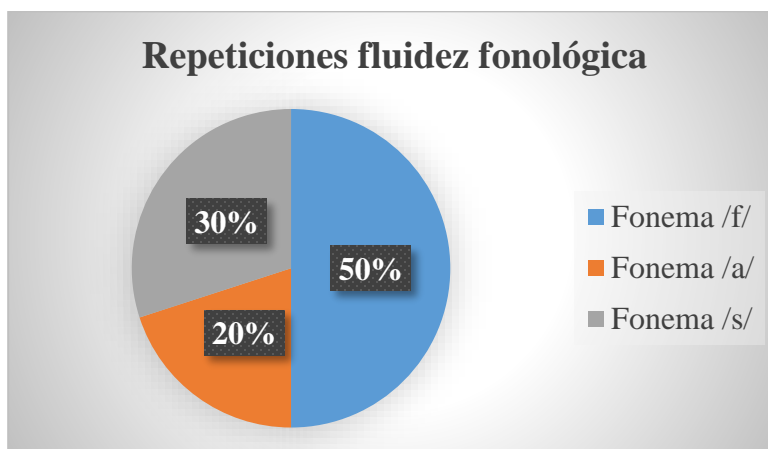
Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que 24 personas emitieron 0 palabras relacionados con la el nombre de países, correspondientes al 30%, 11 personas emitieron 6 palabras, correspondiente al 14%, 11 personas emitieron 4 palabras, correspondiente al 14% , 10 personas emitieron 2 palabras, correspondientes al 12%, 9 personas emitieron 3 palabras correspondiente al 11%, 6 personas emitieron 1 palabra, correspondientes al 7 % , 3 personas emitieron 5 palabras, correspondientes al 4% , 2 personas emitieron 10 palabras correspondientes al 3%, 2 personas emitieron 7 palabras correspondientes al 3%, 1 persona emitió 9 palabras correspondiente al 1% y 1 persona emitió 8 palabras correspondiente al 1%.

### Errores de respuesta **Fluidez fonológica**

**Tabla N· 28 Repeticiones-fluidez fonológica**

<b>Repeticiones- fluidez fonológica</b>		
<b>Fonema</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Fonema /f/	5	50%
Fonema /a/	2	20%
Fonema /s/	3	30%
Total	10	100%

**Gráfica N·28 Repeticiones fluidez fonológica**

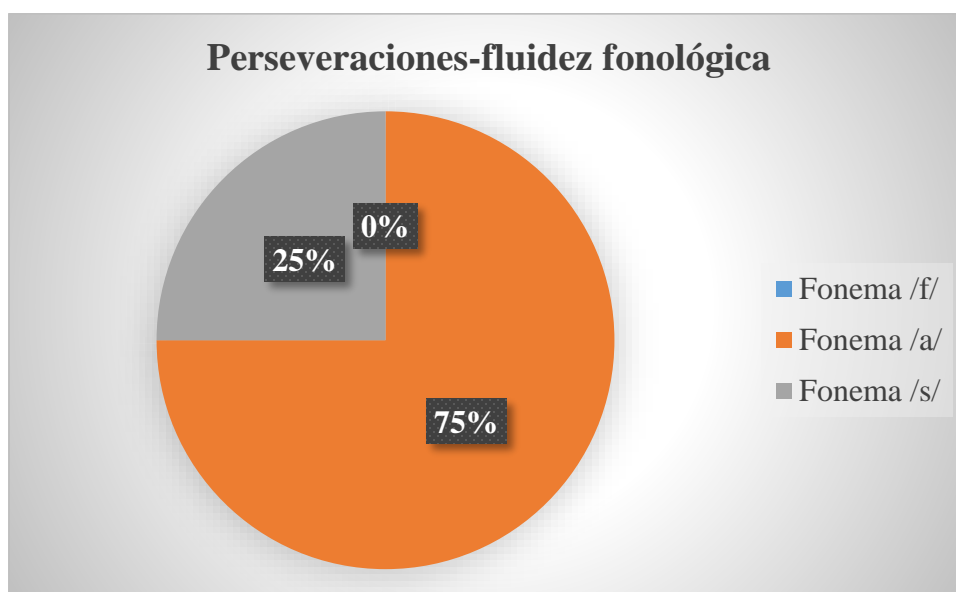


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que se presentaron 5 repeticiones por el fonema /f/ correspondiente al 50%, 3 repeticiones por el fonema /s/, correspondiente al 30% y 2 repeticiones por el fonema /a/, correspondiente al 20%.

**Tabla N°29 Perseveraciones- Fluidez fonológica**

Perseveraciones- fluidez fonológica		
Fonema	Cantidad	Porcentaje
Fonema /f/	0	0
Fonema /a/	3	75%
Fonema /s/	1	25%
Total	2	100%

**Gráfica N°29 Perseveraciones-fluidez fonológica**

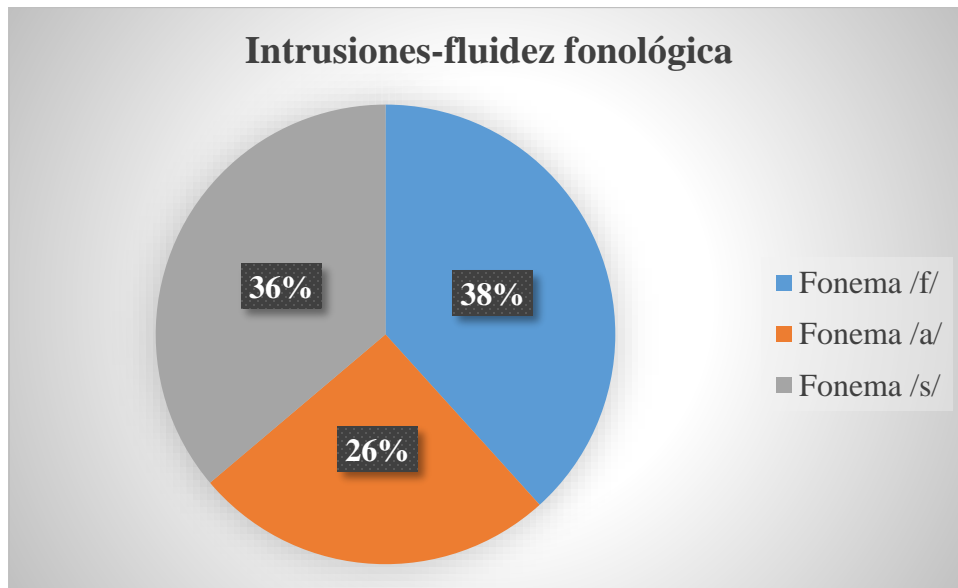


Con relación a la gráfica, se evidencia que se presentaron 3 perseveraciones por el fonema /a/ correspondiente al 75%, 1 perseveración por el fonema /s/, correspondiente al 25% y 0 perseveraciones por el fonema /f/, correspondiente al 0%.

**Tabla N° 30 Intrusiones-fluidez fonológica**

<b>Intrusiones- fluidez fonológica</b>		
Fonema	Cantidad	Porcentaje
Fonema /f/	18	38%
Fonema /a/	12	26%
Fonema /s/	17	36
Total	47	100%

**Gráfica N° 31 Intrusiones-fluidez fonológica**

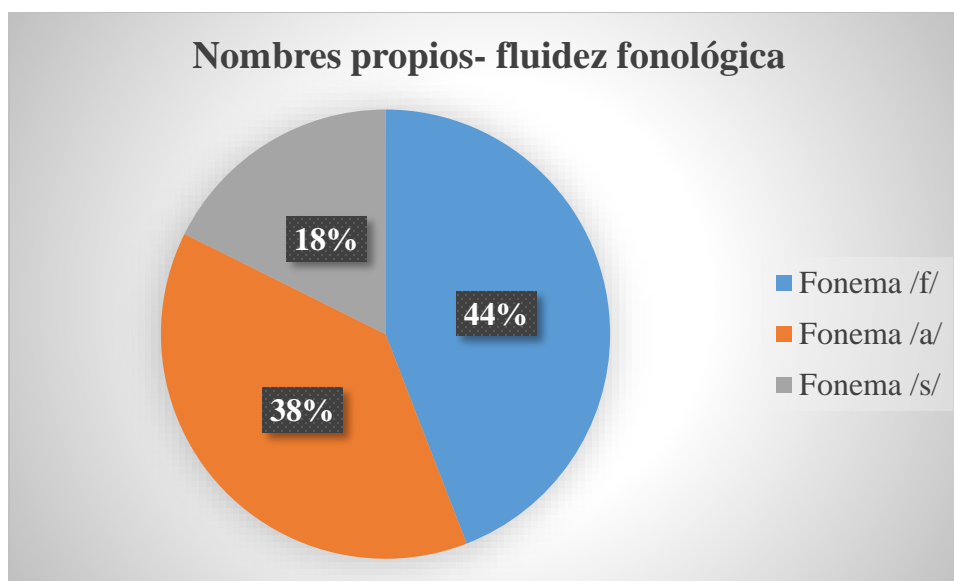


Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que se presentaron 18 intrusiones por el fonema /f/ correspondiente al 38%, 17 intrusiones por el fonema /s/, correspondiente al 36% y 12 intrusiones por el fonema /a/, correspondiente al 26%.

**Tabla N° 31 Nombres propios-fluidez fonológica**

<b>Nombres propios - fluidez fonológica</b>		
Fonema	Cantidad	Porcentaje
Fonema /f/	45	44%
Fonema /a/	39	38%
Fonema /s/	18	18%
Total	102	100%

**Gráfica N°32 Nombres propios-fluidez fonológica**



Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que se presentaron 45 nombres propios por el fonema /f/ correspondiente al 44%, 39 nombres propios por el fonema /a/, correspondiente al 38% y 18 nombres propios por el fonema /s/, correspondiente al 18%.

**Tabla N·33 Plurales-fluidez fonológica**

<b>Plurales - fluidez fonológica</b>		
Fonema	Cantidad	Porcentaje
Fonema /f/	1	100%
Fonema /a/	0	0%
Fonema /s/	0	0%
Total	1	100%

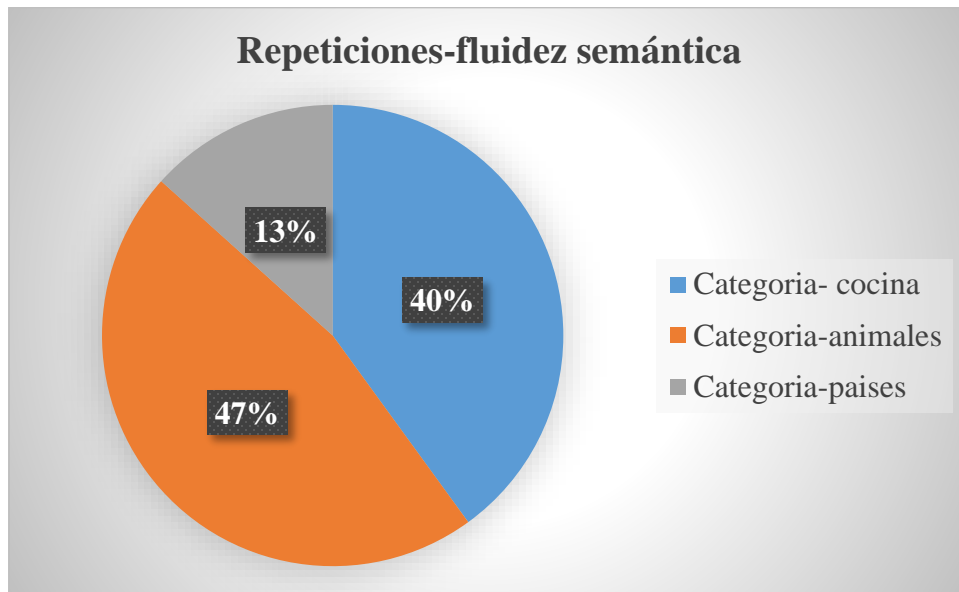
Con relación a la anterior tabla, se evidencia que se presentó 1 plural por el fonema /f/, correspondiente al 100%, debido a que por el fonema /a/ y /s/ no se presentó ninguno.

**Errores de respuesta fluidez semántica**

**Tabla N·34 Repeticiones- fluidez semántica**

<b>Repeticiones - fluidez semántica</b>		
Categoría	Cantidad	Porcentaje
Categoría- cocina	6	40%
Categoría-animales	7	47%
Categoría-países	2	13%
Total	15	100%

**Gráfica N°34 Repeticiones-fluidez semántica**



Con relación a la gráfica anterior, se evidencia que se presentaron 7 repeticiones en la categoría animales, correspondiente al 47%, 6 repeticiones en la categoría cocina, correspondiente a 40% y 2 repeticiones en la categoría países correspondiente a 13%.

**Tabla N°35 Perseveraciones- Fluidez semántica**

Perseveraciones - fluidez semántica		
Categoría	Cantidad	Porcentaje
Categoría- cocina	0	0%
Categoría-animales	2	100%
Categoría-países	0	0%
Total	2	100%

Con relación a la tabla anterior, se evidencia que se presentaron 2 perseveraciones en la categoría animales, correspondiente al 100%, debido a que en la categoría cocina y países no se presentaron ningunas.

**Tabla N° 36 Intrusiones- fluidez semántica**

<b>Intrusiones - fluidez semántica</b>	
Categorías	Cantidad
Categoría- cocina	0
Categoría-animales	0
Categoría-países	0
Total	0

Con relación a la tabla anterior, se evidencia que no se presentaron intrusiones en ninguna de las categorías.

### **Análisis trivariado**

**Tabla N° 37 Promedio de palabras en personas sin diagnóstico neurológica según el sexo en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica**

<b>Promedio de palabras según el sexo en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica en personas sin diagnóstico neurológico</b>							
		<b>Mujeres</b>			<b>Hombres</b>		
		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	10	20%	2-3 palabras	5	10%
	Fonema /a/	0-1 palabras	12	24%	0-1 palabra	12	24%
	Fonema /s/	0-1 palabras	10	20%	2-3 palabras	15	29%
Fluidez semántica	Categoría:cocina	4-5 palabras	10	20%	2-3 palabras	12	24%
	Categoría:animales	6-7 palabras	14	27%	4-5 palabras	14	27%
	Categoría:Países	2-3 palabras	7	14%	0-1 palabras	10	20%

En lo que respecta a la variable sexo en las personas sin diagnóstico neurológico, se observa que las mujeres tienen mejor desempeño en la fluidez verbal semántica, destacando la categoría animales; donde tienen un rango promedio de 6-7 palabras y se encuentran 14 personas, correspondientes al 27% de la población, en comparación con los hombres que tienen un rango promedio de 4-5 palabras, donde se encuentran 14 personas, correspondiente al 27% de la población. Sin embargo, los hombres presentan mayor desempeño en la fluidez verbal fonológica, destacando el fonema /s/, donde se encuentran 15 personas, correspondientes al 29%, en comparación con las mujeres que presentan un rango promedio de 0-1 palabra, donde se encuentran 10 personas correspondiente al 20%.

**Tabla N · 38 Promedio de palabras en personas con diagnóstico neurológica según el sexo en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica**

Promedio de palabras según el sexo en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica en personas con diagnóstico neurológico													
		Mujeres						Hombres					
		Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual		
		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
Fluidez fonológica	Fonema /f/	2-3 palabras	4	14%	0-1 palabras	13	45%	2-3 palabras	2	7%	0-1 palabra	2	7%
	Fonema /a/	2-3 palabras	2	7%	0-1 palabras	10	34%	0-1 palabras	2	7%	0-1 palabra	2	7%
	Fonema /s/	0-1 palabras	4	14%	0-1 palabras	13	45%	2-3 palabras	2	7%	0-1 palabra	2	7%
Fluidez semántica	Categoría:cocina	4-5 palabras	2	7%	4-5 palabras	6	21%	2-3 palabras	2	7%	2-3 palabras	2	7%
	Categoría:animales	2-3 palabras	3	10%	4-5 palabras	6	21%	2-3 palabras	2	7%	2-3 palabras	2	7%
	Categoría:Países	4-5 palabras	2	7%	0-1 palabras	13	45%	4-5 palabras	3	10%	2-3 palabras	2	7%

En la población con diagnóstico neurológico se evidencia que, a nivel fonológico, las mujeres y los hombres con diagnóstico neurológico motor, se encuentran emitiendo el mismo rango promedio, el cual oscila entre 2-3 palabras; sin embargo, a nivel semántico se observan diferencias; encontrando un mejor desempeño por el sexo femenino, donde el rango promedio es de 4-5 palabras, a comparación del sexo masculino, donde el rango promedio es de 2-3 palabras.

En el diagnóstico neurológico cognitivo conductual, no se evidencian diferencias en el rendimiento de la fluidez fonológica entre hombres y mujeres, siendo el rango promedio de 0-1 palabras, en ambos; en la fluidez verbal semántica las mujeres presentan mejor desempeño, encontrando que el rango promedio es de 4-5 palabras, a diferencia de los hombres que es de 2-3 palabras-.

**Tabla N° 40 Promedio de palabras en personas sin diagnóstico neurológico según la edad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica**

Promedio de palabras según la edad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica en personas sin diagnóstico neurológico								
			Mujeres			Hombres		
			Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
60-69 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	2-3 palabras	2	15%	2-3 palabras	6	46%
		Fonema /a/	2-3 palabras	2	15%	2-3 palabras	5	38%
		Fonema /s/	2-3 palabras	2	15%	2-3 palabras	6	46%
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	6-7 palabras	2	15%	4-5 palabras	5	38%
		Categoría:animales	6-7 palabras	2	15%	4-5 palabras	5	38%
		Categoría:Países	4-5 palabras	2	15%	0-1 palabras	3	23%
			Mujeres			Hombres		
			Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
70-79 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	3	19%	0-1 palabras	4	25%
		Fonema /a/	0-1 palabras	3	19%	0-1 palabras	5	31%
		Fonema /s/	0-1 palabras	3	19%	2-3 palabras	7	44%
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	6-7 palabras	4	25%	2-3 palabras	5	31%
		Categoría:animales	4-5 palabras	3	19%	4-5 palabras	5	31%
		Categoría:Países	2-3 palabras	4	25%	2-3 palabras	3	19%
			Mujeres			Hombres		
			Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
80-89 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	6	40%	0-1 palabras	4	27%
		Fonema /a/	0-1 palabras	6	40%	0-1 palabras	5	33%
		Fonema /s/	0-1 palabras	5	33%	0-1 palabras	6	40%
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	4-5 palabras	6	40%	2-3 palabras	3	20%
		Categoría:animales	2-3 palabras	4	27%	2-3 palabras	3	20%
		Categoría:Países	0-1 palabras	4	27%	0-1 palabras	4	27%
			Mujeres			Hombres		
			Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
90-99 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	2	29%	0-1 palabra	3	43%
		Fonema /a/	0-1 palabras	2	29%	0-1 palabra	3	43%
		Fonema /s/	0-1 palabras	2	29%	0-1 palabra	3	43%
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	2-3 palabras	2	29%	2-3 palabras	2	29%
		Categoría:animales	2-3 palabras	2	29%	2-3 personas	3	43%
		Categoría:Países	0-1 palabras	2	29%	2-3 palabras	3	43%

En cuanto a la edad en la población sin diagnóstico neurológico se puede observar que las personas de 60-69 años rinden mejor tanto en fluidez fonológica como fluidez semántica, identificando que a mayor rango de edad menor desempeño en las tareas de fluencia. siendo esto estadísticamente significativo. Estos resultados sugieren que la edad es uno de los principales moduladores en la ejecución de tareas neuropsicológicas y del acceso al léxico y a la diferenciación de categorías para emitir las respuestas adecuadas.

**Tabla N° 41 Promedio de palabras en personas con diagnóstico neurológico según la edad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica**

Promedio de palabras según la edad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica en personas con diagnóstico neurológico														
		Mujeres						Hombres						
		Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			
		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras	
60-69 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0	0	0%	0-1 palabras	2	50%	0	0	0%	2-3 palabras	2	50%
		Fonema /a/	0	0	0%	0-1 palabras	2	50%	0	0	0%	2-3 palabras	2	50%
		Fonema /s/	0	0	0%	0-1 palabras	2	50%	0	0	0%	0-1 palabras	2	50%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	0	0	0%	2-3 palabras	2	50%	0	0	0%	2-3 palabras	2	50%
		Categoría:animales	0	0	0%	2-3 palabras	2	50%	0	0	0%	2-3 palabras	2	50%
		Categoría:Países	0	0	0%	0-1 palabras	2	50%	0	0	0%	4-5 palabras	2	50%
70-79 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	3	19%	2-3 palabras	3	23%	0-1 palabras	2	15%	0	0	0%
		Fonema /a/	0-1 palabras	3	19%	2-3 palabras	2	15%	0-1 palabras	2	15%	0	0	0%
		Fonema /s/	0-1 palabras	3	19%	0-1 palabras	2	15%	0-1 palabras	2	15%	0	0	0%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	4-5 palabras	2	15%	4-5 palabras	2	15%	4-5 palabras	2	15%	0	0	0%
		Categoría:animales	4-5 palabras	2	15%	4-5 palabras	2	15%	4-5 palabras	2	15%	0	0	0%
		Categoría:Países	4-5 palabras	2	15%	4-5 palabras	2	15%	4-5 palabras	2	15%	0	0	0%
80-89 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	2	18%	0-1 palabras	6	55%	0	0	0%	0-1 palabras	2	18%
		Fonema /a/	0-1 palabras	2	18%	0-1 palabras	4	36%	0	0	0%	0-1 palabras	2	18%
		Fonema /s/	0-1 palabras	2	18%	0-1 palabras	4	36%	0	0	0%	0-1 palabras	2	18%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	2-3 palabras	2	18%	4-5 palabras	4	36%	0	0	0%	2-3 palabras	2	18%
		Categoría:animales	2-3 palabras	2	18%	2-3 palabras	4	36%	0	0	0%	2-3 palabras	2	18%
		Categoría:Países	2-3 palabras	2	18%	0-1 palabras	4	36%	0	0	0%	2-3 palabras	2	18%
90-99 años	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0	0	0%	0-1 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Fonema /a/	0	0	0%	0-1 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Fonema /s/	0	0	0%	0-1 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	0	0	0%	0-1 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Categoría:animales	0	0	0%	2-3 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Categoría:Países	0	0	0%	0-1 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%

**Tabla N° 42 Promedio de palabras en personas sin diagnóstico neurológico según el nivel de escolaridad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica**

Promedio de palabras según el nivel de escolaridad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica en personas sin diagnóstico neurológico								
		Mujeres			Hombres			
Ningun nivel de escolaridad	Fluidez fonológica		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
		Fonema /f/	0-1 palabras	5	45%	0-1 palabras	3	27%
	Fonema /a/	0-1 palabras	5	45%	0-1 palabras	2	18%	
	Fonema /s/	0-1 palabras	5	45%	0-1 palabras	2	18%	
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	4-5 palabras	1	9%	6-7 palabras	2	18%
		Categoría:animales	6-7 palabras	2	27%	4-5 palabras	2	18%
		Categoría:Países	0-1 palabras	4	36%	2-3 palabras	3	
		Mujeres			Hombres			
Nivel de escolaridad: Primaria	Fluidez fonológica		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
		Fonema /f/	2-3 palabras	5	16%	2-3 palabras	8	26%
	Fonema /a/	2-3 palabras	6	19%	2-3 palabras	9	29%	
	Fonema /s/	2-3 palabras	5	16%	2-3 palabras	10	32%	
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	4-5 palabras	5	16%	4-5 palabras	9	29%
		Categoría:animales	6-7 palabras	4	10%	4-5 palabras	11	35%
		Categoría:Países	2-3 palabras	6	19%	0-1 palabra	7	23%
		Mujeres			Hombres			
Nivel de escolaridad: Secundaria	Fluidez fonológica		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
		Fonema /f/	6-7 palabras	1	20%	6-7 palabras	2	40%
	Fonema /a/	6-7 palabras	1	20%	4-5 palabras	2	40%	
	Fonema /s/	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	4-5 palabras	1	20%	4-5 palabras	2	40%
		Categoría:animales	4-5 palabras	1	20%	4-5 palabras	2	40%
		Categoría:Países	4-5 palabras	1	20%	4-5 palabras	2	40%
		Mujeres			Hombres			
Nivel de escolaridad: Superior	Fluidez fonológica		Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Promedio de palabras
		Fonema /f/	6-7 palabras	2	50%	4-5 palabras	2	50%
	Fonema /a/	6-7 palabras	2	50%	6-7 palabras	2	50%	
	Fonema /s/	6-7 palabras	2	50%	4-5 palabras	2	50%	
	Fluidez semántica	Categoría:cocina	8-9 palabras	2	50%	6-7 palabras	2	50%
		Categoría:animales	8-9 palabras	2	50%	8-9 palabras	2	50%
		Categoría:Países	6-7 palabras	2	50%	6-7 palabras	2	50%

En el nivel educativo de las personas sin diagnóstico se observa que las mujeres y los hombres que realizaron un nivel de escolaridad superior, tienen mejor rendimiento en la fluidez fonológica y semántica, que aquellas de un nivel educativo de primaria y secundaria y las personas que no cursaron ningún nivel educativo presentan promedios de palabras muy bajo; esto reafirma el peso que los procesos educativos formales tiene en el rendimiento neuropsicológico en general y sobre tareas lingüísticas en particular.

**Tabla N° 43 Promedio de palabras en personas con diagnóstico neurológico según el nivel de escolaridad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica**

Promedio de palabras según el nivel de escolaridad en pruebas de fluidez verbal fonológica y semántica en personas con diagnóstico neurológico														
Ningún nivel de escolaridad	Mujeres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
Fluidez fonológica	Fonema /f/	0-1 palabras	1	13%	0-1 palabras	6	75%	0	0	0%	0	0	0%	
	Fonema /a/	0-1 palabras	1	13%	0-1 palabras	6	75%	0	0	0%	0	0	0%	
	Fonema /s/	0-1 palabras	1	13%	0-1 palabras	7	88%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:cocinas	2-3 palabras	1	13%	0-1 palabras	3	38%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:animales	4-5 palabras	1	13%	2-3 palabras	4	50%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:Países	0-1 palabras	1	13%	0-1 palabras	7	88%	0	0	0%	0	0	0%	
Fluidez semántica	Categoría:cocinas	2-3 palabras	1	13%	0-1 palabras	3	38%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:animales	4-5 palabras	1	13%	2-3 palabras	4	50%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:Países	0-1 palabras	1	13%	0-1 palabras	7	88%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:cocinas	2-3 palabras	1	13%	0-1 palabras	3	38%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:animales	4-5 palabras	1	13%	2-3 palabras	4	50%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:Países	0-1 palabras	1	13%	0-1 palabras	7	88%	0	0	0%	0	0	0%	
Nivel de escolaridad: Primaria	Mujeres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
	Fluidez fonológica	Fonema /f/	2-3 palabras	1	13%	0-1 palabras	6	40%	2-3 palabras	2	13%	0-1 palabras	1	7%
		Fonema /a/	2-3 palabras	1	13%	0-1 palabras	5	33%	0-1 palabras	2	13%	0-1 palabras	1	7%
		Fonema /s/	0-1 palabras	1	13%	2-3 palabras	5	33%	0-1 palabras	2	13%	0-1 palabras	1	7%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	2-3 palabras	1	13%	2-3 palabras	3	20%	6-7 palabras	2	13%	0-1 palabras	1	7%
		Categoría:animales	4-5 palabras	1	13%	2-3 palabras	4	27%	4-5 palabras	2	13%	0-1 palabras	1	7%
		Categoría:Países	2-3 palabras	1	13%	0-1 palabras	5	33%	0-1 palabras	2	13%	0-1 palabras	1	7%
	Hombres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
Fluidez fonológica	Fonema /f/	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	1	20%	
	Fonema /a/	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	2-3 palabras	1	20%	
	Fonema /s/	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	1	20%	
Fluidez semántica	Categoría:cocinas	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	2	40%	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	1	20%	
	Categoría:animales	2-3 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	1	20%	
	Categoría:Países	0-1 palabras	1	20%	0-1 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	1	20%	
Nivel de escolaridad: secundaria	Mujeres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
	Fluidez fonológica	Fonema /f/	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	1	20%
		Fonema /a/	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	2-3 palabras	1	20%
		Fonema /s/	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	1	20%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	2	40%	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	1	20%
		Categoría:animales	2-3 palabras	1	20%	2-3 palabras	2	40%	4-5 palabras	1	20%	2-3 palabras	1	20%
		Categoría:Países	0-1 palabras	1	20%	0-1 palabras	2	40%	2-3 palabras	1	20%	0-1 palabras	1	20%
	Hombres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
Fluidez fonológica	Fonema /f/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Fonema /a/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Fonema /s/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
Fluidez semántica	Categoría:cocinas	0	0	0%	6-7 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:animales	0	0	0%	6-7 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:Países	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
Nivel de escolaridad: superior	Mujeres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
	Fluidez fonológica	Fonema /f/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Fonema /a/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Fonema /s/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
	Fluidez semántica	Categoría:cocinas	0	0	0%	6-7 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Categoría:animales	0	0	0%	6-7 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
		Categoría:Países	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%
	Hombres													
	Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual			Neurológico motor			Neurológico cognitivo-conductual				
	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje	Promedio de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje		
Fluidez fonológica	Fonema /f/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Fonema /a/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Fonema /s/	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
Fluidez semántica	Categoría:cocinas	0	0	0%	6-7 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:animales	0	0	0%	6-7 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	Categoría:Países	0	0	0%	4-5 palabras	1	100%	0	0	0%	0	0	0%	

En el nivel educativo de las personas con diagnóstico se observa que las mujeres y los hombres que realizaron un nivel de escolaridad con diagnóstico neurológico cognitivo-conductual, tienen mejor rendimiento en la fluidez fonológica y semántica, que aquellas de un nivel educativo de primaria y secundaria y las personas que no cursaron ningún nivel educativo presentan promedios de palabras muy bajo.

Las mujeres con diagnóstico neurológico motor que cursaron secundaria tienen mejor desempeño fonológico y semántico a diferencia de las mujeres que cursaron primaria o no hicieron ningún nivel de escolaridad.

**Tabla N·44 Relación de la última ocupación: vendedor con la fluidez fonológica**

Última ocupación: Vendedor		
Fluidez Fonológica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
0-1 palabras	5	38%
2-3 palabras	6	46%
4-5 palabras	2	15%
Total	13	100%

Se evidencia que 13 personas trabajaron como vendedores; el rango mínimo es de 0-1 palabra, donde se encuentran 5 personas, correspondiente al 38% de la población, el rango máximo es de 4-5 palabras, donde se encuentran 2 personas, correspondiente al 15% y el rango promedio es de 2-3 palabras, donde se encuentran 6 personas, correspondiente al 46% de la población.

**Tabla N·45 Relación de la última ocupación: vendedor con la fluidez semántica**

Última ocupación: Vendedor		
Fluidez semántica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
4-5 palabras	1	8%
6-7 palabras	1	8%
8-9 palabras	1	8%
10-11 palabras	3	23%
12-13 palabras	2	15%
14-15 palabras	1	8%
16-17 palabras	2	15%
18-19 palabras	1	8%
20-21 palabras	0	0%
22-23 palabras	1	8%
Total	13	100%

Se evidencia que 13 personas trabajaron como vendedores; el rango mínimo es de 0-1 palabra, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 8% de la población, el rango máximo es de 22-23 palabras, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 8% y el rango promedio es de 10-11 palabras, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 23% de la población.

**Tabla N·46 Relación de la última ocupación: Ama de casa con la fluidez fonológica**

Última ocupación: Ama de casa		
Fluidez Fonológica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
0-1 palabras	4	36%
2-3 palabras	1	9%
4-5 palabras	2	18%
6-7 palabras	1	9%
8-9 palabras	0	0%
10-11 palabras	2	18%
12-13 palabras	1	9%
Total	11	100%

Se evidencia que 11 personas fueron amas de casa; el rango mínimo y promedio es de 0-1 palabra, donde se encuentran 4 personas, correspondiente al 36% de la población y el rango máximo es de 12-13 palabras, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 9% de la población.

**Tabla N·47 Relación de la última ocupación: Ama de casa con la fluidez semántica**

Última ocupación: Ama de casa		
Fluidez semántica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
4-5 palabras	1	9%
6-7 palabras	2	18%
8-9 palabras	3	27%
10-11 palabras	0	0%
12-13 palabras	2	18%
14-15 palabras	2	18%
16-17 palabras	0	0%
18-19 palabras	1	9%
Total	11	100%

Se evidencia que 11 personas fueron amas de casa; el rango mínimo es de 0-1 palabra, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 9% de la población, el rango promedio es de 8-9 palabras, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 27% y el rango máximo es de 18-19 palabras, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 9% de la población.

**Tabla N°48 Relación de la última ocupación: Empleada de servicio con la fluidez fonológica**

Última ocupación: Empleada de servicio		
Fluidez Fonológica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
0-1 palabras	9	56%
2-3 palabras	2	13%
4-5 palabras	3	19%
6-7 palabras	1	6%
8-9 palabras	1	6%
10-11 palabras	0	0%
12-13 palabras	0	0%
Total	16	100%

Se evidencia que 16 personas fueron amas de casa; el rango mínimo es de 0-1 palabra, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 9% de la población, el rango promedio es de 8-9 palabras, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 27% y el rango máximo es de 18-19 palabras, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 9% de la población.

**Tabla N°49 Relación de la última ocupación: Empleada de servicio con la fluidez semántica**

Última ocupación: Empleada de servicio		
Fluidez semántica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
2-3 palabras	3	19%
4-5 palabras	1	6%
6-7 palabras	3	19%
8-9 palabras	2	13%
10-11 palabras	1	6%
12-13 palabras	2	13%
14-15 palabras	3	19%
16-17 palabras	1	6%
Total	16	100%

Se evidencia que 16 personas fueron Empleadas de servicio; el rango mínimo es de 0-1 palabra, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 19% de la población, el rango promedio es de 14-15 palabras, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 19% y el rango máximo es de 16- 17 palabras, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 6% de la población.

**Tabla N°50 Relación de la última ocupación: Agricultor con la fluidez fonológica**

Última ocupación: Agricultor		
Fluidez Fonológica		
Rango de palabras	Cantidad de personas	Porcentaje
0-1 palabras	2	29%
2-3 palabras	2	29%
4-5 palabras	1	14%
6-7 palabras	1	14%
8-9 palabras	1	14%
Total	7	100%

Se evidencia que 7 personas fueron agricultores; el rango mínimo es de 0-1 palabra, donde se encuentran 2 personas, correspondiente al 29% de la población, el rango promedio es de 2-3 palabras, donde se encuentran 2 personas, correspondiente al 29% y el rango máximo es de 8- 9 palabras, donde se encuentra 1 persona, correspondiente al 14% de la población.

## DISCUSIÓN

’La fluencia verbal (FV) es la capacidad de producir un habla espontáneamente fluida, sin pausas ni fallos en la búsqueda de palabras. A pesar de su aparente simplicidad es una tarea cognitiva compleja que requiere de la intervención de múltiples procesos cognitivos, como son los lingüísticos (denominación, vocabulario y velocidad de producción verbal), los mnésicos (memoria semántica y de trabajo) y los ejecutivos (estrategias de búsqueda, iniciación y supresión de respuestas dadas)’ (Goñi, López, Granados & González. 2015).

Es decir, que para la evocación de las emisiones orales se debe realizar una serie de actividades neuronales que respondan en cuestión de segundos, para este proceso no solo se necesita estar consciente, sino también ser capaz de realizar una recopilación semántica que permita responder con cohesión y coherencia, acompañado de una activación del área de Broca que permita la correcta articulación de la palabra que se desee emitir, produciendo una serie de engramas motores conectados entre sí que tienen como fin verbalizar la idea del emisor.

Esta se encuentra dividida en dos grandes áreas, las cuales son: ‘fluidez verbal fonológica y fluidez verbal semántica. La primera, hace referencia a la producción de palabras que comienzan por una letra o fonema determinado, y la segunda, se refiere a la capacidad de producir palabras dentro de una categoría semántica (frutas, animales, colores)’ (Horcajuelo C, Criado-Álvarez J J, Correa S, & Romo C., 2014).

Con relación a los resultados obtenidos en la presente investigación, se lograron evaluar 80 adultos mayores; de los cuales 51 personas no presentaron diagnóstico neurológico, correspondiente al 64% de la población y 29 presentaron diagnóstico neurológico, correspondiente al 36% de la población; 9 de ellas, correspondiente al 31% de la población con diagnóstico presentaron diagnóstico neurológico motor (ACV, Parkinson y Epilepsia) y 20 correspondientes al 68% presentaron diagnóstico neurológico cognitivo-conductual (trastorno de ansiedad, síndrome de Diógenes, demencia, retraso mental leve y esquizofrenia). Se encontró que la población con mayor prevalencia de diagnóstico neurológico fueron las 23 mujeres correspondiente al 55%, en comparación con 6 hombres correspondiente a 16%.

Respecto a otros estudios relacionados con la fluidez verbal en el adulto mayor se encontró en el estudio “Fluidez verbal fonológica y semántica en adultos mayores: comparación del rendimiento a partir de variables sociodemográficas” por Soto, A. Rivera, R. Cáceres, G. Huillca, W. (2012) Observando que hay diferencias estadísticamente significativas según el sexo en las tareas de fluidez fonológica y no así en la fluidez semántica; obteniendo que el sexo masculino tuvo una desviación estándar de 11.39 y las mujeres de 10.049 en la fluidez fonológica; en la fluidez semántica se encontró una desviación estándar de 18 en hombres y de 18.44 en mujeres. Estos resultados indican que el sexo modula el rendimiento de los adultos en cuanto a la generación de palabras a partir de claves fonológicas, los hombres presentan mejor desempeño, mientras que el acceso al léxico semántico parece ser más fácil para las mujeres. Lo anterior tiene relación con la investigación realizada, en el Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel (HGASM), donde se encontró que las mujeres tienen mejor desempeño en la fluidez semántica, con un rango promedio de 6-7 palabras en personas sin diagnóstico neurológico, correspondientes al 27% de la población, en comparación con los hombres que tienen un rango promedio de 4-5 palabras, correspondiente al 27% de la población. Sin embargo, los hombres presentan mayor desempeño en la fluidez verbal fonológica, con un rango de 2-3 palabras correspondientes al 29%, en comparación con las mujeres que presentan un rango promedio de 0-1 palabra, correspondiente al 20%. En las personas con diagnóstico cognitivo conductual y neurológico motor, también se evidenciaron diferencias entre hombres y mujeres a nivel fonológico; presentando los hombres mejor rendimiento; sin embargo, en la fluidez semántica fueron las mujeres quienes se destacaron.

En cuanto a la edad, estos autores observaron que las personas menores de 63 años rinden mejor tanto en fluidez fonológica como fluidez semántica en comparación a sus pares de 63 años a más, siendo esto estadísticamente significativo, las personas menores de 63 años, en la fluidez fonológica tuvieron una desviación estándar de 11.88 y las mayores de 63 años de 10.09; en la fluidez semántica las personas menores de 63 años tuvieron una desviación estándar de 19.26 y las mayores de 63 años de 17.20. Estos resultados sugieren que la edad es uno de los principales moduladores en la ejecución de tareas neuropsicológicas, siendo

los sujetos más jóvenes los que mejor realizan las mismas; en este caso el acceso al léxico, tanto con claves fonológicas como semánticas.

En lo que respecta al nivel educativo de la muestra, los autores observaron que existen diferencias estadísticamente muy significativas en cuanto al rendimiento según el nivel educativo tanto en fluidez verbal fonológica como en semántica, las personas que realizaron primaria en la fluidez fonológica tuvieron una desviación estándar de 9.13, las de nivel secundario de 11.10 y las de nivel superior de 12.31; en la fluidez semántica las personas de primaria tuvieron una desviación estándar de 16.10, las de secundaria de 18.84 y las de nivel superior de 19.92. Siendo las personas con nivel de educación más alto quienes rinden mejor; este estudio tiene relación con la investigación realizada en HGASM, ya que se encontró que las personas de 60-69 años rinden mejor tanto en fluidez fonológica como fluidez semántica, identificando que a mayor rango de edad menor desempeño en las tareas de fluencia; evidenciando que el rango promedio de palabras emitidas en la fluidez fonológica es de 2-3 palabras y en la fluidez semántica es de 6-7 palabras; en comparación con las personas de 90-99 años; ya que el rango promedio en fluidez fonológica es de 0-1 palabra y en fluidez semántica es de 2-3 palabras.

La investigación ‘‘ Relación entre el nivel educacional, edad y funcionamiento ejecutivo en la vejez’’ Figueroa, S. Lagos, H. García K. (2016) mencionan que es posible apreciar que el funcionamiento ejecutivo tiene una relación directa y significativa con los años de escolaridad, entre los que se destacan componentes atencionales, de fluidez verbal y del funcionamiento ejecutivo, ya que al aumentar la escolaridad mejora el desempeño de los adultos en las distintas pruebas vinculadas al funcionamiento ejecutivo como lo son la fluidez fonológica y semántica, encontrando un Pearson de 0.427 en la fluidez semántica y un pearson de 0.473 en fluidez fonológica .

También encontraron correlación entre el funcionamiento ejecutivo en adultos mayores, arrojando una relación inversa entre la edad y las habilidades de memoria de trabajo y fluidez verbal, esto quiere decir que a medida que aumenta la edad disminuye el desempeño cognitivo en los adultos mayores, lo que los hace más frágiles y con riesgo de sufrir dependencia. La investigación realizada HGASM, coincide con los hallazgos encontrados;

ya que se observó que las mujeres y los hombres que realizaron un nivel de escolaridad superior, tienen mejor rendimiento en la fluidez fonológica y semántica, que aquellas de un nivel educativo de primaria y secundaria y las personas que no cursaron ningún nivel educativo presentan promedios de palabras muy bajo; encontrando que el rango promedio en personas sin ningún nivel de escolaridad en fluidez fonológica es de 0-1 palabras, en comparación con las personas que tuvieron un nivel de educación superior, con un rango de 6-7 palabras; en la fluidez semántica las personas sin ningún nivel de escolaridad emitieron un promedio de 4-5 palabras; a diferencia de las personas de nivel superior, que emitieron un rango de 8-9 palabras; adicionalmente también se obtienen resultados similares con respecto a la diferencia de edad.

En el estudio ‘‘La fluidez verbal en personas mayores y su relación con variables psicosociales y de funcionamiento cognitivo’’ por Navarro, E. López, G. Díaz, B. Sanjuána M y Calero, M. (2018) en su investigación mostraron diferencias significativas en la prueba de fluidez verbal semántica en función de la edad ( $F(1, 263) = 19.226, p < .001$ ), de tal manera que el grupo de personas de menos de 80 años tuvieron un rendimiento significativamente superior en la prueba FVS al de personas mayores de 80 años. En cuanto al estatus cognitivo, se observaron también diferencias significativas ( $F(1, 263) = 25.847, p < .001$ ) en el rendimiento en la prueba FVS, de modo que aquellas sin deterioro cognitivo mostraron un nivel de ejecución significativamente superior. En cuanto a la variable sexo, no se encontraron diferencias significativas ( $F(1, 263) = 3.783, p > .05$ ) de tal forma que el rendimiento en la prueba FVS de hombres y mujeres fue similar, siendo el tamaño del efecto pequeño y no significativo ( $\eta^2 = .014$ ).

En lo que respecta a la edad, se reafirma la coincidencia con la investigación del HGASM ; adicionalmente también se encuentran similitudes con respecto al rendimiento según el estado cognitivo; evidenciando mejores resultados en la fluidez semántica de las personas sin diagnóstico neurológico comparadas con las personas con diagnóstico neurológico motor y cognitivo conductual; el rango promedio de palabras emitidas en la fluidez semántica de las personas sin diagnóstico es de 4-5 palabras, en las personas con diagnóstico neurológico motor es de 2-3 palabras al igual que las personas con diagnóstico cognitivo-conductual; con lo que respecta al sexo; se encuentran diferencias; ya que la

investigación del HGASM encontró mejor rendimiento del sexo masculino en la fluidez fonológica y mejor rendimiento del sexo femenino en la fluidez semántica.

Valencia, J. Morante, P. Soto, M. (2016). En su estudio ‘‘Velocidad de procesamiento y memoria de trabajo en adultos mayores: implicancias para el envejecimiento cognitivo normal y patológico’’ encontraron diferencias estadísticamente significativas en velocidad del procesamiento entre hombres y mujeres, ( $p < 0.01$ ), encontrando una desviación estándar de 29.70 en hombres y 24.70 en mujeres ; mientras que en memoria de trabajo ( tarea de fluidez verbal) no se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas entre ambos géneros, encontrando una desviación estándar de 8.45 en los hombres y de 8.65 en las mujeres . A partir de esta evidencia infieren que los varones rinden mejor en pruebas de velocidad de procesamiento que las mujeres y las mujeres rinden mejor en la actividad categorial. Este hallazgo les permite pronosticar que el nivel de deterioro en mujeres, a nivel de la velocidad de procesamiento, es mayor que en los varones, lo que las llevaría a tener un riesgo mayor para el sufrimiento de deterioro cognitivo. Lo anterior tiene relación con la investigación del HGASM, ya que el 55% de las mujeres presentaron diagnóstico neurológico, en comparación con los hombres, correspondiente al 16% de la población; adicionalmente los hombres tuvieron mejor desempeño en la fluidez fonológica y las mujeres en fluidez semántica.

En relación con la edad, este estudio también tiene relación con los hallazgo encontrados en la investigación del HGASM, ya que Navarro, E edt al encuentran diferencias estadísticamente significativas en la velocidad de procesamiento ( $p < 0.01$ ) como en memoria de trabajo ( $p < 0.01$ ) cuando compararon dos grupos de edad: mayores y menores a 63 años, encontrando en la velocidad de procesamiento una desviación estándar de 32.37 en personas menores de 63 años y de 22.20 en personas mayores de 63 años (pearson 0.000) ; en la memoria de trabajo (tarea de fluidez verbal) se encontró una desviación estándar de 9.42 en personas mayores de 63 años y de 7.70 en personas mayores de 63 años. (pearson 0.001) Por ello, se aprecia una mayor significancia en la disminución del procesamiento cognitivo en sujetos de mayor edad, dicha afectación ha sido descrita por Junqué y Jódar (1990); Blasco y Meléndez (2006); Román y Sánchez (1998) quienes enfatizan que el

sujeto joven tiene mayor velocidad de procesamiento que las personas mayores y a su vez mayores posibilidades de retener y manipular información (memoria de trabajo).

Valencia et al, observaron que existen diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes niveles educativos, en la memoria de trabajo (tarea de fluidez verbal) las personas de nivel educativo: primaria, presentaron una desviación estándar de 6.93, las personas de secundaria de 9.03 y las personas de nivel escolar superior tuvieron una desviación estándar de 9.85. Lo que refleja la importancia del nivel de estudio para la ejecución de dicha prueba. En la investigación realizada en el HGASM, se evidenció que las personas que cursaron primaria, en la fluidez fonológica presentaron un rango promedio de 2-3 palabras y las personas que cursaron secundaria, presentaron un rango de palabras de 6-7 palabras; en la fluidez semántica las personas que cursaron primaria y secundaria, coinciden, teniendo un rango promedio de 4-5 palabras.

Chavez, M. Rodríguez, Y. Acosta, I. García, N. Rojas, G y Sosa, A. (2013) en su estudio “Fluidez verbal-semántica en adultos mayores mexicano: valores normativos” se presentan los valores percentiles de la prueba FVS, de acuerdo con la edad y la escolaridad; se observa que el promedio de edad de la muestra fue de 73 y 80 años y escolaridad de escolaridad secundaria y superior, el 59% fueron mujeres. El promedio de palabras generadas en la prueba FVS fue de 14 palabras y se encontró una correlación de 0,16 de estas puntuaciones con edad, escolaridad y género ( $p < 0,001$ ), permitiendo con ello el cálculo de los percentiles de acuerdo con estas variables y confirman, al igual que otros estudios de evaluación neuropsicológica, que la prueba FVS está influida por variables sociodemográficas, como edad y escolaridad, aspectos que en el momento de construir el baremo se deben tomar en cuenta. En la investigación de HGASM se encuentra similitud en la cantidad de población femenina; ya que el 52% de la población evaluada fueron mujeres y se encuentran diferencias en el promedio de palabras emitidas en la fluidez semántica, ya que el rango promedio de palabras emitidas por la población fue de 6-7 palabras en el sexo femenino y de 4-5 palabras en el sexo masculino.

En el estudio “Influencia de la ocupación en el deterioro cognitivo de los adultos mayores mexicanos” de Borques, P. (2016). Encontraron que hubo una menor proporción que se

desempeñaron en ocupaciones con demanda verbal alta (23.9%). Mientras que la proporción de personas que ejercieron una ocupación con alta demanda no verbal fue de (75.3%). En la investigación realizada en el HGASM se evidenció que la ocupación con mayor rendimiento en las tareas de fluidez verbal fue la de vendedor, obteniendo en la fluidez semántica un promedio de 10-11 palabras, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 23% de la población; en la fluidez fonológica se observó un promedio de 2-3 palabras, donde se encuentran 6 personas, correspondiente al 46%.

La ocupación con menor rendimiento fue la de ama de casa, encontrando que el rango promedio en la fluidez semántica es de 8-9 palabras, donde se encuentran 3 personas, correspondiente al 27%; en la fluidez verbal fonológica, el rango promedio es de 0-1 palabras, donde se encuentran 4 personas, correspondiente al 36% de la población.

En esta investigación, también se encontró que 42 personas sienten que cuando están hablando se le olvidan las palabras para decir lo que quiere correspondiente al 53% de la población; adicionalmente 41 personas sienten que cuando tienen que decir algo dan muchos rodeos para poder expresar la idea, correspondiente al 51% de la población; también se evidencia que 35 personas sienten que durante una conversación utilizan muletillas constantemente y realizan pausas largas para poder responder a la pregunta, correspondiente al 44% de la población y 52 personas sienten que en ocasiones la gente no quiere hablar con ellos, correspondiente al 65% de la población.

observando que los adultos mayores indican en mayor proporción que sienten que la gente no quiere hablar con ellos; haciendo referencia al 65% de la población; adicionalmente se evidencia en el resto de preguntas que entre el 34 y el 53% de la población responden positivamente a las características indicadoras de posibles dificultades en el proceso de fluidez verbal.

Rincón, M, Obando, M, García, M y Romero E, (2009). En su investigación plantean que en el adulto mayor existen dificultades importantes en el acceso al léxico: problemas para encontrar la palabra adecuada para nombrar objetos, lo que incrementa los episodios “Punta de la lengua”, problemas para encontrar la palabra adecuada a una definición y/o dificultades en el recuerdo de palabras. Sin embargo, el conocimiento

conceptual no parece que se deteriore con la edad, sino que al parecer se incrementa en las personas mayores, debido al número de experiencias vividas; pero en la memoria se generan cambios que dificultan el acceso al léxico.

“Estos cambios a nivel cerebral son específicamente en las funciones ejecutivas, las cuales pueden ser definidas como las rutinas responsables de la monitorización y regulación de los procesos cognitivos durante la realización de tareas cognitivas complejas” (Bausela, 2014).

Por esta razón se puede observar frecuentemente alteraciones en la memoria, que comprometen la realización de actividades complejas, repetición de enunciados a sus familiares constantemente, periodos de inatención y demás cambios a los cuales los familiares en varios momentos demuestran rechazo e incomodidad ya que se olvidan de uno de los puntos más importantes, la comprensión.

Por lo anterior, el adulto mayor enfrenta la realidad del envejecimiento en medio de una sociedad que practica la marginación social, sintiéndose así mismo como alguien que ya no cuenta mucho para los demás, aun en la familia. Por lo tanto, puede sufrir la experiencia de vivir su autoestima en decadencia, que los lleva inclusive a la depresión; todo esto es causado por la falta de adaptación, motivación y refuerzos sociales.

Estas situaciones, Rincón, M et al (tal como lo afirma De la Cruz, 2009) “originan ansiedad, provocando rupturas en los intercambios comunicativos de la persona, y el objetivo del fonoaudiólogo estará encaminado a estimular en el adulto mayor el uso de estrategias compensatorias que faciliten el acceso al léxico”.

Diversas investigaciones, según Guzmán, Huenchuan y Montes de Oca (2003), coinciden en que existe un efecto positivo de los apoyos sociales y el desempeñar roles significativos dentro de la sociedad, ya que todo esto refuerza la calidad de vida de los mayores, existe por tanto una reducción del sentimiento de aislamiento, se producen nuevos aprendizajes sobre vida saludable, lo cual sin duda aporta a la calidad de vida.

## Conclusiones

1. En general, los adultos mayores institucionalizados que participaron en la investigación, que cumplían con los criterios de inclusión se encontraban sanos; esto, siendo respaldado por 51 personas sin diagnóstico neurológico, correspondiente al 64% de la población total evaluada y 29 personas con diagnóstico neurológico, correspondiente al 36% de la población total. 9 de ellas, correspondiente al 31% de la población con diagnóstico presentaron diagnóstico neurológico motor y 20 correspondientes al 68% presentaron diagnóstico neurológico cognitivo-conductual. Se encontró que la población con mayor prevalencia de diagnóstico neurológico fueron las mujeres con un 55%, en comparación con los hombres con un 16%.
2. Los adultos mayores con el paso de los años suelen perder tono muscular; adicionalmente comienzan a tomar cambios posturales (en este caso en cabeza y cinturón escapular) que pueden causar alteraciones en los procesos de habla, debido a la tensión muscular y al funcionamiento de los músculos respiratorios; generando incremento de una respiración costal superior en la fonación; en el estudio se obtuvo que el 94% presentaban hombros aducidos, hombro derecho elevado, con un 46%, cabeza en plano vertical inclinada a la derecha, con un 59% y cabeza en plano lateral adelantada, con un 90% de la población; características que confirman las modificaciones posturales y el factor de riesgo para la ejecución de un acto de habla fluido.
3. El tipo respiratorio de los adultos mayores en reposo con mayor promedio es costal superior; correspondiente al 39% de la población; al igual que en fonación, correspondiente al 51% de la población; lo cual indica que no están tomando el suficiente aire ni están realizando la expansión torácica necesaria para que la capacidad respiratoria les permita realizar enunciados largos en una conversación sin sentir la falta de aire.

Adicionalmente, el modo respiratorio de mayor predominio en reposo es nasal, correspondiente al 85%; relacionándose con el modo respiratorio a nivel fonatorio, ya que el modo mixto con predominio nasal es el de mayor porcentaje con un 72%.

4. El adulto mayor enfrenta la realidad del envejecimiento en medio de una sociedad que practica la marginación social, sintiéndose así mismo como alguien que ya no cuenta mucho para los demás, aun en la familia. Por lo tanto, puede sufrir la experiencia de vivir su autoestima en decadencia, que los lleva inclusive a la depresión; todo esto es causado por la falta de adaptación, motivación y refuerzos sociales; en la investigación realizada en el HGASM se evidenció que los adultos mayores presentan altos signos de disfluencia; lo cual genera rechazo por las personas de su entorno; debido a esto optan por el aislamiento social y se reducen los actos de habla dentro de su entorno diario.
5. En la investigación realizada se encontró un predominio del sexo femenino con un 52%; con relación a la prueba de fluidez verbal se identifica un mejor rendimiento en el acceso al léxico (fluidez fonológica) en la población masculina; sin embargo, en la fluidez semántica las mujeres obtuvieron un mejor desempeño.
6. La edad tiene un rol importante en las habilidades de acceso al léxico, debido al deterioro que se va generando a nivel neurológico con el paso de los años, ya que se observa mayor complejidad en las pruebas de fluidez fonológica y semántica en las personas mayores de 80 años. En el adulto mayor existen dificultades importantes en el acceso al léxico: problemas para encontrar la palabra adecuada para nombrar objetos, lo que incrementa los episodios ‘‘ Punta de la lengua’’, problemas para encontrar la palabra adecuada a una definición y/o dificultades en el recuerdo de palabras. Sin embargo, el conocimiento conceptual no parece que se deteriore con la edad, sino que al parecer se incrementa en las personas mayores, debido al número de experiencias vividas; pero en la memoria se generan cambios que dificultan el acceso al léxico.
7. El nivel de escolaridad cumple su función con respecto a la amplitud del rango de palabras emitidas por la población; generando un mejor rendimiento a mayor grado de escolaridad; en la investigación se observan grandes diferencias entre las personas que no cursaron ningún nivel de educación frente a las personas que cursaron un nivel de educación superior. Destacando la importancia y la ganancia que se obtienen a nivel de la fluidez verbal semántica y fonológica.

8. La última ocupación desempeñada por los adultos mayores según la demanda verbal y no verbal, es un factor contribuyente para el desempeño actual de la fluidez verbal; encontrando que las personas que trabajaron en un lugar de alta demanda verbal tuvieron un mejor rendimiento frente a las personas que su último empleo fue de baja demanda verbal. En la investigación realizada se observó que la ocupación de vendedor tuvo mejores resultados en la prueba de fluidez verbal semántica y fonológica; debido a las habilidades lingüísticas que estas personas tuvieron que desempeñar las necesidades comunicativas.

### **Recomendaciones**

1. Es fundamental incluir programas fonoaudiológicos encaminados en el manejo de la comunicación interpersonal del adulto mayor, en sus diversos niveles: verbal, no verbal, como eje transversal para desarrollar todas aquellas actividades sociales, físicas, recreativas y culturales llevadas a cabo en el Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel.
2. Crear espacios de promoción y prevención de la salud comunicativa, donde se establezcan charlas relacionadas a tema enfocados a la importancia de la comunicación, la expresión verbal y no verbal, beneficiando la salud comunicativa.
3. Realizar intervenciones grupales con los adultos mayores funcionales, realizando actividades que ayuden a potenciar la interacción comunicativa, a través de trabajo en equipo, el uso de las funciones ejecutivas, la necesidad de los actos de habla y las habilidades comunicativas.
4. Abrir espacios especialmente para aquellos adultos apasionados por la poesía, los cuentos y el canto, donde muestren su talento, a través de talleres de entonación, imaginación, expresión corporal y verbal.
5. Abrir un espacio pensado en los adultos mayores con un deterioro cognitivo mayor al resto de los habitantes de Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, con el objetivo de mantener las habilidades comunicativas y brindar espacios de interacción a través de la música.

## Anexos

### Anexo 1. Carta de autorización para realizar trabajo de campo expedida por la USC



Cali, septiembre 17 de 2018

Señores  
**GERIÁTRICO SAN MIGUEL**  
L.C

Cordial saludo,

El programa de Fonoaudiología se encuentra en proceso de dar apoyo a los estudiantes que se interesan por hacer investigación en las diferentes áreas del quehacer fonoaudiológico.

Por lo anterior me permito presentar a las siguientes estudiantes del programa de Fonoaudiología quienes desean realizar una actividad en la Institución con adultos mayores a 60 años, con o sin alteración neurológica o sensorial con el objetivo de caracterizar el habla y la ingesta de alimentos en el adulto mayor.

La solicitud en mención se realiza en el marco del curso TRABAJO DE GRADO I. a cargo de las Docentes: Figa. Gloria Stella Lizarralde y Figa. Mónica Perdomo Galindo.

- Tania Marcela Gómez Casasbuenas Cc.1107098462
- Mayra Alejandra Blanco Millán Cc.1144095954
- María Alejandra Peña Mora Cc.1144088687
- Angie Viviana Giraldo Cc.1144061430
- Yeraldin González Estacio Cc.1112489481
- Laura Camila Peña Jaramillo Cc.1144200992
- Dolly Moreno Sanclemente Cc.34612135
- Lorena Allin Gonzalez Cc.1107508537
- Isabella Morcillo Marin Cc.1112106149

Agradezco de antemano la colaboración que le puedan brindar a la estudiante en su formación profesional.

Cordialmente,



**MÓNICA PERDOMO GALINDO**  
Directora  
Programa de Fonoaudiología



**DIRECCIÓN FONOAUDIOLÓGIA**



09 9001:2019  
BUREAU VERITAS  
certification  
0018.00577

Calle 5a Carrera 62 Campus Pampalinda A.A. 4102 / Teléfono: PBX 5183000  
web: [www.usc.edu.co](http://www.usc.edu.co) / Nit. 890.303.797-1 / Santiago de Cali - Colombia



## Anexo 2. Carta de autorización para realizar trabajo de campo expedida por el Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel



E.S.E.  
HOSPITAL  
GERIÁTRICO Y ANCIANATO  
SAN MIGUEL

Santiago de Cali., Febrero 15 de 2019

SIAU 2.16.1.42- 2019

Doctora  
MONICA PERDOMO GALINDO  
Directora Programa de Fonoaudiología  
Universidad Santiago de Cali

Cordial saludo:

La ESE Hospital Geriátrico y ancianato San Miguel de Cali CERTIFICA que los estudiantes del Programa de Fonoaudiología asistieron y realizaron en el Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel el trabajo de Campo del macro proyecto CARACTERIZACION DEL HABLA Y LA INGESTA DE ALIMENTOS EN EL ADULTO MAYOR, CON Y SIN ALTERACION NEUROLOGICA Y SENSORIAL, culminaron su macro proyecto con los Adultos Mayores de la Institución, Fecha que iniciaron el 03 de Octubre hasta el 15 de Diciembre del 2018.

A continuación los estudiantes que realizaron el Macro proyecto CARACTERIZACION DEL HABLA Y LA INGESTA DE ALIMENTOS EN EL ADULTO MAYOR, CON Y SIN ALTERACION NEUROLOGICA Y SENSORIAL:

- Tania Marcela Gómez Casasbuenas CC # 1107098462
- Mayra Alejandra Blanco Millán CC # 1144095954
- María Alejandra Peña Mora, CC # 1144088687
- Angie Viviana Giraldo CC # 1144061430
- Yeraldin González Estacio CC # 1112489481
- Laura Camila Peña Jaramillo CC #1144200992
- Dolly Moreno Sanclemente CC # 34612135
- Lorena Allin González CC # 1107508537

Agradeciéndole de antemano por todo el trabajo que realizaron hacia los Adultos Mayores de la Institución.

Atentamente,

Liliana Loba Liñan  
Trabajo Social

Nit 890.303.448-6  
Carrera 70 No. 2A - 04 Cali - Colombia  
PBX +57 (2) 339 0821  
ancianatosanmiguel@gmail.com - www.ancianatosanmiguel.com  
Vigilado "superintendencia nacional de salud"

### Anexo 3. Anamnesis

Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_ Entidad \_\_\_\_\_

#### 1. DATOS PERSONALES

Nombre: \_\_\_\_\_ CC: \_\_\_\_\_

FN: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ pabellón \_\_\_\_\_

Tipo de estancia \_\_\_\_\_ etnia: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Nivel educativo: \_\_\_\_\_

Ocupación/ último empleo: \_\_\_\_\_

#### 2. ANTECEDENTES PERSONALES- CLINICAS

- **Sistema neurológico:** Alt.neuro Si\_\_ No \_\_ Cual \_\_\_\_\_ TCE\_\_ ACV\_\_  
Tipo\_\_ Parkinson\_\_ Alzheimer\_\_ ELA\_\_ Otro \_\_\_\_\_
- **Sistema músculo – esquelético:** Dolor\_\_ Pérdida de fuerza \_\_Alt postura\_\_  
Permanece: Sentado\_\_ Acostado\_\_ Camina: Si\_\_ No\_\_ Dependiente\_\_  
Independiente\_\_

#### 3.FLUIDEZ VERBAL

- ¿Siente que cuando habla se le olvidan las palabras que quiere decir? SI\_\_ NO\_\_
- ¿Siente que cuando quiere decir algo tiene que dar muchos rodeos para poder expresar una idea? SI\_\_ NO\_\_
- ¿Durante una conversación usted utiliza muletillas constantemente? SI\_\_ NO\_\_
- ¿Siente que cuando habla con alguien se bloquea? SI\_\_ NO\_\_
- ¿Siente que durante una conversación realiza pausas largas para poder responder a lo que le preguntan? SI\_\_ NO\_\_
- ¿Siente que en ocasiones la gente no quiere hablar con usted? SI\_\_ NO\_\_ ¿Por qué?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Anexo 4. Formato de evaluación de postura y respiración

### POSTURA EN SEDESTACIÓN

Evaluación de la postura en sedestación			
Cabeza	Alineada	Adelantada	Retraída
Hombros	A la misma altura	Elevado (D)	Elevado (I)
Cinturón escapular	Centrado	Aducción	Abducción

7.RESPIRACIÓN				
TIPO RESPIRATORIO				
<b>EXAMEN SUBJETIVO</b> Percibir durante todos el examen que regiones (abdominal, torácica y/o cintura escapular) se movilizaron durante la inspiración tranquila y asociada al habla.				
<b>Costal superior</b>	<b>Costal medio</b>	<b>Diafragmático</b>		
MODO RESPIRATORIO EN REPOSO				
<b>EXAMEN SUBJETIVO</b> Percibir la forma y cualidades de audibilidad con las cuales el aire probablemente ingresa durante la inspiración tranquila.				
<b>Forma</b>	Nasal	Oral	Mixto	Traqueotomía
MODO RESPIRATORIO EN FONACIÓN				
<b>EXAMEN SUBJETIVO</b> Percibir la forma y cualidades de audibilidad con las cuales el aire probablemente ingresa durante la inspiración tranquila.				
<b>Forma</b>	Mixto con predominio nasal	Mixto con predominio oral	Oral	

**Tomado de:** PEMO: Protocolo de evaluación en motricidad orofacial (Susanibar F; Parra D; Dioses A; Alarcón O)

## Anexo 5. Test de fluidez verbal

### FAS Word Fluency (o Controlled Oral Word Association-COWA) (Guilford, 1967; Guilford & Guilford, 1980; Spreen & Strauss, 1998)

Nombre: \_\_\_\_\_ Varón [ ] Mujer [ ] Fecha: \_\_\_\_\_  
 F. nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ N. Hª: \_\_\_\_\_ Lateralidad: \_\_\_\_\_  
 Estudios/Profesión: \_\_\_\_\_  
 Observaciones \_\_\_\_\_

Tiempo límite: <input type="checkbox"/> 1 minuto <input type="checkbox"/> 1m.30secs.						Tiempo límite: <input type="checkbox"/> 1 minuto <input type="checkbox"/> 1m.30secs.					
<b>FLUENCIA FONÉTICA (F-A-S):</b> <i>"Quiero saber cuántas palabras conoces que comiencen por la letra F (o A o S) en 1 minuto ( ó 1'30"). Puedes comenzar por ejemplo con FLOR (o Alto o Sal), procurando no repetirse. Si dices el singular (flor) no vale el plural (flores) o si nombras el femenino no vale el masculino. También debes procurar evitar los nombres propios (Francisco, Francia, etc.). Empieza cuando quieras."</i>						<b>FLUENCIA SEMÁNTICA (CATEGORÍAS):</b> <i>"Quiero saber cuántas palabras conoces que se refieran a cosas que puedes encontrar en una cocina (o en un supermercado) (o nombres de animales) (o nombres de países) en 1 minuto ( ó 1'30"). Puedes comenzar por ejemplo con PLATO (o Arroz,...) (o Perro) (o Italia), procurando no repetirse. Si dices el singular (plato) no vale el plural (platos) o si nombras el femenino no vale el masculino. Empieza cuando quieras."</i>					
F		A		S		Cocina (Supermercado)		Animales		Países	
1. flor	26.	1. alto	26.	1. sal	26.	1. plato	26.	1. perro	26.	1. Italia	26.
2.	27.	2.	27.	2.	27.	2.	27.	2.	27.	2.	27.
3.	28.	3.	28.	3.	28.	3.	28.	3.	28.	3.	28.
4.	29.	4.	29.	4.	29.	4.	29.	4.	29.	4.	29.
5.	30.	5.	30.	5.	30.	5.	30.	5.	30.	5.	30.
6.	31.	6.	31.	6.	31.	6.	31.	6.	31.	6.	31.
7.	32.	7.	32.	7.	32.	7.	32.	7.	32.	7.	32.
8.	33.	8.	33.	8.	33.	8.	33.	8.	33.	8.	33.
9.	34.	9.	34.	9.	34.	9.	34.	9.	34.	9.	34.
10.	35.	10.	35.	10.	35.	10.	35.	10.	35.	10.	35.
11.	36.	11.	36.	11.	36.	11.	36.	11.	36.	11.	36.
12.	37.	12.	37.	12.	37.	12.	37.	12.	37.	12.	37.
13.	38.	13.	38.	13.	38.	13.	38.	13.	38.	13.	38.
14.	39.	14.	39.	14.	39.	14.	39.	14.	39.	14.	39.
15.	40.	15.	40.	15.	40.	15.	40.	15.	40.	15.	40.
16.	41.	16.	41.	16.	41.	16.	41.	16.	41.	16.	41.
17.	42.	17.	42.	17.	42.	17.	42.	17.	42.	17.	42.
18.	43.	18.	43.	18.	43.	18.	43.	18.	43.	18.	43.
19.	44.	19.	44.	19.	44.	19.	44.	19.	44.	19.	44.
20.	45.	20.	45.	20.	45.	20.	45.	20.	45.	20.	45.
21.	46.	21.	46.	21.	46.	21.	46.	21.	46.	21.	46.
22.	47.	22.	47.	22.	47.	22.	47.	22.	47.	22.	47.
23.	48.	23.	48.	23.	48.	23.	48.	23.	48.	23.	48.
24.	49.	24.	49.	24.	49.	24.	49.	24.	49.	24.	49.
25.	50.	25.	50.	25.	50.	25.	50.	25.	50.	25.	50.
<b>Total F+A+S:</b>						<b>Total Cocina/Super+Animales+Países:</b>					

a.e.g. (1999)

**Test de fluidez verbal: aspectos tomados del test de: ‘ADDENBROOKE’S  
COGNITIVE EXAMINATION III (ACE-III)’**

<b>Fonema /f/</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fonema /a/</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fonema /s/</b>	<b>Cantidad</b>
Repeticiones		Repeticiones		Repeticiones	
Intrusiones		Intrusiones		Intrusiones	
Nombres propios		Nombres propios		Nombres propios	
Plurales		Plurales		Plurales	
Perseveraciones		Perseveraciones		Perseveraciones	

<b>Categoría: Cocina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Categoría: Animales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Categoría: países</b>	<b>Cantidad</b>
Repeticiones		Repeticiones		Repeticiones	
Intrusiones		Intrusiones		Intrusiones	
Plurales		Plurales		Plurales	
Perseveraciones		Perseveraciones		Perseveraciones	

## Anexo 6. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Litiana Toboa Linares mayor de edad identificado con C.C N° 31'998.156 de la ciudad de cali, teniendo el cargo de Oficina Docencia Servicio en el Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel, actuando como representante legal de ESSE Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel certifico que se me ha informado sobre los objetivos, actividades y resultados esperados de la evaluación que se llevará a cabo con la población de adultos mayores.

Autorizo el uso de muestras de habla, videgrabaciones, fotografías y registro escrito que serán empleados con fines académicos e investigativos, guardando la confidencialidad.

Se me ha informado sobre las actividades y objetivos que se realizarán y se me permitió aclarar dudas generadas sobre dicha actividad.

Habiendo leído, comprendido y aceptado el presente consentimiento informado, firmo en conformidad:

Nombre del representante legal Litiana Toboa Linares C.C. 31'998.156.

Firma Litiana Toboa

Tel. 311 3630783.

Dado en cali a los 07 días del mes de junio del 2019.

## Referencias bibliográficas

1. Abuselme, M.T., Contreras, N., Garmendia, A., Massad, C. 2013. Boletín Unidad de Estudios Indicadores Sociodemográficos de las Personas Mayores a Nivel Territorial. SENAMA. Recuperado de: <http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Indicadores-Sociodemograficos-de-las-Personas-Mayores-Nivel-Territorial-2013.pdf>
2. Baucela, E. (2014). Desde una perspectiva neuropsicológica executive function : notions of development from a neuropsychological perspective *11*, 21–34. recuperado de: [http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v11n1/03\\_original3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v11n1/03_original3.pdf)
3. Benedet, M. J., Cortical, I. N., The, D. I., State, C., O. F., & In, A. R. T. (2003). Alteraciones de la comunicación verbal y alteraciones del lenguaje en las demencias corticales ( I ). Estado actual de la investigación, *36*(I), 966–979. Recuperado de: [https://extension.uned.es/archivos\\_publicos/webex\\_actividades/4994/neuroappcomplutense.pdf](https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4994/neuroappcomplutense.pdf)
4. Bernal, G., Pereira, O & Rodríguez, G. (2018). Comunicación humana interpersonal, una mirada sistémica. Recuperado de: <http://repositorio.iberamericana.edu.co/bitstream/001/596/1/Comunicaci%C3%B3n%20humana%20interpersonal%20una%20mirada%20sist%C3%A9mica.pdf>
5. Birn, R. M., Kenworthy, L., Case, L., Caravella, R., Jones, T. B., Bandettini, P. A., & Martin, A. (2010). Neural systems supporting lexical search guided by letter and semantic category cues: A self-paced overt response fMRI study of verbal fluency. *NeuroImage*, *49*(1), 1099-1107. doi:10.1016/j.neuroimage.2009.07.036
6. Chávez, M., Rodríguez, Y., Acosta, I., Garcia, N., Rojas, G., Sosa, A. (2015). Fluidez verbal-semántica en adultos mayores mejianos: valores normativos. *30* (4), 189-194. doi. 10.1016/j.nrl.2013.12.013.

7. Cea, K & Rios V. (2017). Relación entre la fluidez verbal y las características sociodemográficas de los alumnos de primer año de las carreras de ciencias de la salud de la universidad del desarrollo sede concepción. (Pregrado). Recuperado de:  
<http://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11N447/2089/Documento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Corrales, E. (2011). El lenguaje no verbal: Un proceso cognitivo superior indispensable para el ser humano. *Revista comunicación*, 20(1). 46-52. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/pdf/166/16620943007.pdf>
9. Dorta, W. Sosvilla, I. (2012). Afasia. Características comunicativas para la intervención enfermeras. *revistas de enfermería*. 6(1). Recuperado de: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/206>
10. Esquiver, J., Meza, A., Hernández, I., Ortega, M & Hernández, M.(2009). Aportes para una conceptualización de la vejez. *Revista de educación y desarrollo*, Pag 50. Recuperado de:  
[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/11/011\\_Ramos.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/11/011_Ramos.pdf)
11. Ferreira, D., & Correia, R. (2008). Fluidez Verbal en el Deterioro Cognitivo Ligeró : Análisis cuantitativo y cualitativo Fluidez Verbal en el Deterioro. *Cognitivo Ligeró. Universidad de La Laguna*, 1(2). p. 14. Recuperado de:  
<https://www.ridpsiclo.ull.es/index.php/ridpsiclo/article/view/57>
12. Galleguillos, G. (2015). *Inclusión social y calidad de vida en la vejez. Experiencias de personas mayores participantes en clubes de adultos mayores en la comuna de Talagante. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. Recuperado de:*  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142331/memoria.pdf?sequence=1>
13. García, A.(2005). *Drogas, sociedad y educacion. Recuperado de:*  
[https://books.google.com.co/books?id=g4la0A8caMYC&lpg=PA203&ots=I3qaONW-GM&dq=El%20sistema%20nervioso%20se%20afecta%20de%20manera%20importante%20con%20el%20paso%20del%20tiempo%2C%20el%20peso%20cerebral%20disminuye%20con%20la%20edad%20y%20el%20flujo%20cerebral%20se%20reduce%20en%20un%2020%20%25%20produciendo%20alteraciones%20de%20los%20procesos%20de%20autoregulaci%C3%B3n%20del%20flujo.%20Este%20p%C3%A8rdida%20de%20neuronas%20no%20generalizada%2C%20las&pg=PA203#v=onepage&q=El%](https://books.google.com.co/books?id=g4la0A8caMYC&lpg=PA203&ots=I3qaONW-GM&dq=El%20sistema%20nervioso%20se%20afecta%20de%20manera%20importante%20con%20el%20paso%20del%20tiempo%2C%20el%20peso%20cerebral%20disminuye%20con%20la%20edad%20y%20el%20flujo%20cerebral%20se%20reduce%20en%20un%2020%20%25%20produciendo%20alteraciones%20de%20los%20procesos%20de%20autoregulaci%C3%B3n%20del%20flujo.%20Este%20p%C3%A8rdida%20de%20neuronas%20no%20generalizada%2C%20las&pg=PA203#v=onepage&q=El%20)

[20sistema%20nervioso%20se%20afecta%20de%20manera%20importante%20con%20el%20paso%20del%20tiempo,%20el%20peso%20cerebral%20disminuye%20con%20la%20edad%20y%20el%20flujo%20cerebral%20se%20reduce%20en%20un%2020%20%25%20produciendo%20alteraciones%20de%20los%20procesos%20de%20autoregulaci%C3%B3n%20del%20flujo.%20Este%20p%C3%A8rdida%20de%20neuronas%20no%20generalizada,%20las&f=false](#)

14. Gac, H. (2018). *Algunos cambios asociados al envejecimiento*. Recuperado de: <https://medicina.uc.cl/publicacion/cambios-asociados-al-envejecimiento/>.
15. Goñi, A., López, J., Granados, D., González, A.(2015).Edad, escolarización y tareas de fluencia verbal para el screening de pacientes con enfermedad de alzheimer.Revista Universidad de Murcia., 31 (3),773-781. doi:10.6018/analesps.31.3.168941
16. Guzmán, Huenchuan y Montes de Oca. 2003. Redes de apoyo Social de las personas mayores. CEPAL. Notas de población. Boletín número 77. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37714-notas-poblacion-vol30-ndeg-77>
17. Hernandez,G. (2017). Barreras de la comunicación. Recuperado de: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/huejutla/enfermeria/2017/Barreras\\_comunicacion.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/enfermeria/2017/Barreras_comunicacion.pdf)
18. Horcajuelo C, Criado-Álvarez J J, Correa S, & Romo C. (2014). Análisis de tareas de fluidez verbal semántica en personas diagnosticadas de la enfermedad de Alzheimer y adultos sanos. *evista de Investigación En Logopedia*, 4(2), 112–131.Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/RLOG/article/viewFile/58664/52854>
19. Horche, Raquel; Marco, M. (2008). El concepto de fluidez en la expresión oral, 371–380. Recuperado de: [http://cvc.cervantes.es/Ensenanza/biblioteca\\_ele/publicaciones\\_centros/PDF/rio\\_2008/37\\_horche-marco.pdf](http://cvc.cervantes.es/Ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/rio_2008/37_horche-marco.pdf)
20. Ingahalikara, M, Smitha, A, Parkera, D. , Theodore D. Satterthwaiteb ,Elliottc, M Ruparelb ,M, Hakonarsond , Gurb , E, Gurb , R y Verma, R. (2014). Sex differences in the structural connectome of the human brain. *PNAS*.111(2),823,828. Recuperado de: <https://www.pnas.org/content/pnas/111/2/823.full.pdf>
21. Instituto de altos estudios universitarios. (2019). Neurología conductual. Recuperado de: <https://www.iaeu.edu.es/estudios/neuropsicologia/neurologia-conductual/>

22. López-Higes, R., Montejo, P., Prados, J. M., Montenegro, M., & Lozano, M. (2014). ¿Existe un déficit de comprensión gramatical en el deterioro cognitivo leve multidominio? \* ¿Hay un déficit de comprensión gramatical en el Deterioro Cognitivo Leve multidominio? *Universitas Psychologica*, 13(4), 1569–1579.  
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.igcd>
23. Miyake, A. Friedman, N. Emerson, M. Witzki, A. Howerter A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: a latent variable analysis. Recuperado de:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.485.1953&rep=rep1&type=pdf>
24. Martínez, F., Meilán, J., Carro, J., Gómez, C., Millán, L., Pujante, I., López, T., y López D.(2013). Análisis de la fluencia lectora en pacientes con la enfermedad de Alzheimer y controles asintomáticos. *Sociedad española de neurología*. 28(6),325-331. doi: 10.1016/j.nrl.2012.07.012
25. Ministerio de educación y cultura. (2013). Actas del Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación. Recuperado de:  
<https://books.google.com.co/books?id=MBz5CQAAQBAJ&pg=PT401&lpg=PT401&dq=cualquier+acto+por+medio+del+cual+una+persona+da+o+recibe+de+otra+persona+informaci%C3%B3n+sobre+las+necesidades,+deseos,+percepciones,+conocimiento+o+estados+emocionales;+puede+ser+intencional+o+no+intencional,+puede+involucrarse%C3%B1ales+convencionales,+adoptar+formas+ling%C3%BC%C3%ADsticas&source=bl&ots=qUPmI9OnhG&sig=CIaSYDo8RdQZ3tutq2M-cbk3kMc&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiG7f3e8dveAhUF71MKHVnpDTEQ6AEwAHoECAoQAQ#v=onepage&q=cualquier%20acto%20por%20medio%20del%20cual%20una%20persona%20da%20o%20recibe%20de%20otra%20persona%20informaci%C3%B3n%20sobre%20las%20necesidades%2C%20deseos%2C%20percepciones%2C%20conocimiento%20o%20estados%20emocionales%3B%20puede%20ser%20intencional%20o%20no%20intencional%2C%20puede%20involucrarse%C3%B1ales%20convencionales%2C%20adoptar%20formas%20ling%C3%BC%C3%ADsticas&f=false>
26. Misarra, R & Montserrat, C. (2016). Relación entre desempeño articulatorio, estado de los órganos fonoarticulatorios y hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11

- meses, asistentes a establecimiento educacional colegio pacific school de la comuna de chiguayante, concepción. (Tesis de pregrado). Universidad del Desarrollo, Chile  
Recuperado de:  
<http://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/1285/Documento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Misak, E. D. (1979). *Patología de los mecanismos del habla*. Barcelona, España: Salvat editores. S.A
28. Montenegro, E. P., & Cuellar, F. M. (2012). *Geriatría y Gerontología*.  
[https://www.smiba.org.ar/archivos/geriatria\\_gerontologia.pdf](https://www.smiba.org.ar/archivos/geriatria_gerontologia.pdf)
29. Navarro, E. López, A. Sanjuán, M. Calero, M. (2018). La fluidez verbal en personas mayores y su relación con variables psicosociales y de funcionamiento cognitivo. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 38, (162-167). Recuperado de:  
<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2018.06.006>.
30. Oms. (2006). Envejecimiento y vejez. Recuperado de:  
<https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>.
31. OMS. (2006). Que son los trastornos neurológicos. Recuperado de:  
<http://www.who.int/features/qa/55/es/>
32. Ortiz, J. (2009). Comunicación interpersonal en el adulto mayor. (tesis de pregrado). Recuperado de:  
<http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis323.pdf>
33. Rahman, Q., Abrahams, S. & Wilson, G. (2003). Sexual-orientation-related differences in verbal fluency. *Neuropsychology*, 17 (2), 240-246. Recuperado de:  
[http://acgg.org.co/pdf/pdf\\_revista\\_05/19-3-articulo1.pdf](http://acgg.org.co/pdf/pdf_revista_05/19-3-articulo1.pdf)
34. Real academia española (2001): *Diccionario de la lengua española*, 22ª edición. Madrid: Espasa Calpe. Recuperado de: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/diccionarios-antiguos-1726-2001/diccionario-de-la-lengua-espanola-2001>
35. Rincón, M., Obando, M., García, M., Romero, E. (2009). Envejecimiento comunicativo: "perspectiva fonoaudiológica". *Revista iberoamericana* .9. Recuperado de: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/394>

36. Rosero, R. Martínez, P. (2010). Perfil postural en estudiantes de fisioterapia. Universidad del Cauca, 10(1), 69-79 Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v10n1/v10n1a07.pdf>
37. Soto, M., Renzo, C., Cáceres, G y Huilca, C. Fluidez verbal fonológica y semántica en adultos mayores: Comparación del rendimiento a partir de variables sociodemográficas. Revista peruana de psicología y trabajo social, 1(2), 107-114. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/322477200\\_Fluidez\\_verbal\\_fonologica\\_y\\_semantica\\_en\\_adultos\\_mayores\\_comparacion\\_del\\_rendimiento\\_a\\_partir\\_de\\_variables\\_sociodemograficas](https://www.researchgate.net/publication/322477200_Fluidez_verbal_fonologica_y_semantica_en_adultos_mayores_comparacion_del_rendimiento_a_partir_de_variables_sociodemograficas)
38. Susanibar, F., Parra, D., Dioses, A. (2013). Motricidad orofacial: fundamentos basados en evidencia. Recuperado de: <https://franklinsusanibar.com/academico/wp-content/uploads/2016/11/MOTRICIDAD-OROFACIAL-CAP-11.pdf>
39. Valera, L. (2005). Valoración Geriátrica Integral. Geriatria Primera Parte. *Rev. Diagnostico*, 42(2), 145–152. Recuperado de: [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/TORRES\\_OLMEDO\\_ANA\\_EMANUELLE.pdf](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/TORRES_OLMEDO_ANA_EMANUELLE.pdf)
40. Wittig, F. (2004). Estructura narrativa en el discurso oral de adultos mayores. *Revista Signos* 2004, 37(56), 91-101. doi:10.4066/S0718-09342004005600007

### **Bibliografía**

1. Almiñana, M., Balagué, L., Castro, C., Fernández, J., Llor, C., Marquet, R., ... Rubio, M. (2002). Los 4 principios básicos de Bioética. *31-10*, 24.
2. Baucela, E. (2014). Desde una perspectiva neuropsicológica executive function : notions of development from a neuropsychological perspective 11, 21–34. recuperado de: [http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v11n1/03\\_original3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v11n1/03_original3.pdf)
3. Chi, Y. K., Han, J. W., Jeong, H., Park, J. Y., Kim, T. H., Lee, J. J., ... Kim, K. W. (2014). Development of a screening algorithm for alzheimer's disease using categorical verbal fluency. *PLoS ONE*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084111>
4. Congreso de la República de Colombia. (1997). Ley 376 de 1997, *1997(43)*, 9–11.

Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105005\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105005_archivo_pdf.pdf)

5. Doris, S. C. M. (2013). Adultos mayores. *Mies, 2da Edició*, 96. Recuperado de: [http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/09/Agendas\\_ADULTOS.pdf](http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/09/Agendas_ADULTOS.pdf)
6. Drijgers, R. L., Verhey, F. R. J., Leentjens, A. F. G., Köhler, S., & Aalten, P. (2011). Neuropsychological correlates of apathy in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: the role of executive functioning. *International Psychogeriatrics, 23*(8), 1327–1333. <https://doi.org/10.1017/S1041610211001037>
7. Herbert, V., Brookes, R. L., Markus, H. S., & Morris, R. G. (2014). Verbal Fluency in Cerebral Small Vessel Disease and Alzheimer's Disease. *Journal of the International Neuropsychological Society, 20*(4), 413–421. <https://doi.org/10.1017/S1355617714000101>
8. Ministerio de Salud. (1993). Resolución 8430 de 1993. *Ministerio de Salud Y Protección Social, República de Colombia, 1993*(Octubre 4), 1–19. <https://doi.org/10.2353/jmoldx.2008.080023>
9. Ministerio de Salud (2015). Política colombiana de envejecimiento humano y vejez 2015-2024. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Pol%C3%ADtica-colombiana-envejecimiento-humano-vejez-2015-2024.pdf>
10. Murphy, K. J., Rich, J. B., & Troyer, A. K. (2006). Verbal fluency patterns in amnesic mild cognitive impairment are characteristic of Alzheimer's type dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society, 12*(4), 570–574. <https://doi.org/10.1017/S1355617706060590>
11. Rubinstein, W., & Grasso, L. (2014). Demencia semántica y demencia tipo Alzheimer ¿ Igual rendimiento en tareas semánticas ? *CES Psicología, 7*(11), 1–15.
12. Ruiz de Sánchez, C., Nariño, D., Fernando Muñoz Cerón, J., Joe Fernando Muñoz Cerón, I., & por méritos académicos, P. (2010). Epidemiología y carga de la Enfermedad de Alzheimer Epidemiology and Burden of Alzheimer Disease. *Acta Neurol Colomb Suplemento, 263*(31), 1–8 . Recuperado de:

[https://www.acnweb.org/acta/acta\\_2010\\_26\\_Supl3\\_1\\_87-94.pdf](https://www.acnweb.org/acta/acta_2010_26_Supl3_1_87-94.pdf)

13. Sarriés, A. G., López-Goñi, J. J., Granados-Rodríguez, D., & González-Jiménez, Á. (2015). Edad, escolarización y tareas de Fluencia Verbal para el screening de pacientes con Enfermedad de Alzheimer. *Anales de Psicología*, 31(3), 773–781.  
<https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.168941>
14. Tobergte, D. R., & Curtis, S. (2013). Vejez y envejecimiento. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
15. Valdespino Gómez, J. L., & García García, M. D. L. (2001). Declaración de Helsinki. *Gaceta Medica de Mexico*, 137(4), 391.  
<https://doi.org/10.1177/1524839913507280>