

Índice

Resumen

Abstract

Introducción

Problematización

Justificación

Objetivos

Marco Teórico

Hipótesis

Método

Análisis de Resultados

Discusión

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias

Anexos

Carta de entrega y autorización para la consulta

Descripción del trabajo de grado

Entrega de trabajo de grado y autorización de uso

Cesión derechos de autor del trabajo de grado

LENGUAJE Y ENFERMEDAD DE ALZHEIMER



Universidad de la Costa

Facultad de Psicología

Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal

Diana Linero Cueva

Yamile Pirela Atencio

Junio 4 del 2012

Barranquilla, Colombia



Universidad de la Costa

Facultad de Psicología

Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal

Memoria para optar al grado de Psicólogo(a)

Diana Linero Cueva – dianalc@hotmail.com

Yamile Pirela Atencio – yamilepirela@yahoo.com

Asesora Teórica: Alexandra León Jacobus.

Barranquilla, Colombia

2012

Al Dios amoroso y bueno que inspira cada paso y está en medio
de cada propósito de mi vida...

A mi familia y amigos por su valiosa compañía sin la que no sería
tan divertido y agradable vivir...

A mi siempre amado esposo por generar en mí seguridad y confianza
para cumplir mis sueños...

Son muchas palabras que decir, muchos abrazos que dar,
oraciones que dedicar solo para decir.

Gracias

Diana Linero Cueva

A Dios mi constante guía, gracias por salir a mi encuentro...
A mi amado esposo Luis Eduardo por su soporte y apoyo incondicional...
A mis hijos Daniel y Juan Pablo mi fuente de inspiración...
A mis hermanos Hugo y Jhon por su compañía...
A Carmen mi madre por creer siempre en mí...
Y a mi padre Q.E.P.D, el cual desde el cielo se está orgulloso de mí...
Gracias por hacer parte de mi vida, de mis sueños y mis más grandes anhelos...
Este trabajo se los dedico a ustedes que lo hicieron posible...

Yamile PirelaAtencio

Agradecimientos

Un abrazo sincero a nuestra profesora y asesora Alexandra Leon, sin su apoyo y entrega desinteresada esta investigación no hubiese sido posible, gracias por compartir tu conocimiento y experiencia con nosotras, gracias por tu amistad.

A todo el cuerpo docente de la facultad de psicología que sembraron en nosotras las ganas, deseos, esa sed de querer saber más e ir más allá de lo construido en las salones de clase, gracias porque cada clase permitió ir escalando peldaño a peldaño lo conseguido hoy.

Gracias al comité curricular Grupo CES por su confianza y por creer en nuestras capacidades, porque ante las adversidades nos demostraron que es posible soñar y luchar por lo que se quiere, gracias por acompañarnos en la construcción de esta investigación.

Agradecimientos especiales a las instituciones que nos abrieron las puertas y nos facilitaron el acceso a su trabajo, al Hogar San Camilo, al Hogar Atardecer Sereno, al asilo Granja San Jose, y al Hogar Siervas de Jesús.

A cada uno de los adultos mayores que nos permitió entrar en sus vidas de manera cálida y sin la espera de nada a cambio, este trabajo es de ustedes porque solo así tiene el sentido y el efecto que queríamos transmitir de una realidad poco explorada.


Barranquilla, Junio 4 de 2012

Psicóloga Mg.:
Mildred Puello Scarpati
Decana Facultad de Psicología
Universidad de la Costa. CUC

Las estudiantes de la Facultad de Psicología YAMILE PIRELA ATENCIO, identificada con la C.C. 40.993.004 de San Andrés, y DIANA LINERO CUEVA, identificada con la C.C. 1042419389 de Barranquilla, han presentado el trabajo de grado titulado *Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal*. Es un trabajo pertinente y relevante a la disciplina científica de la psicología, es coherente y cumple con todos los requisitos establecidos por la norma internacional de publicaciones de la Asociación Psicólogos Americanos APA.

Este trabajo ha sido sustentado y aprobado por el comité curricular Grupo CES el día 18 de Mayo del 2012.

Doy constancia de lo anterior.



ALEXANDRA LEÓN JACOBUS
C.C. 22.742.121 de Barranquilla
Asesora del Trabajo de Grado

Aprobación del profesorado de la Facultad de Psicología
en cumplimiento de los requisitos exigidos
para optar por el título de Psicólogas

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Jurado

Resumen

La enfermedad de Alzheimer presenta una alta prevalencia en la población adulta mayor, es por tanto que se hace necesario el reconocimiento de las características del lenguaje y sus trastornos en poblaciones con envejecimiento normal y patológico, ya que dicha diferenciación puede acentuar la utilidad en el diagnóstico diferencial. Por consiguiente se pretende describir los procesos de denominación y comprensión del lenguaje evaluado a través del Test de Denominación de Boston y el Token Test en adultos mayores con enfermedad de Alzheimer (EA) y envejecimiento normal (EN) con edades entre 60 y 90 años, de la ciudad de Barranquilla, Colombia.

Metodológicamente la presente investigación es de tipo descriptiva, de corte transversal, en la que se contrastan dos grupos de 30 sujetos cada uno, uno denominado control (EN) y el otro caso (EA). Los resultados obtenidos evidencian que los pacientes con EA presentaron una ejecución significativamente inferior ($p < 0,05$) en las funciones de denominación y comprensión en adultos con enfermedad de Alzheimer vs adultos con envejecimiento normal, así mismo también se hallaron diferencias significativas de acuerdo con el estado cognitivo valorado a través del Mini Mental State Examination MMSE.

De esta manera se considera de alta relevancia mayores investigaciones de esta índole en nuestro contexto en aras de diseñar protocolos de evaluación del lenguaje que permitan un mejor diagnóstico diferencial, debido en que en nuestro país no se registra amplia literatura sobre esta problemática que según los datos epidemiológicos afecta no solo a nivel físico, sino emocional, familiar y social.

Palabras clave: Alzheimer, Token test, Test de denominación de Boston, Lenguaje.

Abstract

Alzheimer's disease has a high prevalence in the older population, it is therefore necessary that the recognition of characteristics of language and its disorders in people with normal and pathological aging, and that this differentiation may enhance the utility in the diagnosis differential. Therefore we intend to describe the processes of naming and comprehension assessed by the Boston Naming Test and Token Test in older adults with Alzheimer disease (AD) and normal aging (EN) between 60 and 90 years, in Barranquilla city, Colombia.

Methodologically this research is descriptive, cross-sectional, which contrasted two groups of 30 subjects each, one called control (EN) and the other case (EE). The results show that patients with AD had a significantly lower performance ($p < 0.05$) in the functions of naming and comprehension in adults with Alzheimer's disease versus normal aging adults, and it also found significant differences according to cognitive status evaluated through the Mini Mental State Examination MMSE.

This is considered highly relevant further research of this kind in our context in order to design language assessment protocols that allow for better differential diagnosis, because in our country that is not recorded extensive literature on this issue that based on epidemiology affects not only physical, but emotional, family and society.

Keywords: Alzheimer, Token test, Boston Naming Test, Language.

Tabla de Contenido

Índice de Tablas y Gráficos.....7

Listado de Abreviaturas.....8

1. Introducción.....10

2. Problematización.....12

3. Justificación.....17

4. Objetivos.....22

5. Marco Teórico.....23

5.1. Definiendo el lenguaje.....23

5.2. El lenguaje y su nacimiento desde las estructuras cerebrales.....24

5.3. Procesos de nominación y comprensión en el lenguaje.....31

5.4. Evaluación del lenguaje nominativo y comprensivo en el los pacientes con Alzheimer....33

5.5. Conceptualización del envejecimiento normal y patológico.....49

5.6. Envejecimiento normal vs Enfermedad de Alzheimer.....52

6. Hipótesis.....58

7. Método.....59

7.1. Participantes.....60

7.2. Muestra.....60

7.3. Criterios de elección participantes.....61

7.4. Instrumentos.....63

7.5. Procedimiento.....68

8. Análisis de Resultados.....71

9. Discusión.....85

10.	Conclusiones	89
11.	Recomendaciones.....	92
12.	Referencias	93
13.	Anexos.....	102

Índice de Tablas y Gráficos

Tabla 1 Puntuación de la prueba MMSE por áreas de evaluación 64

Tabla 2. Edad de los participantes..... 71

Gráfico 2. Edad de los participantes 72

Tabla 3. Escolaridad 73

Gráfico 3. Escolaridad 73

Tabla 4. Nivel Socioeconómico 74

Gráfico 4. Nivel Socioeconómico 75

Tabla 5. Condición Actual respecto a estar o no Institucionalizado 76

Gráfico 5. Condición Actual respecto a estar o no Institucionalizado 76

Tabla 6. Desempeño MMSE 77

Tabla 7. MMSE..... 77

Gráfico 6. Desempeño MMSE 78

Tabla 8. Desempeño Denominación Test de Boston 79

Tabla 9. Test de Denominación Boston 79

Gráfico 7. Desempeño Denominación Test de Boston 80

Tabla 10. Desempeño Comprensión Token Test 81

Tabla 11. Token Test 82

Gráfico 8. Desempeño Comprensión Token Test 82

Listado de Abreviaturas

ACE	Examen Cognitivo de Addenbrooke
ADRDA	Alzheimer's Disease and Related Disorders Association.
APA	American Psychological Association.
BDAE	Boston Diagnostic Aphasia Examination.
CAMCOG	Cambridge Cognitive Examination.
CAMDEX	Examen de Trastornos Mentales de los Ancianos de Cambridge
CENBIOTEP	Centro de Biología Molecular y Biotecnología
CIE 10	Clasificación Internacional de las Enfermedades.
CMDEN	Clínica de la Memoria, las Demencias y el Envejecimiento Normal
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
DCL	Déficit Cognitivo Leve.
DFT	Demencias Frontotemporales.
DSM IV- TR	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.
DTA	Demencia tipo Alzheimer
DV	Demencia Vascular
EA	Enfermedad de Alzheimer.
EC	Estado Cognitivo.
EN	Envejecimiento Normal
EPINEURO	Estudio Nacional Epidemiológico de las Enfermedades Neurológicas
HUSI	Hospital Universitario San Ignacio.
M	Media
MMSE	Mini Mental State Examination

N	Total de número de casos.
NINCD	National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke.
NSE	Nivel Socio Económico.
PUJ	Pontificia Universidad Javeriana.
QSPM(F)	Queja Subjetiva de Pérdida de Memoria Referida por el Familiar
SD	Desviación estándar
TDB	Test de Denominación de Boston.

1. Introducción

La senilidad se presenta en la vida de cada ser humano como una etapa de reflexión, serenidad y quietud, como resultado de la vivencia de largos años y situaciones agradables y desagradables, de triunfos y decepciones y un sinfín de experiencias que construyen conocimiento cristalizado, aumento de vocabulario, categorías gramaticales y habilidades de lenguaje que podrían facilitar la interacción del adulto con el medio, para muchos la vejez es inspiración de escritos, novelas, poemas y grandes obras literarias, algunos alcanzan grandes logros y homenajes, es en esta edad donde la sabiduría hace alarde de los años y el conocimiento surge como protagonista en cada situación a raíz de las experiencias vividas. Sin embargo coexiste con esta condición el deterioro que sobreviene como resultado del desgaste físico y fisiológico de cada uno de los sistemas vitales. Tal y como lo menciona Rodex, (1997) se establece el envejecimiento como un proceso progresivo, intrínseco y universal que con el transcurso del tiempo se da en todo ser vivo a consecuencia de la interacción del individuo y su medio ambiente. El envejecimiento podría también definirse como todas las alteraciones que se producen en un organismo con el paso del tiempo y que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte.

El progresivo envejecimiento de la población actual, ligado a un aumento de la esperanza de vida, comporta un importante impacto tanto en el ámbito social como en el de la salud. Además, este aumento de personas mayores ha generado un incremento de las enfermedades asociadas a la edad, las cuales pueden incidir gravemente en la calidad de vida de las personas afectadas y de sus familias. (Cullell, y Bruna. 2005). En así como se da esta carrera en contra de dicho deterioro, en donde en algún punto de la vida de cualquier ser humano se puede afectar el desarrollo de actividades diarias incluyendo dentro de estas el desempeño comunicativo y del lenguaje. Sumando a lo anterior la condición se agrava ante la presencia de algunas patologías que se

manifiestan en etapas seniles. Algunas de las principales causas de morbimortalidad geriátrica son las patologías crónicas degenerativas tales como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, entre otras, también se destacan las afecciones demenciales y particularmente la enfermedad de Alzheimer (EA) de la cual se hará referencia en la presente investigación, intentando la demarcación y caracterización del detrimento del lenguaje en etapas seniles teniendo en cuenta la presencia o no de una patología de base para su degeneramiento, reconociendo si existe un deterioro significativo en el desempeño del lenguaje comprensivo y denominativo en el envejecimiento patológico.

Las alteraciones del lenguaje se consideran una de las manifestaciones más habituales de la EA. Los trastornos del lenguaje acostumbran a aparecer después de la afección de la memoria y poseen un patrón característico, de forma que ya en fases tempranas de la EA pueden aparecer dificultades de lenguaje incluso antes de evidenciarse ninguna de las manifestaciones clínicas que caracterizan el inicio del deterioro más evidente. (Gómez, Saiach, y Lecuna, 2000). Esta situación complejiza el proceso de comunicación e interacción, en determinado momento podrían llegar a nominar algunos elementos, lugares y personas de forma errada, transformando la emisión del mensaje intencional, de la misma forma se pueden presentar errores en la comprensión del mensaje que se recibe del entorno, cambiando así el sentido real de las situaciones.

Al reconocer las características del lenguaje y sus trastornos en poblaciones con envejecimiento normal y patológico se puede acentuar la utilidad en el diagnóstico diferencial, de esta forma se pueden distinguir subgrupos de pacientes con inicio precoz de demencia, sin esperar que la EA pase a etapas avanzadas, los cuales pueden beneficiarse de una intervención en programas de tratamiento temprano de psicoestimulación, favoreciendo de este modo la comprensión y emisión del lenguaje de los adultos mayores.

2. Problematicación

El envejecimiento es el conjunto de procesos que sigue un organismo después de su fase de desarrollo. Es un proceso natural, gradual, con cambios y transformaciones que se producen a nivel biológico, psicológico y social (Muñoz, 2002). Como lo relaciona Weiner y Lipton, (2005), “con la edad el individuo se vuelve más vulnerable y con frecuencia padece alteraciones orgánicas y cognitivas. El problema surge en el momento de precisar cuándo un síntoma o comportamiento se considera normal o patológico. El envejecimiento normal y el envejecimiento patológico constituirían los polos opuestos de un mismo continuum”.

El proceso de envejecimiento implica, en el cerebro, la modificación de múltiples mecanismos neurofisiológicos, con sus consecuentes efectos en las capacidades neurológicas, cognitivas y funcionales y por otro lado, también este proceso se relaciona con una modificación de las coordenadas personales, familiares, laborales y sociales de los individuos. Teniendo en cuenta las diversas investigaciones relacionadas con la disminución o cambios directamente asociados al envejecimiento se han identificado signos neurológicos relacionados a este tales como cambios morfológicos, cambios moleculares, cambios en el funcionamiento cognitivo, (atención, lenguaje, memoria, capacidades viso espaciales, funciones ejecutivas), sin embargo para el objetivo de esta investigación se tendrá en cuenta la función del lenguaje como elemento fundamental en el desarrollo cotidiano e integral en el ser humano. (Peña Casanova, 1999). El lenguaje como proceso superior permite que el ser humano se mantenga en constante intercambio con su medio externo a través de lo que percibe a través de sus sentidos y su experiencia, de esta manera constituye un referente muy importante para evaluar sobretodo en la población adulta mayor.

Diversas investigaciones presentan datos en donde se describen a personas de edad avanzada con dificultades de acceso léxico, especialmente de nombres propios con presencia de fenómenos de punta de la lengua (Facal- Mayo, Juncos, Rabadán, Álvarez y Rodríguez, 2006). Un estudio normativo publicado del Boston Naming Test en población española relaciona datos con respecto a la capacidad de denominación de objetos e imágenes, cuyos resultados han sido controvertidos, puesto que se encontró la influencia de la edad y de la escolaridad en el rendimiento de esta función. , (Peña Casanova, Quiñones-Úbeda, Gramunt-Fombuena, Aguilar, et al., 2009 como se cita en Rubial 2010). En el mismo estudio también observan y describen un efecto de ambas variables en el Token Test, un test que valora la capacidad de comprensión verbal. A pesar de que el lenguaje en el ámbito cognitivo se considera un proceso estable durante el proceso de envejecimiento, es a través de hallazgos, discusiones y conclusiones en investigaciones como las anteriormente mencionadas donde podemos aseverar que ciertas capacidades lingüísticas presentan mayor fragilidad o decaimiento con el paso del tiempo.

En el envejecimiento normal al margen de posibles alteraciones específicas, se produce un deterioro del lenguaje característico de la regresión de los procesos cognitivos superiores. Ahora otros estudios descritos por Horn y Cattell, (1967); Borod y cols., (1980); Bowles y Poon, (1985); Crook y West, (1990); Emery, (1986); Kemper y cols., (1989); Junqué y cols., (2004), soportan lo anterior descrito señalando la presencia de un detrimento del lenguaje asociado a la edad lo cual evidentemente afecta al léxico, la sintaxis, e incluso la organización y formación del discurso y con ello su facilidad para interactuar de manera adecuada con las demás personas. En Colombia se ha determinado una prevalencia de 1.8 y 3.4% en grupos de pacientes mayores a 65 y 75 años respectivamente, sin embargo estos datos corresponden a demencia sin precisar subclasificación (Ruiz,Nariño y Muñoz, 2010). De manera similar los datos del estudio neuroepidemiológico nacional colombiano(EPINEURO) fueron extraídos de poblaciones

mayores de 50 años determinándose una prevalencia general para demencias de 1,3% ascendiendo esta cifra a 3.04% en mayores de 70 años. En este estudio, las regiones de mayor prevalencia fueron la región suroccidental y la oriental con 2.2% y 1.9% respectivamente. Estos cálculos de prevalencia son inferiores a los determinados para poblaciones similares en la región, Perú 6.7 % y Venezuela 8%. (4,5). En Argentina y Brasil la prevalencia es de 11.5% y 5,3% respectivamente (6,7). Por consiguiente en nuestro país se hace necesaria una mayor implementación en rehabilitación o tratamientos de estimulación cognitiva para la población adulta mayor que permita mantener o disminuir estas cifras, ya que resulta preocupante acorde a los cálculos proyectados a 2020 y 2040 en los cuales la prevalencia en mayores de 60 años será de 4.1 y 9.1% para la región latinoamericana evidenciando un aumento significativo si se compara con las cifras estimadas en 2001, 1.8%, este incremento se espera, con un mayor impacto en países en vías de desarrollo frente a países desarrollados (Ruiz, et al. 2010)

Según las cifras anteriores, las proyecciones presentadas de demencia en mayores de 60 años y el crecimiento poblacional esperado según el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística), en Colombia son cifras de alto impacto para los sistemas de salud, por consiguiente se hacen necesarias medidas definidas que provean las herramientas necesarias para la detección temprana de esta patología, logrando de esta manera mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

En la Clínica de Memoria de HUSI a través de estudios de la PUJ, en Bogotá, se han evaluado 2018 pacientes en los últimos 13 años, de los cuales un 49,56%, se diagnostican por consenso como EA, siendo en este centro la principal causa de demencia primaria. De ellos 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 ± 11.4 años. La mayoría de pacientes con Enfermedad de Alzheimer consultan dentro de los primeros 3 años de evolución del cuadro clínico y el mayor porcentaje se encuentra entre los

71 a 80 años al igual que los pacientes con demencia vascular (DV). Casi una tercera parte de los pacientes (177 ó 20.25%) con Enfermedad de Alzheimer tienen entre 4-5 años de escolaridad y 155 (17.73 %) tienen entre 10-11 años de escolaridad (Ruiz, et al.)

Los datos extraídos del informe mundial sobre el alzhéimer de 2009, de la Alzheimer's Disease International afirma que la prevalencia de la enfermedad demuestra que para el año 2013, 35.6 millones de personas sufrirán de alzhéimer en el mundo, un aumento de diez por ciento frente a 2005, según predice este informe. La incidencia de demencia casi se duplicará cada veinte años y alcanzará los 65.7 millones para 2030 y los 115.4 millones para 2050. De la misma manera al presentarse un aumento progresivo del envejecimiento poblacional, se pronostica un aumento en la prevalencia de las demencias. Aseverando que en Latinoamérica, de esta manera se duplicaran la presencia de la enfermedad en la población adulta mayor en los próximos 20 años.

En cuanto al envejecimiento de la población actual, se ha demostrado a través de diversos estudios cognitivos que la capacidad de recuerdo se deteriora con la edad (Burke y Light, 1981;; Rabinowitz, 1984; Schonfield y Robertson, 1966). Hacia los 50 ó 60 años de edad, muchas personas perciben dificultades en el recuerdo de nueva información o en la evocación de palabras o nombres familiares y a partir de los 70 años estas quejas se tornan mucho más frecuentes y son un habitual motivo de solicitud de atención médica (Golomb, Kluger, Garrard y Ferris, 2001).

Siendo la EA la causa más frecuente de demencia constituyendo más del 50% del total, excluyéndola de otras tales como el deterioro cognitivo vascular, la demencia por cuerpos de Lewy y las demencias mixtas., sigue la búsqueda y las exhaustivas investigaciones que permitan develar las causas y porque no la cura a esta enfermedad que con su incremento afecta de una u otra manera la práctica clínica de distintas especialidades médicas, concluyendo así como necesaria la mejora en su diagnóstico entre médicos no especialistas. Por tanto es fundamental poder efectuar la detección precoz del deterioro cognitivo, en lo ideal antes de que aparezca el

síndrome demencial, de esta manera se podrían iniciar disposiciones preventivas y posterior formulación de medicamentos modificadores de enfermedad en las etapas iniciales. Además el diagnóstico diferencial del tipo de síndrome demencial es primordial en la etapa de disposición terapéutica ya que evidentemente es diferente en cada caso particular.

De la misma forma, el deterioro cognitivo se relaciona a una significativa pérdida de autonomía personal y social, así como a un elevado costo social relacionado a los dispositivos de apoyo, control, tratamiento, entre otros asociados. Como consecuencia resulta entonces útil, tanto para el sujeto con EA como para la sociedad, el desarrollo de Mecanismos, instrumentos o terapias que disminuyan, en el mayor grado posible, el deterioro propio de esta enfermedad.

Por consiguiente surge el interés en esta investigación en donde se pretende discutir los hallazgos encontrados a partir de la aplicación de instrumentos neuropsicológicos que nos permitan caracterizar el lenguaje denominativo y comprensivo en sujetos con envejecimiento normal y en pacientes con EA, y de esta forma dar respuesta al siguiente interrogante:

¿Cómo es el proceso en el lenguaje comprensivo y denominativo de adultos entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y adultos de la misma edad con envejecimiento normal?

3. Justificación

En Colombia, el grupo de los adultos mayores y los ancianos, presenta un crecimiento demográfico acelerado y un aumento en la expectativa de vida. Se estima que la población mayor de 60 años se incrementa anualmente aproximadamente en 80.000 personas y para el año 2050 se proyecta un crecimiento demográfico a 15 millones de habitantes; así mismo, se considera que la esperanza de vida pase de 72.2 años en el 2004 a 76.5 años en el 2019. Paralelamente al crecimiento demográfico y al aumento en la expectativa de vida de éste grupo etéreo, aparecen patologías ligadas a la edad que no sólo afectan las condiciones físicas sino también las psicológicas, entre las cuales se pueden resaltar las de tipo cognitivo. (Osorno et al. 2009).

Según Robles et al, (2002), en la actualidad, la EA es una entidad clinicopatológica definida por la asociación de una demencia lentamente progresiva y unos hallazgos histológicos consistentes en placas seniles y lesiones neurofibrilares corticales, en una cantidad que excede a la que podría encontrarse en una persona sana de la misma edad. Sin embargo, la diversidad de opiniones acerca de la importancia patogénica de las placas seniles, las placas neuríticas y los ovillos neurofibrilares, y la necesidad o no de que se desarrolle completamente el síndrome demencial para poder establecer el diagnóstico de EA, hacen que los límites nosológicos de la enfermedad sean más difusos de lo que sería deseable. (p. 17)

En los últimos años se tiene como referente diagnóstico clínico de la EA los criterios del DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) y los NINCDS-ADRDA (Instituto Nacional para las Enfermedades Neurológicas y Comunicativas, Demencias Mixtas y la Asociación de enfermedad de Alzheimer y trastornos afines), actualmente conocida como Asociación de

Alzheimer. En los cuales se describe conceptual y etiológicamente los mecanismos y sintomatología diferencial para analizar los cuadros asociados a esta enfermedad. Se tiene entonces que el diagnóstico clínico de la EA se basa específicamente en evidenciar la existencia de una demencia lentamente progresiva y excluir otras causas de trastorno cognitivo demostrables mediante pruebas complementarias. Sin embargo, la diferenciación entre la EA y otras demencias degenerativas es difícil ateniéndose solamente a estos criterios.

A este respecto nuevamente Robles et al, (2002) afirma que recientemente se ha progresado mucho en el conocimiento de las diferentes demencias degenerativas, definiéndose sus rasgos clínicos peculiares y estableciéndose criterios para el diagnóstico clínico de muchas de ellas. El diagnóstico clínico de la EA será tanto más fiable cuantos más datos positivos se hayan obtenido mediante la historia clínica y la exploración neuropsicológica, y entre más marcadores biológicos se conozcan (genéticos, biológicos y de neuroimagen) y más datos negativos se puedan excluir, tanto de otras demencias total o parcialmente reversibles como de otras demencias degenerativas no Alzheimer.

El envejecimiento poblacional de la sociedad actual determina que el deterioro mental pase a ocupar, cada vez más, un puesto principal en las consultas diarias, siendo su evaluación y tratamiento un problema que concierne no solamente al especialista en neuropsicología a sino también al médico general o de familia (Coria y Moreno, 1997). Es de esta manera que surge la intención de esta investigación la cual basada en cifras estadísticas de prevalencia y proyecciones a mediano y largo plazo de pacientes diagnosticados con EA, vislumbra la posibilidad de constituir mayores bases y referentes investigativos que contribuyan a minimizar el impacto de esta patología tanto para el paciente como para sus cuidadores y/o familiares, así como también generar discusiones a partir de los hallazgos que se constituyan en elementos relevantes para

generar propuestas de procedimientos de evaluación y diagnóstico en etapas tempranas de deterioro a través del lenguaje.

Dada la complejidad del síndrome demencial, por sus diferentes factores etiológicos y perfiles neuropsicológicos, se hace necesario un equipo interdisciplinar para su diagnóstico. La Academia Americana de Neurología en su último reporte del año 2001 a partir de medicina basada en la evidencia, propone los parámetros para el diagnóstico de demencia, sugiriendo criterios de evaluación a partir de medidas de validez y confiabilidad. Aunque los criterios diagnósticos sugeridos como los que propone el NINCSD-ADRA contemplan la evaluación neuropsicológica como un procedimiento para objetivizar los déficit cognitivos, el documento publicado en la guía colombiana para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las demencias por Osorno et al. (2009), lo propone explícitamente no como un parámetro sino más bien para brindar soportes investigativos que permita al profesional un mejor y adecuado diagnóstico ante los posibles casos que pudiese afrontar en su rol específico.

Muchas de las enfermedades que afectan al sistema nervioso como resultado de la edad, como el caso de las demencias, requieren diferenciar las manifestaciones patológicas de las que no lo son, en el dominio de las funciones mentales. Asimismo en el campo de la “afasiología” clínica donde se ven afectadas las funciones lingüísticas obtiene relevancia conocer los perfiles típicos del desempeño en el adulto mayor. (Labos, Del Río y Zabala, 2009)

El área de la neuropsicología, perteneciente a las neurociencias, específicamente es una de las disciplinas interesadas en la investigación y conocimiento de aquellos factores neurofuncionales que están relacionados con el deterioro cognitivo y su dinámica en el adulto mayor. Por tanto acceder a un claro abordaje del deterioro del lenguaje comprensivo y denominativo en el envejecimiento a nivel general y del deterioro cognitivo presente en la enfermedad de

Alzheimer, permitirá establecer criterios para un tratamiento de rehabilitación específico del lenguaje en la población afectada.

Es por tanto que una evaluación neuropsicológica, debe incluir un amplio rango de capacidades de lenguaje que irían desde la fonación y articulación, escritura, fluidez, e incluso hasta los componentes afectivos porque, en caso contrario, se produce un reduccionismo que no permite un verdadero acercamiento, llegándose incluso a producir confusiones entre cuadros, categorizaciones confusas, entre otras limitaciones (Jacobus, 2009).

Por consiguiente se podría aseverar la importancia del diagnóstico diferencial de la EA con las pseudodemencias , ya que a este respecto se precisan los casos de pacientes con signos de depresión, quienes por desgano o falta de interés pueden simular un deterioro real en su rendimiento ante problemas de la vida diaria, al igual que diferenciarlos de los déficit cognoscitivos tales como afasia, amnesia, entre otros, pues sugieren una lesión focal cerebral que puede proceder de distintas etiologías y precisar diferentes intervenciones a partir de una completa evaluación neuropsicológica

Aunque los cuadros demenciales pueden iniciarse en cualquier etapa de la vida adulta, se estima que el 11% de los mayores de 65 años sufre alguna forma de demencia (Katzman, 1976; Mortimer y Schuman, 1981), y de este porcentaje un 50 a 70% puede ser atribuido a demencia tipo Alzheimer (Kettl, 1997; Moss y Albert, 1992). Específicamente la EA afecta preferentemente a las personas de más de 60 años, calculando que esta patología afecta al 5% de las personas de esta edad, (Reisberg, Ferris y Franssen, 1986), y su incidencia se duplica por cada período suplementario de cinco años de edad. No obstante, la enfermedad también puede afectar a personas más jóvenes, a partir de los 40 años, por lo cual a partir de entonces se deberían establecer prototipos o procedimientos que posibiliten a los profesionales detectar de manera precoz síntomas asociados a esta. Por otro lado las estadísticas muestran que suelen afectarse en

una tercera parte los adultos mayores que alcanzan la edad de 85 años, un dato significativo si se considera el incremento general de la esperanza de vida en los países occidentales. (Citado por Franco et al. 2002).

Según Kettl (1997) como se cita en Franco et al. (2002), aparentemente la incidencia de la EA se esté incrementando en los últimos años, posiblemente debido al incremento de la edad en la población. Estos estudios epidemiológicos muestran que su incidencia es igual en ambos sexos, si bien debe considerarse que las mujeres tienen una esperanza de vida más larga que la de los hombres y, por tanto, parecería que hay mayor vulnerabilidad por parte del varón a padecer esta enfermedad o al menos le afecta a edades más tempranas.

En Colombia, la población sobre los 60 años ha aumentado considerablemente, llegando a un 10,2% según el censo del 2002. Las demencias afectan aproximadamente a un 5-8% de los individuos de más de 65 años; 15-20% a los de más de 75 años y a un 25-50%, a los de más de 85 años. Según la Encuesta Nacional de Salud 2003 llevada a cabo a través del Ministerio de Protección Social, la prevalencia de deterioro cognitivo y demencia en mayores de 60 años es de 15 y 8,4%, respectivamente.

En la actualidad la observación clínica durante un período razonable, aproximadamente un año, al alcance de cualquier médico, sin necesidad de exploraciones más sofisticadas, es la herramienta fundamental para diferenciar entre lo normal y lo patológico. Sin embargo son pocos los estudios e investigaciones que podrían predecir o sustentar las condiciones cognitivas específicas a tener en cuenta en adultos mayores en aras de lograr una detección temprana de la enfermedad de Alzheimer e identificar y diferenciar entre una fase incipiente de EA o envejecimiento normal.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Describir la denominación y la comprensión del lenguaje evaluadas a través de la aplicación del Test de Denominación de Boston y del Token Test en dos muestras de adultos mayores entre 60 y 90 años con Enfermedad de Alzheimer y con Envejecimiento normal.

4.2. Objetivos específicos

1. Conocer el estado cognitivo actual de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos mayores con envejecimiento normal a partir de la aplicación del Mini Examen del Estado Mental MMSE.
2. Identificar las diferencias significativas en el área de denominación del lenguaje entre las puntuaciones del Test de Denominación de Boston a partir del estudio de los resultados de dos muestras independientes de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos con envejecimiento normal.
3. Identificar las diferencias significativas en el área de comprensión del lenguaje entre las puntuaciones del Token Test a partir a partir del estudio de los resultados de dos muestras independientes de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos con envejecimiento normal.

5. Marco Teórico

5.1. Definiendo el lenguaje

El lenguaje es la función humana que permite la comunicación entre individuos sociales mediante un sistema o código de signos interpretables por ellos y que se adquiere en el transcurrir de un aprendizaje particularmente largo. La adquisición del lenguaje es posible dado a que desarrollo filogenético y ontogenético dotó al cerebro humano de estructuras cerebrales que son el sustrato biológico del lenguaje. Por ello, el lenguaje supone un aspecto orgánico, individual y social. (DiccionariEnciclopèdic de Medicina, 1979 como se cita en Tárraga, L., y Boada, M. 2003)

Apuntando al concepto de Luria con respecto al lenguaje, se logra definir de la siguiente manera: “Por el término lenguaje humano, entendemos un complejo sistema de códigos que designan objetos, características, acciones o relaciones; códigos que poseen la función de decodificar y transmitir la información, introduciéndola en determinados sistemas.” (Luria, 1987, p.25).

El punto de vista de Luria (1985) con respecto al lenguaje condensa la relación entre este y el proceso de pensamiento destacándolo como la forma más elevada de la actividad del hombre definiendo lenguaje de la siguiente manera “es el pensamiento discursivo o lógico verbal, mediante el cual el hombre, basándose en códigos, es capaz de rebasar los marcos de la percepción sensorial directa del mundo exterior, reflejar nexos y relaciones complejas, formar conceptos, elaborar conclusiones y resolver problemas teóricos complicados” (...) “Gracias al lenguaje, el pensamiento permite delimitar los elementos más esenciales de la realidad”

Luria despliega al lenguaje como fruto de la experiencia social-cultural del ser humano. El lenguaje interviene y transforma las formas y el efecto final de las percepciones corticales, situando al ser humano en una posición de sujeto voluntario de su acción e interacción con el medio distinguiéndolo de otras especies animales para evolucionar hacia un individuo que tiene capacidad de pensar en el pasado, presente y futuro. Sólo mediante el lenguaje el ser humano puede crear representaciones simbólicas sobre sí mismo y el mundo que le rodea, realizando este proceso desde su niñez, etapa muy importante en la comprensión del desarrollo de la consciencia, así como un proceso que continúa a través de toda la vida incluyendo la etapa adulta y la vejez. “Con la aparición del lenguaje como un sistema de códigos complejos que designan objetos, acciones, cualidades y relaciones, el hombre adquiere una nueva dimensión de la consciencia, en él se forman imágenes subjetivas del mundo objetivo que son dirigibles, o sea, representaciones que el hombre puede manipular, inclusive en la ausencia de percepciones inmediatas. Esto consiste en la principal conquista que el hombre obtiene con el lenguaje.” (Luria, 1987, p. 33)

Por otro lado Clemente (1995) especifica que el lenguaje es un sistema al ser un todo organizado, reglamentado y de considerable dificultad comprensiva y ejecutora; es convencional por ser pactado por la comunidad de hablantes; “arbitrario” por la ausencia de relaciones naturales entre la palabra y el referente al cual designa, siendo obra de los hablantes; permite “expresar ideas” para manifestar aspectos tanto de la propia persona como del mundo de los objetos; y finalmente, posibilita “comunicarlas” para dar la posibilidad de hacer partícipes a otros de nuestras experiencias y conocimientos

5.2. El lenguaje y su nacimiento desde las estructuras cerebrales

Entendiendo el lenguaje como una de las funciones cognitivas del ser humano tendentes a mantener la relación con su entorno, se puede presentar como producto del más complejo proceso

neuronal, el lenguaje y todas sus formas se origina en estructuras cerebrales y conexiones sinápticas en donde participan dinámicamente la información recibida y la respuesta generada por el sujeto la cual es emitida en códigos lingüísticos ya sean verbales o no verbales. Para que se dé la correcta actividad de los procesos cognitivos se demanda de una gran cantidad de conexiones que procurarán a la excitación de determinadas áreas del encéfalo de manera que el sujeto pueda desarrollar habilidades que impliquen el uso de todas las funciones neurocognitivas, incluyendo la función del lenguaje.

Según Benítez (2006), mediante el estudio de déficits del lenguaje se ha logrado identificar determinadas estructuras implicadas en el lenguaje, específicamente el trabajo con pacientes que han sufrido alguna enfermedad neurológica y que han presentado alteraciones en el lenguaje ha permitido correlacionar los síntomas de dichos trastornos con regiones corticales específicas.

Por otro lado Kolb y Whishaw (2002) permitieron mediante las investigaciones relacionadas con el análisis de afasias y las estructuras afectadas en estos desordenes se ha llegado a la conclusión que cada uno de estos depende de alteraciones neurológicas de diferente naturaleza. Entonces, la comprensión de oraciones se encuentran asociada al margen dorsal de la circunvolución temporal superior, la afección en lo que corresponde a las producciones recurrentes se asocia a la alteraciones en el fascículo acuate, la memorización del trabajo y la articulación de frases proceden del área de Broca; la comprensión del habla está ligada al funcionamiento del lóbulo temporal medio dentro de la sustancia blanca; un daño en esta zona afectará regiones occipitales, parietales y otras del lóbulo temporal. Además de esto se ha confirmado que el área de Wernicke participa en la retención de oraciones en la memoria hasta que estas puedan ser repetidas y en la rimas de las palabras

Para confirmar tal información relacionada con el procesamiento del lenguaje en la actualidad se recurren a técnicas y métodos de neuroimagen. Maestú, Rios y Cabestrero (2008), explican

que en función del conocimiento actual del cerebro y su estructura, “es poco probable que los recursos cognitivos sean específicos de un solo dominio, aunque un posible modelo psicolingüístico podría plantear esta hipótesis”. Estudios demuestran que la segmentación de palabras esta mediada por regiones del área premotora y el giro temporal posterior. Sumado a esto estudios de estimulación visual en lugar de lingüísticos (secuencias de transición como las silabas) indican que área premotora es la responsable de la segmentación de los patrones visuales, así como otras áreas de procesamiento visual.

Una de las más interesantes áreas de exploración en las neurociencias cognitivas son los procesos semánticos que le otorgan significado al lenguaje y su comprensión. En este proceso media una amplia conexión neuronal en donde se involucran varias regiones entre las que se distinguen el giro superior temporal posterior, áreas basales a nivel temporal, el giro temporal medio y áreas frontales que permiten la asociación como el giro frontal inferior. Todas estas estructuras componen el sistema que permite la comprensión del lenguaje y se extiende en el hemisferio izquierdo. Por parte del hemisferio derecho se encuentran áreas más limitadas, tales como las áreas basales temporales que permiten el procesamiento semántico y las regiones frontales inferiores. Por último estructuras basales en el lóbulo temporal permiten la organización de la percepción de distintas categorías semánticas. (Maestú, et al 2008).

De otra manera la estimulación acústica- fonológica ha contribuido a identificar las estructuras implicadas en el procesamiento fonológico mediante el estudio con ERP, presentando al sujeto sonidos estándares que se comparan con sonidos del lenguaje, arrojando resultados en donde se identifica que los fonemas producidos por la lengua están representados de diversas maneras a nivel neuronal que posiblemente se encuentran representados en la memoria sensorial y ecoica que contienen las características físicas de los sonidos del habla. Así, entonces este circuito está

situado en el lóbulo temporal superior que comprende las áreas auditivas, acompañado de estructuras prefrontales y parietales (Maestú et al).

Según Ríos y Cabestrero (2008) “La comprensión del lenguaje va más allá de la capacidad léxica de dar significado a determinados signos lingüísticos”. Esto implica la organización de estructuras lingüísticas específicas que hacen posible el procesamiento de oraciones de alta complejidad, proceso conocido como sintaxis. Así como se ha venido describiendo los diferentes procesos del lenguaje, también se espera que un conjunto de estructuras que participen en los aspectos semánticos y sintácticos que generen patrones de actividad eléctrica diferenciada y representada en diferentes localidades del cerebro. Se plantea que no existe ningún dominio específico de estructuras, pero participan todas aquellas mencionadas hasta el momento. Sin embargo se distingue un componente asociados a las manipulaciones sintácticas denominados como P600, asociados al priming de oraciones. Además de esto este mecanismo funciona como detector de las irregularidades del lenguaje: detección de violaciones sintácticas, reanálisis y reparación sintáctica y el coste del reprocesamiento de la oración. Diferentes estudios han realizado un contraste frente a las clausulas, existe evidencia de un incremento en la negatividad anterior frontal izquierda, incremento de actividad en el giro inferior frontal área de Broca.

Se señala que en la percepción de los contrastes fonológicos participan el giro temporal superior, que comprende desde la percepción fonológica, la representación léxica y la motorización de la voz, hasta la recuperación de las palabras almacenadas en la memoria. Sumado a esto aparece la región supramarginal la cual se ve involucrada en los movimientos articulatorios del habla y las representaciones auditivas del lenguaje. Entonces cuando la información del habla es procesada y se convierte en movimientos articulatorios, una vez enviada las señales se excitan regiones correspondientes al circuito dorsal desde el lóbulo

temporal hasta la corteza inferior del parietal que continua a la corteza premotora por medio del fascículo arqueado. (Maestú et al).

La producción del habla tiene una predominancia a nivel del hemisferio izquierdo, y se ha indicado que existe una mayor predominancia de este hemisferio en adultos (Snell 2001). De manera consecuente se puede decir que la producción del habla se fortalece con el paso del tiempo hasta la edad adulta.

En el proceso del habla se han identificado dos regiones primordiales las cuales son: las áreas basales y un amplio grupo de regiones que incluyen la corteza insular anterior izquierda y la región opercular del área Broca, además de el cerebelo derecho que permite la articulación (Maestú et al).

Las investigaciones con neuroimagen han brindado a la comunidad científica mayor información asociada al funcionamiento cerebral y el lenguaje. Lo anterior permite que actividades no lingüísticas como la percepción visual, sean necesarias para el procesamiento del lenguaje. Otras investigaciones realizadas con neuroimagen metabólica demuestran que la mayoría de regiones corticales resultan claves para el procesamiento lingüístico, además de funciones como la memoria de trabajo, el control cognitivo o la transformación musical, lo que implica un alto grado de funcionamiento especificidad de las regiones del cerebro que apoyan el lenguaje (Fedorenko, Berhn y Kanwisher 2011)

En cuanto a investigaciones, el lenguaje, como uno de los procesos cognitivos básicos de la psique humana, ha sido estudiado por las más diversas disciplinas, como la psicología, la lingüística, la neuropsicología, entre otras. Cada una de ellas ha aportado conocimiento no sólo sobre su génesis y desarrollo en la ontogenia, sino también acerca de su desintegración en los casos de daño cerebral.

En la neuropsicología, las alteraciones del lenguaje en los casos de afasia, son prácticamente un tema obligado. La existencia de diferentes concepciones acerca del lenguaje, ha originado la aparición de diversas orientaciones para el análisis de este problema. Si consideramos que cada aproximación neuropsicológica implica necesariamente, una u otra postura teórica psicológica general, entonces no podemos separar las concepciones psicológicas y neuropsicológicas de los fenómenos estudiados, ya que ello tiene importancia tanto para el diagnóstico como para la rehabilitación.

La neuropsicología contemporánea aparentemente ha superado el viejo debate surgido en el siglo XIX entre los localizacionistas y los antilocalizacionistas. Sin embargo, la mayoría de las escuelas neuropsicológicas actuales utilizan el clásico modelo de clasificación de las afasias de Wernicke-Lichtheim (LaPointe, 1990; Goodglass, 1993; Benson y Ardila 1996) revivido por Geschwind (1965) y ampliamente difundido por la escuela de Boston (Goodglass y Kaplan, 1972).

Aporta a la descripción del lenguaje el estudio de la localización estrecha de los procesos psicológicos en el cerebro, tales como la memoria, la atención, el cálculo, etc., y tiene su fundamento en la psicología funcionalista, la cual a su vez concibe a la esfera psíquica como una serie de procesos aislados entre sí (Quintanar, 1999; Talizina, 2000). Esta concepción se manifiesta tanto en el análisis de la afasia, donde se plantea que solamente se afecta el lenguaje, como en la propuesta para su rehabilitación. En general, los métodos de rehabilitación derivados de esta aproximación, son en su base conductuales o asociacionistas y se dirigen al síntoma, o a la adaptación del paciente a su enfermedad (Seron, 1979; Goodglass, 1987). Lo mismo sucede en los casos de afectación de procesos como la memoria, la atención y la orientación espacial, entre otros, los cuales se consideran de manera aislada, sin relacionarlos con las alteraciones del lenguaje.

La investigación de la afasia a partir de dicho modelo, permitió la identificación de dos procesos diferentes, la expresión y la comprensión o lenguaje expresivo y lenguaje impreso, ambos relacionados con las denominadas zonas clásicas del lenguaje, la zona de Broca y la zona de Wernicke, las cuales constituyen el sustrato material de cada uno de estos procesos, respectivamente (Benson y Ardila, 1996)

En el otro extremo se encuentra la teoría del funcionamiento cerebral equipotencial (Lashley, 1929; Goldstein, 1948). En este caso se supone que los procesos psicológicos se apoyan en el cerebro como un todo, sin depender de sus partes específicas. En los casos de afectación de alguna función psicológica, todo el cerebro participaría en el proceso de reconstrucción funcional, por lo que la presencia o ausencia de rehabilitación organizada no tiene ningún significado para la recuperación exitosa del paciente, ya que su propia actividad cotidiana es la mejor vía para su rehabilitación. El método básico para la rehabilitación, en esta postura, es la organización de cualquier tipo de interacción con el paciente, siempre y cuando sea interesante y agradable para él, ya que esto garantiza su motivación. Se supone que las actividades variadas y amplias del paciente garantizan la rehabilitación del proceso psicológico alterado.

En la mayoría de las aproximaciones contemporáneas, el diagnóstico de afasia se establece a través de los síntomas básicos (fluencia, comprensión, repetición y denominación) del modelo clásico de Wernicke-Lichstheim, el cual fue revitalizado por Geschwind (1965) y ampliamente difundido por Goodglass y Kaplan (1972).

Sin embargo, la utilización de estos criterios para el diagnóstico de las afasias, ha dado origen a una serie de reportes contradictorios. Por ejemplo, la afasia de conducción se diagnostica a partir de la identificación y presencia de la alteración del lenguaje repetitivo, que de acuerdo a algunos autores (Benson, 1988; Ardila, 1992; Hachisuka y Cols., 1999), es el único síntoma que se observa en este tipo de afasia, mientras que otros autores, además del defecto en la repetición,

reportan alteraciones en la comprensión de la sintaxis (Hirman y Scholes, 1976; Berndt y Caramazza, 1981; Naeser, Mazurki y Goodglass, 1987; Peach, Canter y Gallaher, 1988).

Si bien en las últimas décadas se incrementó el interés hacia la rehabilitación, la mayoría de los trabajos se limitaban a utilizar programas elaborados en otras disciplinas (Holland, 1970; Seron, 1979), o a la adaptación del paciente a su enfermedad (Taylor, 1992), y pocos eran los que se preocupaban por desarrollar los fundamentos teórico-metodológicos para la rehabilitación. Afortunadamente, cada vez son más los investigadores que señalan la necesidad de que los programas de rehabilitación se elaboren sobre una base teórica sólida (Rothi, 1992; León-Carrión y Cols., 1999; Beeson y Rapczak, 2000; Guimaraes, 2001).

5.3. Procesos de nominación y comprensión en el lenguaje

Cuando se hace referencia al término afasia generalmente se orienta a la pérdida o alteración del lenguaje como consecuencia de lesiones cerebrales. En la EA, es frecuente que se presente disminución del lenguaje, relacionándose con la alteración en otros dominios cognoscitivos, sin embargo, ciertos procesos degenerativos corticales, que habitualmente son de aparición presenil, pueden afectar áreas cerebrales específicas, provocando importantes alteraciones lingüísticas que conforman cuadros clínicamente diferenciados de aquellos de etiología aguda o degenerativa globalizada.

Así, aspectos como la fonología y la semántica pueden alterarse selectivamente por atrofia circunscrita a áreas perisilvianas o temporales anteriores, y sus manifestaciones clínicas se toman como base para hipotetizar acerca de la organización cerebral de esta compleja función. Tales son los casos de los síndromes de afasia primaria progresiva y demencia semántica.

La demencia semántica fue definida por Snowden (1989) como el compromiso de la memoria semántica, caracterizado por un deterioro en la comprensión de palabras y en la denominación, en

presencia de un habla fluida, producida sin esfuerzo y a menudo rápida.

Tanto en sus manifestaciones clínicas como en la distribución de las lesiones atróficas, la demencia semántica representa el patrón inverso de la enfermedad de Alzheimer (Montañés, 1998). Clínicamente, es característica la conservación de la memoria autobiográfica, siendo superior el recuerdo de lo reciente que de lo pasado. Anatómicamente, se evidencia atrofia del neocórtex temporal, con preservación de estructuras mediales temporales (Mummery y cols., 2000).

Salorio (1996) plantea una se evidencia desestructuración de las funciones del lenguaje ante la presencia de demencias en adultos mayores, atribuyendo a la representación de la misma en un primer nivel defectos en la articulación gramatical del sujeto. Conservado el componente fonológico y sintáctico. En un segundo nivel se puede dar la pérdida progresiva de la abstracción en el componente lexical. Presentándose pobreza de léxico girando en torno a una idea que no se desarrolla ni se liga a otras en un tercer nivel de demencias.

El síntoma más común reportado por los pacientes o sus familiares, es la dificultad para encontrar las palabras, aunque algunos refieren también un progresivo deterioro de la comprensión de palabras, que en la evaluación formal se hace más evidente (Kertész y Muñoz, 1998).

Los pacientes con demencia semántica presentan desproporcionado deterioro del desempeño en pruebas de memoria verbal, fluidez verbal, clasificación semántica, generación de definiciones de palabras y asociación palabra-imagen (Montañés, 1998; Kitchener, 1999). Usualmente, los pacientes se encuentran bien orientados, demuestran un buen recobro de eventos de la vida cotidiana y conservan intactas sus habilidades prácticas y de solución de problemas visuales no-semánticos. Igualmente, los aspectos fonológicos y sintácticos del lenguaje se hallan preservados.

Aunque inicialmente la demencia semántica fue clasificada como una forma de afasia primaria progresiva fluente, actualmente es mejor reconocida como la variante temporal de las demencias frontotemporales (DFT), dado que en etapas avanzadas de la enfermedad, invariablemente aparecen síntomas comportamentales frontales, que correlacionan con los hallazgos de atrofia del córtex frontal ventromedial (Mummery y cols, 2000).

5.4. Evaluación del lenguaje nominativo y comprensivo en el los pacientes con Alzheimer

Simone, Serrano & Allegri (2007) proponen asumir la evaluación neuropsicológica como “un método que permite poner en evidencia y registrar adecuadamente la alteración cognitiva y puede ser utilizada en los diferentes aspectos clínicos de abordaje del paciente” Los momentos en los cuales se pueden administrar instrumentos neuropsicológicos varían según la necesidad del clínico, que van desde el conocimiento primario en el consultorio por medio de las pruebas de screening, el empleo de baterías neuropsicológicas que vienen listas y protocolos administrados en servicios de neuropsicología, los cuales son diseñados para la exploración de diferentes funciones neuropsicológicas. En este orden de ideas, un instrumento neuropsicológico para evaluar el lenguaje en las demencias puede ser empleado con fines diagnósticos y para explorar a profundidad el estado de una función específica a fin de conocer el efecto que la patología ha tenido en ella.

Para el establecimiento del diagnóstico de demencia se ha de contar con un instrumento debidamente estandarizado, que cuente con suficientes revisiones en la literatura, a fin de que se establezca con suficiente certeza la presencia de la misma. En 1968, Blessed, Tomlinson&Roth, presentan la Escala de Demencia de Blessed. Este instrumento ofrece un conjunto de divisiones que permiten la valoración de aspectos tales como “los cambios en la ejecución de

actividades en la vida diaria, los cambios en los hábitos, los cambios en la personalidad, y los cambios en los intereses y la motivación”. (Herrera y Vargas 2007). Como resulta evidente, no se considera de manera explícita que las alteraciones en el lenguaje como un criterio importante en el diagnóstico de las demencias. En 1988, los autores ofrecen una revisión de la escala en la que tampoco se introduce en un criterio explícito, las alteraciones del lenguaje como una manifestación de la demencia. Esto, pese a que en todos los reactivos de la escala se le pide al paciente que indique aspectos de manera verbal.

En 1984 Rosen, Mohs y Davis, proponen la Escala de Valoración de la Enfermedad de Alzheimer, como un instrumento para la valoración inicial de los pacientes en los que se presenta sospecha de deterioro en sus procesos cognitivos. En este instrumento se incluyen dos secciones de reactivos: los relacionados con conductas cognitivas y los relacionados con conductas no- cognitivas. Al interior de la sesión de evaluación de las conductas cognitivas los autores incluyen dos reactivos que valoran el lenguaje hablado y su comprensión, haciendo explícita la importancia de valorar el lenguaje en el diagnóstico inicial de la demencia. (Herrera y Vargas 2007).

En la actualidad las líneas de investigación de demencias se han interesado cada vez más por el rendimiento cognitivo general del paciente, más allá de la memoria como es tradición, encontrando que los pacientes con demencias no solo se diferencian de los sujetos saludables por presentar peor rendimiento en la memoria episódica, sino en funciones cognitivas como el lenguaje. (Mulet, Casas, Arrufat y Labad 2005)

Dos instrumentos más empleados en el diagnóstico de las demencias son el Mini-Examen de Estado Mental (MMSE) y CAMDEX. El MMSE fue presentado por Folstein y McHugh en 1975 como un instrumento que ofrecía una medida rápida del estado cognitivo del paciente, sobre todo en aquellos en los que por su edad avanzada, ofrecían pocas posibilidades de responder a una

evaluación neuropsicológica más detallada. Ese instrumento consta de 11 reactivos, dentro de los cuales se valora el lenguaje. Según Herrera y Vargas (2007), pese a que el MMSE es ampliamente utilizado en la valoración clínica “no se encuentran con frecuencia referencias bibliográficas que caractericen el comportamiento de este instrumento frente a diferentes tipos de demencias o condiciones neurológicas. Y aún menos, trabajos de investigación que hagan referencia al comportamiento del reactivo específico de lenguaje frente a las patologías relacionadas con el deterioro cognitivo, tales como las demencias. Por otro lado, es importante resaltar que así como “no siempre una puntuación dentro de los límites normativos excluye la posibilidad de la presencia de un cuadro de demencia”. Menciona Herrera y Vargas (2007), que no necesariamente una puntuación dentro de la media de la edad excluye una afección en el lenguaje, producto de la demencia. Por lo cual, para la consideración neuropsicológica del lenguaje desde los resultados ofrecidos por este instrumento, se recomienda siempre el complemento de la historia clínica y de otras herramientas e instrumentos de valoración. Según Simone, Serrano & Allegri (2007) es la prueba de denominación la que se afecta más tempranamente en la demencia tipo Alzheimer, las demás muestran alteraciones a partir del estado moderado.

El mayor inconveniente que ofrece el MMSE según Sarasola, Calcagno, Sabe, Caballero & Manes (2004,) es que posee una escasa sensibilidad para detectar déficits de lenguaje por el uso de tareas lingüísticas muy simples. Esto constituye una debilidad si se quiere emplear el instrumento en la detección temprana, ya que los síntomas iniciales asociados al lenguaje en las demencias corresponden en su mayoría a problemas en la denominación.

El Examen de Trastornos Mentales de los Ancianos de Cambridge, CAMDEX, fue presentado en 1986 por Sir Martin Roth como un instrumento útil para la detección y diagnóstico de demencias y otras patologías mentales propias de la población de adultos mayores. (Herrera y

Vargas 2007). Posteriormente, en el año 1998, se publica la versión revisada de este instrumento bajo el nombre de CAMDEX-R, el cual se encuentra constituido por tres componentes, siendo uno de ellos el examen cognitivo CAMCOG. Este examen, ha sido utilizado de manera muy amplia en la clínica y la investigación neuropsicológica puesto que permite la valoración varias funciones, entre ellas el lenguaje. El CAMCOG posee una organización progresiva de los reactivos, presentando los más básicos al inicio, lo cual permite que se valore la habilidad cognitiva en general.

En el caso del lenguaje, los autores incluyen reactivos que son ampliamente empleados en valoración neuropsicológica de funciones dissociables “como son el lenguaje comprensivo y expresivo, en sus modalidades oral y escrita”. (Herrera y Vargas 2007). La sub-escala de lenguaje de la versión revisada de CAMCOG se encuentra dividida en dos secciones. La primera de ellas explora el aspecto comprensivo del lenguaje por medio de seguimiento de comandos verbales que deben ser ejecutados, adicionalmente se le presentan al paciente un conjunto de preguntas a las cuales debe responder de manera verbal. La segunda sección permite la exploración de las habilidades de denominación, entendidas como función de la expresión verbal. El conjunto de reactivos que conforma esta sección son “los dos reactivos de denominación tomados del MMSE, más la denominación de seis objetos que se encuentran fotografiado en un cuaderno de figuras”. (Herrera y Vargas 2007).

En el contexto de la evaluación neuropsicológica de las demencias, Rabin, Wishart, Fields&Saykin (2009), proponen la consideración de un conjunto de interrogantes a tener en cuenta al realizar la valoración con fines diagnósticos y que a su juicio deben direccionar el quehacer del neuropsicólogo. Estas, se refieren a si existe o no impedimento para realizar la evaluación neuropsicológica propuesta (teniendo en cuenta que las funciones cognitivas básicas del paciente no se encuentren alteradas), a la severidad de la discapacidad que produce en el

paciente la demencia y a las consecuencias reales que causa el deterioro en la vida real del paciente. Las respuestas a estas preguntas han de ser determinadas a partir del conocimiento de los cambios que se consideran normales en el envejecimiento y de las puntuaciones que obtienen los sujetos sin deterioro y que poseen la misma edad y escolaridad del individuo evaluado. Teniendo en cuenta su cercanía con los niveles esperados.

Weintraub (1995), propone un modelo de exploración de las funciones cognitivas paso a paso, en el que evalúa las funciones más básicas en principio, y luego las que dependen de estas para su óptimo funcionamiento. El primer nivel de evaluación es el correspondiente al Arousal. En este nivel se evalúan déficits en la excitación asociadas con disfunciones subcorticales, que por su naturaleza limitan la validez de pruebas que impliquen alto procesamiento a nivel de memoria y funciones ejecutivas. El segundo nivel de evaluación ha de dividirse, a juicio de Weintraub, en dos subniveles: el primer subnivel abarca la evaluación de aspectos relacionados con déficits atencionales, relacionados con disfunciones subcorticales-frontales. El segundo subnivel está circunscrito al estado de ánimo y la motivación del paciente. Este último resulta de vital importancia, puesto que es frecuente que estados anómalos del estado de ánimo, tales como la depresión en adultos mayores, imiten los efectos de una demencia. El tercer nivel de evaluación abarca aspectos tales como la motricidad, el lenguaje y las habilidades visoperceptuales. Son de especial interés, para este nivel de evaluación déficits focales como las afasias o la deficiencia motora unilateral. Weintraub propone que el especial interés que el neuropsicólogo ha de poner en la evaluación de este nivel radica en que cualquier anomalía encontrada en las funciones de su interés limita la capacidad de evaluar las funciones superiores del nivel siguiente que dependen de estas capacidades. En el cuarto nivel de evaluación se explora la memoria, el funcionamiento ejecutivo y el comportamiento. Pese a que en este cuarto nivel se encuentran tres de los aspectos que más comúnmente se asocian al

deterioro en las demencias, esta estrategia de interpretación de los resultados de las pruebas por niveles, sugiere que estos aspectos no pueden ser correctamente evaluados sin el conocimiento del estado de las demás funciones.

El lenguaje, desde este modelo de exploración de las funciones neuropsicológicas en la demencia, ha de ser considerado en un tercer momento, luego de tener en cuenta aspectos más básicos que pudiesen interferir con el diagnóstico de la demencia, o con la detección de trastornos específicos del habla que se le asocien. El deterioro que producen los distintos tipos de demencias puede producir un conjunto de alteraciones en el habla, afectando aspectos tan amplios como el grado, forma, cantidad, calidad o ritmo lingüístico, dificultando las posibilidades de expresión oral, estando preservada la estructura simbólica del lenguaje. (Portellano 2005). Este autor afirma que resulta indispensable que su evaluación se extienda a aspectos muy específicos como el lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo, la lectura oral, la comprensión lectora, escritura y la denominación.

De igual manera se han establecido trabajos investigativos en población adulta usando el test de TOKEN como referencia para determinar la comprensión y percepción del lenguaje a través de la emisión de palabras. En diversas situaciones se ha tomado al test Token de Renzi y Vignolo 1962 y Boller y Vignolo (1966) como modelo, estandarizándolo a la realidad de la población presente.

20 tokens o fichas de colores rojo, azul, verde, amarillo, y blanco, dos formas (círculos, cuadrados) y dos tamaños (grandes, y pequeños) forman los estímulos visuales a utilizar en el test de Token, los cuales son manipulados por el sujeto de acuerdo a las órdenes verbales del examinador. Un conjunto de órdenes verbales se derivan en cinco partes las cuales van aumentando su nivel de dificultad, puesto que requieren que el sujeto comprenda formas de lenguaje más complejas. La característica especial del test Token es que no se usa una forma con

palabras adicionales sino una forma no repetitiva, o sea en que la comprensión de cada palabra de la orden es indispensable para cumplir la tarea. En el caso de que se use una ficha grande, se requieren dos palabras (un sustantivo, para designar la forma y un adjetivo, para designar el color) para que esta pueda ser identificada. Ninguna de las palabras descriptivas es repetitiva porque cada una debe ser decodificada correctamente para que el sujeto elija la ficha deseada. Durante el test el sujeto no debe fijar la vista en los labios del examinador. Antes de pasar el test, el examinador debe determinar si el sujeto conoce los colores usados y las formas, lo cual se identifica en la primera parte del Test.

Aunque hay varios test disponibles para evaluar la comprensión verbal de sujetos con alteraciones de lenguaje receptivo, según De Renzi y Vignolo (1966), muchos test miden también funciones intelectuales y no únicamente el lenguaje comprensivo. Por eso, cuando un sujeto fracasa, no se puede determinar si los errores son a causa de la dificultad de la decodificación de la estructura semántica de la orden, o a causa de la dificultad en el manejo de factores intelectuales tales como; memoria, atención, análisis, etc. De Renzi y Vignolo, propusieron que un test de lenguaje comprensivo, para ser clínicamente útil en el diagnóstico de alteraciones leves de recepción, debiera exigir que el requerimiento ofrezca poco tiempo para pasarlo, se deben presentar órdenes breves para facilitar su memorización, y descartar la ausencia de factores intelectuales para que cualquier individuo de cualquier C. I. pueda hacer las tareas independiente a su nivel de educación.

El test Token fue introducido por De Renzi y Vignolo (1962) como un instrumento que satisface aquellos, requisitos para detectar alteraciones leves de lenguaje receptivo en afásicos, situación que se puede presentar frecuentemente en el adulto mayor.

Investigaciones subsiguientes con adultos han confirmado el uso de Test Token para diagnosticar aquellas alteraciones (Boller y Vignolo, 1966; Orgaso y Poock, 1966). En 1966,

Boller y Vignolo modificaron la terminología del Test Token, y con base a estas modificaciones a Whitaker y Noll (1966) demostraron que el test Token detecta diferencias en un desarrollo lingüístico. Además, Noll (1970) examinó el desarrollo lingüístico de niños con retraso de lenguaje. En 1972, Hann y Weiss publicaron el test Token en inglés para uso en escuelas y Centros de Diagnósticos.

Por otro lado El Examen Cognitivo de Addenbrooke, ACE, es otro de los instrumentos diseñados para identificar brevemente a los pacientes con demencias, y distinguir de aquellos que tienen Alzheimer de los que padecen otras enfermedades neurodegenerativas, sobre todo la demencia fronto-temporal. Dentro de los dominios que evalúa se encuentra la fluencia verbal y el lenguaje, siendo este último valorado a partir de la nominación de doce dibujos, repetición, comprensión, lectura de palabras regulares e irregulares y escritura. (Simone, Serrano & Allegri 2007).

Otro test utilizado frecuentemente para la evaluación del lenguaje es la Versión Corta del Test de Denominación de Boston “Short Form Boston Naming Test”. El cual permite discriminar si el paciente padece una demencia cortical o subcortical. Según Allegri & Boller, (2002) citado por Simone, Serrano & Allegri (2007) “la eficiencia que ha tenido el test en el estudio de afasias permite la exploración de los trastornos semánticos altamente frecuentes en pacientes que poseen demencias corticales como la enfermedad de Alzheimer”. Un estudio de caso presentado por Culler, Bruna & Puyuelo (2006) en la Universidad de Barcelona muestra como el desempeño del paciente, el cual padecía demencia tipo Alzheimer en su fase inicial, presentó una alteración en la denominación a partir de la aplicación del Test de Boston, y preservación en la lectura y escritura. Así como también se encontró, por medio de la exploración con el Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), dificultad en la expresión del lenguaje no

fluyente, habla dificultosa, respuestas lacónicas y escasas de parafrasis. Por otro lado se encontró intacta la repetición.

La Evaluación Neuropsicológica Breve en Español (Neuropsi) propuesta por Ostrosky Solís y cols., en 2005 es una batería que tiene como finalidad la evaluación de el funcionamiento cognitivo global del paciente. Puesto que es bastante sencillo, puede ser aplicado a pacientes analfabetos o con bajo nivel de escolaridad. Los aspectos que tiene en cuenta en la valoración del lenguaje son nominación, repetición, comprensión y fluencia semántica. (Simone, Serrano y Allegri 2007).

En Colombia se han establecido diversas investigaciones acerca de la enfermedad de Alzheimer cuyos abordajes, alcance y conclusiones pretender esbozar de manera detallada características, estructuras implicadas e intervención de esta patología que en los últimos años ha incrementado su prevalencia a nivel mundial y para fines de interés de esta investigación en nuestro país.

Entre las más destacadas encontramos la llevada a cabo por el grupo de neurociencias de la Universidad de Antioquia, a cargo del neurólogo Francisco Lopera, quien lidera desde hace 28 años la investigación en Alzheimer quien en conjunto con otro grupo interdisciplinar de investigadores han detallado la vida de unas 5.000 personas que cargan el gen responsable de desarrollar la enfermedad. Lopera afirma que “las características de este grupo familiar son únicas en el mundo. Tan sólo el 5% de quienes padecen Alzheimer lo han heredado a través de sus genes. De todas las familias genéticas descubiertas, la mutación paisa es la que tiene el mayor número de individuos en el mundo. La enfermedad la hereda, generalmente, el 50% de los hijos de alguien que está enfermo, porque es un modelo de herencia autosómico dominante”. La importancia de identificar esta población con la mutación paisa radica en la posibilidad de experimentar tratamientos y vacunas contra el Alzheimer. “No sabemos cuánto tiempo antes

empieza el daño en el cerebro”, explica el doctor Lopera, “pero cuando la persona se queja, ya se agotó la reserva cerebral. Ahora se está enfocando la idea de que lo que debemos hacer es tratar a tiempo. No cuando aparecen los síntomas, sino muchos años antes de que aparezcan. El mejor lugar para hacer eso es acá”. Resonancias magnéticas para detectar los síntomas en el cerebro a una edad temprana, evidencias cognitivas del desarrollo de la enfermedad en adultos jóvenes y el estudio detallado de los cerebros donados son algunas de las investigaciones pioneras que en la actualidad adelanta el Grupo de Neurociencias.

Para Llinas (2011) "El alzhéimer es una degeneración sumamente grave. Las células no se mueren; son las conexiones las que se retraen", afirma el científico en entrevista con Darío Restrepo en Maloka, en la ciudad de Bogotá y publicada a través del periódico el tiempo asevera que la solución será farmacológica, no revela datos sin embargo comenta que se están desarrollando estudios y se está a la espera de aval de salud pública para iniciar tratamientos en aras de estudiar efectos de las mismas.

Se encontró también la investigación denominada “epidemiología y carga de la Enfermedad de Alzheimer” desarrollada por Ruíz, Nariño, Muñoz (2010) los cuales sostienen que el diagnóstico y tratamiento adecuados de la Enfermedad de Alzheimer deben soportarse en los datos epidemiológicos y en los costos de su impacto global. Los países en vías de desarrollo y de futuro económico incierto presentan las mayores prevalencias e incidencias de demencia. Por tanto el estudio presenta una revisión narrativa de otras investigaciones descriptivas, poblacionales, estadísticas, gubernamentales y de carga o impacto económico de esta enfermedad. Con el incremento de la expectativa de vida y sensibilidad en el diagnóstico de la EA, se ha aumentado de manera muy importante la prevalencia de esta entidad, duplicada cada 20 años, este hecho trae implicaciones muy serias para los sistemas de salud pública. En ausencia de un tratamiento curativo para la EA es necesario hacer énfasis en el diagnóstico

temprano y por lo tanto en la prevención, sobre todo cuando se ha demostrado con buen nivel de evidencia que la prevención de los factores de riesgo vascular, desde los estados preclínicos de la enfermedad (incluso antes de los 40 años), puede retardar la aparición de las fases clínicas de la enfermedad, disminuir la velocidad de progresión; demorar la progresión a estadios severos y por lo tanto rinde beneficio en la disminución de los costos del tratamiento y sostenimiento de los pacientes con EA. No existen estudios en Colombia que calculen la prevalencia e incidencia de la EA, los cuales se hacen necesarios para poder desarrollar proyectos y tomar las medidas requeridas en salud pública incluyendo acciones socioeconómicas. Los modelos de costos en el mundo, han demostrado el beneficio de hacer un diagnóstico, manejo e intervención temprana, apoyando la idea de realizar programas extensivos en nuestro país, que promuevan la detección temprana de la EA. (Ruiz et al 2010)

La siguiente investigación pretende revisar la capacidad operativa de una prueba de tamizado en el diagnóstico temprano de la Enfermedad de Alzheimer en el Instituto de Envejecimiento en Facultad de Medicina de la Clínica de Memoria, Hospital Universitario de San Ignacio Pontificia Universidad Javeriana, liderada por Cano (2002) en la cual se asegura que una de las principales dificultades que se tiene en las demencias en general, y en la Enfermedad de Alzheimer (EA) en particular, es poder realizar un diagnóstico temprano adecuado. Esta situación se presenta, entre otros factores, por no tener un instrumento diagnóstico estandarizado, o patrón de oro, diferente a la anatomía patológica, dado que los criterios utilizados para tal fin son clínicos y un número importante de ellos son de difícil aplicación o interpretación. Sumado a lo anterior, sabemos que existen otras variables que dificultan el diagnóstico tales como el nivel educativo, la situación social o cultural del individuo, la orientación del interrogatorio al paciente o a su familiar, el estado clínico en el que se encuentra, la edad, e incluso el lugar donde se realiza la evaluación. Esta problemática no es exclusiva de nuestra población colombiana, sino por el contrario es un

fenómeno universal, independiente del idioma o del nivel de desarrollo. El dinero invertido por las empresas de salud en el diagnóstico temprano y tamizado inicial suele ser muy alto (mayor a 2.000 dólares en los Estados Unidos), dado que se debe llegar a éstos por descarte de otras patologías. (Cano et al 2002)

En Barranquilla se desarrolló una investigación denominada reconocimiento de las expresiones faciales emocionales en pacientes con demencia tipo Alzheimer de leve a moderada liderada por Zapata (2008). La demencia tipo Alzheimer representa un 70% del total de demencias que afectan a las personas de edad avanzada es una enfermedad neurodegenerativa que ocasiona un significativo deterioro en los pacientes e implica una capacidad progresiva para el adecuado funcionamiento en la vida diaria. Los estudios han tenido como eje el deterioro cognitivo principalmente los relacionados con la memoria por ser de los más dramático. Solo hace pocos años considera Zapata que se ha empezado a investigar el deterioro que puede causar a otros niveles como en el reconocimientos de las expresiones faciales emocionales. El objetivo de esta investigación es precisamente analizar este último elemento en pacientes con DTA frente a personas sanas y determinar si se presentan alteraciones en este tipo de reconocimiento en los pacientes con dicha demencia.

El objetivo de este trabajo fue conocer la Capacidad Operativa (Sensibilidad y Especificidad), valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y punto de corte de una prueba muy sencilla denominada Queja Subjetiva de Pérdida de Memoria Referida por el Familiar (QSPM(F)) y que mide la Memoria Explícita Episódica en los estadios iniciales de los pacientes con EA. La aplicación de dicho instrumento al cuidador o familiar, suele tardar 5 minutos y no se modifica conceptualmente por el nivel educativo, social o cultural. Como conclusión principal encontramos que en nuestra serie de pacientes la Queja Subjetiva de Pérdida de Memoria Referida por el Familiar (QSPM(F)) tiene una alta capacidad discriminativa entre los pacientes

con Enfermedad de Alzheimer y personas sin compromiso cognoscitivo o sin demencia. El punto de corte de 19/45 es el más adecuado, dado que es el de mejor capacidad operativa. (Cano et al)

El siguiente es un estudio correlacional llevado a cabo por Alegría, Sánchez, Moreno, y Cardona (2009) en donde se determinaron y compararon la prevalencia de los polimorfismos del gen APOE en un grupo de ancianos con Trastornos de Memoria y cognitivamente sanos pertenecientes al programa de la Clínica de la Memoria, las Demencias y el Envejecimiento Normal (CMDEN) de la Universidad Tecnológica de Pereira. La población evaluada fueron los pacientes con diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) y Demencia tipo Alzheimer (DTA) atendidos en la CMDEN, entre enero del 2002 y diciembre del 2005. Se aplicaron pruebas de tamizaje de función cognitiva y pruebas neuropsicológicas, las cuales permitieron obtener un diagnóstico más preciso del desempeño cognitivo de los pacientes y determinar las características neuropsicológicas de los individuos evaluados. Se clasificó la población en grupos diagnósticos siguiendo los criterios del DSMIV-TR (APA, 2000) para enfermedades mentales y NINCDS-ADRDA para el diagnóstico clínico de la demencia (McKhann G, 1984 citado por Alegría et al 2009). A los pacientes que firmaron el consentimiento informado para las pruebas genéticas donaron voluntariamente una muestra de sangre para el estudio. La tipificación del gen APOE fue realizada en el Centro de Biología Molecular y Biotecnología (CENBIOTEP) según la metodología descrita (Hixon y Vernier, 1990 citado por Alegría et al) a partir del ADN genómico aislado de sangre periférica. Las conclusiones según los resultados obtenidos asevera hay una influencia del alelo E4 de APOE en los problemas de memoria que aparecen luego de los 55 años.

Por otro lado tenemos la investigación de Méndez, Giraldo, Aguirre-Acevedo y Lopera (2010), que aunque su objeto de análisis son los cuidadores y/o familiares del paciente con Alzheimer nos vislumbra y aporta sobre el impacto de esta patología en las personas cercanas a

estas. Se analizan la relación entre ansiedad, depresión, estrés y sobrecarga en cuidadores familiares de personas con demencia tipo Alzheimer. Dicha investigación se realizó en Antioquia, donde se han reportado una gran cantidad de casos, se ha podido establecer que en este departamento existe el mayor conglomerado poblacional con Enfermedad de Alzheimer Familiar Precoz en el mundo (Lopera, Arcos, Madrigal, Kosik, Cornejo y Ossa, 1994 citado por Méndez et al 2010). El Alzheimer se caracteriza por ser una patología de las más agresivas, de evolución muy rápida y por presentar con frecuencia afasia temprana” (Calle y Lopera, 1998 citado por Méndez 2010). El objetivo de la investigación fue conocer y describir la relación entre Ansiedad, Depresión, Estrés y Sobrecarga, presentes en este grupo poblacional, como también su relación con variables demográficas como edad, nivel de estudios, tiempo de cuidado y edad del familiar enfermo; datos que son indispensables tanto para alcanzar un mayor entendimiento del estado psicológico de este grupo específico de cuidadores, como para tenerlos en cuenta en procesos de asesoría en ese ámbito. En lo cual se pudo constatar lo aseverado por estudios de los últimos veinte años (López y Crespo, 2007 citado por Méndez 2010) que afirman que los cuidadores familiares están expuestos a situaciones de estrés que incrementan el riesgo de padecer problemas emocionales, especialmente ansiedad y depresión y que por lo tanto son un grupo de especial atención en el momento del manejo de sus enfermos, ya que las manifestaciones clínicas de la enfermedad de Alzheimer y la progresiva atención que requieren dichos pacientes son una fuente importante de estrés para sus cuidadores, emoción que fue finalmente la más prevalente en este estudio.

Las siguientes investigaciones se realizaron fuera del Colombia sin embargo consideramos pertinente incluirlas en esta breve descripción de investigaciones sobre el tema objeto de estudio ya que indudablemente soportan nuestra intención e interés en detallar procesos específicos involucrados en esta patología.

Otro estudio de tipo estadístico realizado por investigador Colombiano en población estadounidense, encontró que las personas con menor nivel educativo tienen, aproximadamente, tres veces más riesgo de sufrir el mal de Alzheimer que aquellas que tienen un nivel de escolaridad alto. Esta investigación realizada por el docente, adscrito a la Escuela de Estadística de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín, como parte de su tesis doctoral en la Universidad de Kentucky, en Estados Unidos. El estudio se basó en los resultados de 7 mediciones anuales que se practicaron a 678 monjas pertenecientes a la comunidad de Notre Dame en distintas ciudades del país norteamericano. Del total, 420 padecían la enfermedad, que afectaba a quienes tenían edades entre los 75 y los 102 años. Uno de los énfasis que hace el profesor Juan Carlos Salazar Uribe basado en los resultados de su estudio estadístico, es la prevención “para personas de la tercera edad resulta más apropiado y menos costoso implementar una política de prevención que de intervención. A ellas se les puede sugerir que se mantengan ocupados, haciendo algo académico, leyendo, incluso iniciando estudios nuevamente en vez de acudir a drogas que podrían tener efectos secundarios indeseados”.

La BBC de Londres 2011 realizó una publicación en Colombia por el canal nacional Caracol, afirma que una prueba de sangre que predice riesgo de Alzheimer “Un análisis simple de sangre puede predecir qué personas desarrollarán Alzheimer meses e incluso años antes de que aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad.” Según científicos en Finlandia, la enfermedad de Alzheimer está precedida por un marcador bioquímico que puede detectarse en la sangre y que indica que una persona sufre las primeras etapas del trastorno.” Aunque el estudio fue llevado a cabo con un número pequeño de personas, el hallazgo podría ser una herramienta potencial para diagnosticar la enfermedad, afirman los científicos del Centro de Investigación Técnica VTT y la Universidad de Finlandia Oriental. La etapa previa a la demencia, llamada deterioro cognitivo leve (DCL), se caracteriza por síntomas ligeros que, sin embargo, pueden

llegar a afectar las actividades diarias más complejas del paciente. Aunque presentar DCL puede incrementar el riesgo de desarrollar Alzheimer también se considera que esta etapa es una fase de transición normal del envejecimiento y no siempre un paciente con DCL va a progresar a Alzheimer e incluso puede retornar a un estado normal.

Por tanto se desarrollo una nueva investigación, a cargo de Oresic, cuyo objetivo era descubrir si hay algún cambio en los procesos moleculares y bioquímicos que pueden mostrar quienes entre los pacientes con DCL desarrollarán Alzheimer y quiénes no. Este profesor en conjunto con su equipo estudió a 143 pacientes que presentaban DCL, 37 pacientes con Alzheimer y 46 individuos sanos. Los investigadores utilizaron un método, llamado metabolómica, que consiste en analizar los procesos químicos que involucran a los metabolitos, las moléculas que se utilizan o producen en el metabolismo. Mediante esta técnica produjeron varios perfiles de metabolitos del suero de la sangre asociados a la progresión del Alzheimer. Durante los 27 meses del estudio, 52 de los 143 pacientes con DCL desarrollaron Alzheimer. Cuando los científicos analizaron sus muestras de sangre observaron que los 52 mostraban cambios en tres metabolitos asociados a la progresión de la enfermedad. Estos compuestos en la sangre, dicen los científicos, están vinculados a los cambios que se cree ocurren en las neuronas cuando se desarrolla el trastorno, como la hipoxia y el estrés oxidativo. Y pueden ser utilizados como una huella molecular para identificar de forma temprana qué pacientes con DCL desarrollarán Alzheimer.

Tal como expresan los investigadores, aunque todavía no se cuenta con tratamientos capaces de prevenir esta enfermedad, el diagnóstico temprano es esencial tanto para retrasar la aparición de Alzheimer como para mejorar la calidad de vida del paciente. Por eso sería muy valioso contar con una herramienta que ayude a detectar a los individuos en riesgo de la enfermedad. Todavía, sin embargo, será necesario llevar a cabo más estudios para confirmar estos resultados.

5.5. Conceptualización del envejecimiento normal y patológico

A lo largo de la literatura se encuentran diversos autores que convergen en la definición del envejecimiento, a saber Muñoz (2002), manifiesta que es el conjunto de procesos que sigue un organismo después de su fase de desarrollo, este se convierte en una fase natural, gradual, con cambios y transformaciones que se producen a nivel biológico, psicológico y social. Por otro lado Peña (1999) y Casanova (2005), coinciden en aseverar que el proceso de envejecimiento implica, en el cerebro, la transformación de múltiples mecanismos neurofisiológicos, con sus consecuentes efectos en las capacidades neurológicas, cognitivas y funcionales del ser humano en esta etapa. Y además, señalan que el envejecimiento se relaciona también con una modificación de las coordenadas personales, familiares, laborales y sociales de los individuos, es decir, con su estilo de vida y fruto de su experiencia.

Por otro lado, se han realizado numerosos estudios asociados a la comprensión de las condiciones neuropsicológicas de personas que presentan deterioro en las funciones cognitivas asociadas a la presencia de alguna anomalía neuroanatomica o a causa del envejecimiento. Se considera que las personas que se encuentran en la adultez tardía tienen una mayor probabilidad de presentar un cuadro demencial, observando un declive cognitivo en personas mayores de 60 años, lo cual podría entenderse como un deterioro cognitivo incipiente, que puede ser calificado como la fase previa a una demencia. (Rivera, Estrada y Estrada 2007).

Sin embargo Ardila y Ostrosky (2007) sugieren que los procesos verbales son muy resistentes al envejecimiento a diferencia de los conocimientos experienciales y habilidades visoespaciales en el envejecimiento normal y patológico. Por ende es normal observar un mayor

deterioro en funciones no verbales. De manera general se observa que según estos autores el lenguaje no se afecta con el envejecimiento sino hasta después de los 80 años

En lo que concierne al deterioro cognitivo se observa un declive en procesos léxicos, pese a esto no existe evidencia acerca de la afección de estructuras en el procesamiento sintáctico, pero parece existir evidencia suficiente que diversos procesos lingüísticos, tales como la fluidez verbal, la densidad proposicional, complejidad gramatical, se encuentran afectadas en personas que padecen de Déficit Cognitivo Leve (DCL) que posteriormente desarrollaran una demencia. (Facal et. All 2009).

En el envejecimiento normal sin la presencia de alteraciones en el lenguaje como las afasias, disartrias y demencias se han de producir un deterioro en el lenguaje que está relacionado directamente con la edad, lo cual va afectar el aspecto léxico, la sintaxis y la organización del discurso. En este orden de ideas se verán afectadas funciones como la memoria operativa, sistemas atencionales y de control. Entonces el deterioro que se genera en el lenguaje por la edad va estar estrechamente ligado a alteraciones en la memoria operativa, la atención y mecanismos de regulación y no aun deterioro propio del lenguaje. El deterioro se va a manifestar en un efecto negativo en el recuerdo de información en el discurso implementado por la persona, dificultades para comprender la información de manera estructurada y obstaculizada para elaborar secuencias coherentes y estructuradas con un gran contenido informativo en lo que se refiere al discurso narrativo. Sumado a esto las capacidades sintácticas en personas mayores está asociada a las dificultades en la comprensión, repetición y uso espontaneo de oraciones complejas

Según los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR para la demencia se sugiere la presencia de afasias y/o deterioro del lenguaje. Uno de los métodos mayormente utilizados para explorar las condiciones del lenguaje es la exploración de la dimensión visual que permite cuantificar una amplia semiología en especial la anomia y errores parafásicos. La anomia es detectada por la

dificultad que presenta la persona para tener acceso y recuperar contenido léxico durante el proceso de denominación, situación que por lo general se da en personas con afasia, pero puede prestarse anomia sin afasia. La dimensión visual abordará, entonces, la visopercepción, el reconocimiento de objeto, la activación del sistema semántico, acceso y recuperación léxica, codificación morfológica y fonológica, codificación fonética y articulación. Se halló en pacientes con lenguaje normal y sin muestra de deterioro cognitivo un rendimiento significativo por arriba personas con deterioro cognitivo, que se ubican en un intervalo intermedio, pero superior a un grupo con deterioro del lenguaje cuadro de E.A. anómico obtuvieron un rendimiento más bajo, viendo se reflejado en la alteración de los procesos anteriormente nombrados (Fernández 2006)

En la enfermedad de Alzheimer se comprometen por lo general aspectos relacionados con el juicio y la memoria, por lo cual las alteraciones asociadas al lenguaje serán afecciones en la evocación en el reconocimiento de palabras, a lo cual se le denomina anomia, como también se verá afectada la secuencia de expresiones complejas y largas. Esto aparecerá con el avance de la enfermedad. Adicionalmente aparecerán parafrasis, es decir deformación en palabras. Finalmente en la etapa crónica de la enfermedad el paciente puede presentar una pérdida total en su lenguaje (Donoso, S/F).

Con la edad el individuo se vuelve más vulnerable y con frecuencia padece alteraciones orgánicas y cognitivas. El problema surge en el momento de precisar cuándo un síntoma o comportamiento se considera normal o patológico. El envejecimiento normal y el envejecimiento patológico constituirían los polos opuestos de un mismo continuum (Weiner y Lipton, 2005).

El proceso de envejecimiento comporta una serie de cambios que, en el plano psicológico, se manifiestan predominantemente por déficits en la memoria, alteraciones en el proceso de conceptualización, pérdida de la flexibilidad y, en especial, un enlentecimiento general de las actividades, a los que se añaden déficits perceptivos y de las habilidades psicomotoras. Todas

estas características determinan una manera peculiar de conducta, distinta a la que las personas manifestaban durante su madurez. Si se compara con ésta, la conducta del anciano ofrece un aspecto deteriorado, en distintas gradaciones, que, en sus casos extremos, pueden incluirse en lo que clínicamente conocemos como demencia (Costa-Molinari, Peña-Casanova y Ros, 1991)

5.6. Envejecimiento normal vs Enfermedad de Alzheimer

A principios de siglo ya se definía la demencia como un estado de deterioro intelectual crónico debido a lesiones específicas cerebrales. Kraepelin, en 1903, ya diferenció la demencia senil pura de la demencia arteriosclerótica. Posteriormente a partir de las investigaciones del mismo autor en 1910 se fueron diferenciando procesos demenciales individualizados como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Pick, entre otras.

Roth (1955) describe la demencia como el “deterioro global en todos los aspectos del funcionamiento mental, incluyendo memoria, intelecto general, atributos emocionales y aspectos distintivos de la personalidad. El deterioro de las funciones mentales superiores ocurre en estado de alerta, en contraste con los pacientes con delirium, confusos” Esta conceptualización de demencia no tiene en cuenta aspectos como la severidad, reversibilidad o etiología del cuadro.

Actualmente, la demencia se asocia conceptualmente con un complejo sindrómico, de etiología multifactorial y con una amplia constelación de síntomas y signos.

Existe una gran dificultad para concretar de forma concisa y breve, los aspectos necesarios, suficientes y adecuados que determinan el concepto de demencia. Prueba de esta dificultad son los innumerables intentos de conseguir una definición totalmente consensuada de esta entidad.

La demencia ha sido definida como un síndrome adquirido, producido por una patología orgánica que, en un paciente sin alteraciones del nivel de conciencia, ocasiona un deterioro persistente de varias funciones mentales superiores provocando una incapacidad funcional en el

ámbito social y/o laboral (Ribera, Gil y Barquero, 1995). Esta alteración de funciones se refleja al menos en tres áreas de actividad mental de las siguientes: memoria, lenguaje, función espacial, personalidad, abstracción y razonamiento matemático (Cumming y Friend, 1980).

Los criterios clínicos más utilizados en la actualidad para el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer son los de la CIE-10 (O.M.S., 1992 y 1994) (tabla 1), la DSM-IV (A.P.A., 1994) (tabla 2), o los de la NINCDS/ADRDA (McKhann et al. 1984), (tabla 3).

Definiciones como las de la DSM-IV establecen que la severidad del deterioro cognitivo ha de ser suficiente como para interferir en las ocupaciones sociales o profesionales. Por otra parte, esta conceptualización de la demencia incide, sobre todo en sus inicios, en dos aspectos clínicos fundamentales, como son los trastornos de la memoria y los trastornos del razonamiento y juicio, es decir, incide en aspectos cognitivos abstractos complejos y sintéticos, frente a la focalización de las llamadas instrumentalidades: lenguaje, praxias, gnosias (Donnet, Foncien y Habib, 1991).

Criterios diagnósticos de demencia según la CIE-10(O.M.S., 1992)

G1. Presencia de demencia de un determinado nivel de gravedad basada en:

- 1) Deterioro de la memoria objetivable: incapacidad de aprender nueva información o de recordar la previamente aprendida, incluyendo material verbal y no verbal.
- 2) Déficit de la capacidad intelectual, caracterizado por un deterioro del pensamiento y de la capacidad de procesar información.

G2. Ausencia de obnubilación de la conciencia.

G3. Deterioro del control emocional, motivación o un cambio del comportamiento social:

- 1) Labilidad emocional.
- 2) Irritabilidad.
- 3) Apatía.
- 4) Embrutecimiento del comportamiento social.

G4. Para que el diagnóstico sea seguro, el criterio G1 debe estar claramente **presente durante al menos seis meses.**

A continuación se describen los criterios del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales:

Criterios diagnósticos de demencia según la DSM-IV(A.P.A., 1994)

A) Desarrollo de un déficit cognitivo múltiple caracterizado por:

1. Deterioro de memoria (incapacidad de aprender nueva información o de recordar la previamente aprendida) y,
2. Uno o más de los siguientes trastornos cognitivos:
 - a) Afasia.
 - b) Apraxia.
 - c) Agnosia.
 - d) Alteración de funciones superiores (contenido del pensamiento, abstracción, cálculo, juicio).

B) Los síntomas anteriores provocan un deterioro significativo en la relación social y/o laboral y representan un cambio importante respecto del nivel funcional previo.

C) El curso se caracteriza por un inicio gradual y un declinar cognoscitivo continuo.

D) Los déficits cognoscitivos no deben ser secundarios a otros trastornos.

E) El deterioro no se explica exclusivamente por un cuadro confusional .

F) Ningún otro trastorno axial podría explicar mejor las características del enfermo

Criterios NINCDS-ADRDA de enfermedad de Alzheimer(McKhannet *al.*, 1994)

A) Enfermedad de Alzheimer probable:

1. Presencia de demencia establecida por un cuestionario estándar de estado mental y confirmado con marcadores neuropsicológicos.

2. Hay déficits en dos o más áreas.
3. Hay un deterioro progresivo de la memoria y de otras funciones cognitivas.
4. No hay trastorno de conciencia (delirium).
5. El inicio de la enfermedad ocurre entre los 40 y 90 años de edad.
6. No hay una enfermedad sistémica o cerebral que justifique el deterioro progresivo del estado mental.
7. El diagnóstico de enfermedad de Alzheimer se apoya en los siguientes parámetros:
 - a) Deterioro progresivo del lenguaje (afasia), habilidad motora (apraxia) y reconocimiento perceptivo (agnosia).
 - b) Alteración de patrones de conducta e incapacidad para realizar tareas cotidianas.
 - c) Historia familiar de trastornos similares, sobre todo si hay confirmación neuropatológica de enfermedad de Alzheimer.
 - d) Pruebas de laboratorio:
 - I. Punción lumbar (LCR) normal.
 - II. Enlentecimiento inespecífico del EEG o patrón dentro de límites normales.
 - III. Atrofia cerebral progresiva seriada e hipometabolismo cerebral destacables con técnicas de neuroimagen.
8. El diagnóstico de enfermedad de Alzheimer se hace improbable con los siguientes parámetros:
 - a) Comienzo súbito.
 - b) Hallazgos focales motores precoces (crisis, paresias, trastornos de la marcha) .

B) Enfermedad de Alzheimer posible:

 1. Hay variaciones en el inicio, presentación y curso clínico de una enfermedad demenciante, que es inusual en la enfermedad de Alzheimer, pero para la cual no hay explicación alternativa (diagnóstico de exclusión).

2. Hay un trastorno sistémico secundario o una enfermedad cerebral capaz de producir un síndrome de demencia que no es considerado como causa primaria de demencia en el caso del enfermo.
3. Existe un déficit gradual progresivo de las funciones cognitivas.

C) Enfermedad de Alzheimer definitiva:

1. El paciente reúne los criterios clínicos de enfermedad de Alzheimer probable.

La enfermedad de Alzheimer (EA), que recibe el nombre del médico alemán que la diagnosticó por primera vez en 1907 al estudiar el cerebro de una mujer de 65 años, consiste en una degeneración irreversible e incurable del cerebro que produce pérdida de la memoria, desorientación y, en algunas ocasiones, alteraciones de la personalidad.

La pérdida total de independencia de los pacientes conlleva, a su vez, problemas físicos graves como la incontinencia, las úlceras por decúbito y la interrupción de la alimentación, lo que termina por provocar la muerte en unas condiciones particularmente difíciles de sobrellevar por las personas que acompañan al paciente. La EA es la más común e importante de las enfermedades neurodegenerativas del sistema nervioso central y se caracteriza, básicamente, por un cuadro demencial (Rocca, Amaducci y Schoenberger, 1986). Esto contrasta con las primeras descripciones de Alzheimer, que cuando las describió apenas tuvo repercusión, debido sobre todo a la baja atención que en la época se prestaba a la geriatría (Lázaro, 1994).

Los conocimientos sobre los patrones neuropsicológicos en la enfermedad de Alzheimer se basan en datos retrospectivos referidos por el paciente o sus familiares, o bien a través de estudios sobre la prevalencia en determinadas poblaciones, así como estudios de seguimiento de la enfermedad de Alzheimer familiar (Peña-Casanova y Meza, 1995). Además, hay que considerar que se puede encontrar más de un patrón cognitivo en la enfermedad de Alzheimer, lo

cual puede ayudar a comprender la heterogeneidad clínica y genética de la misma: de inicio temprano, de inicio tardío, familiar, etc.).

El patrón clínico característico de las fases tempranas de la EA se asienta en los trastornos de memoria (Buschke y Fuld, 1974; Miller, 1979) y en déficits cognitivos muy sutiles, difíciles de diferenciar del envejecimiento normal (Valdois y Joannette, 1991; Moss y Albert, 1992). Se ha encontrado, inicialmente, un déficit moderado de la memoria verbal con un deterioro global leve y, posteriormente, un deterioro progresivo de la memoria visual y discreta declinación de las habilidades perceptivas y espaciales (Newman et al., 1994).

Con la progresión de la enfermedad se van presentando trastornos nominativos, de la lectura, de la escritura y de la praxis gestual (Peña-Casanova y Bertrán - Serra, 1993). En fases avanzadas el cuadro demencial es más severo, abarcando todas las áreas cognitivas e interfiriendo la adaptación a las necesidades de la vida diaria.

6. Hipótesis

6.1. Hipótesis en el área del lenguaje denominativo

Hi: Existen diferencias estadísticamente significativas en el área del lenguaje denominativo en el desempeño de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer vs adultos mayores con envejecimiento normal en el Test de Denominación de Boston.

Ho: No existen diferencias estadísticamente significativas en el área del lenguaje denominativo en el desempeño de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer vs adultos mayores con envejecimiento normal en el Test de Denominación de Boston.

6.2. Hipótesis en el área del lenguaje comprensivo

Hi: Existen diferencias estadísticamente significativas en el área del lenguaje comprensivo en el desempeño de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer vs adultos mayores con envejecimiento normal en el Token Test.

Ho: No existen diferencias estadísticamente significativas en el área del lenguaje comprensivo en el desempeño de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos mayores con envejecimiento normal en el Token Test.

7. Método

La investigación se encuentra enmarcada en el paradigma empírico analítico y el método hipotético deductivo. Es una investigación cuantitativa, en la que se contrastan dos grupos: uno de sujetos con diagnóstico de enfermedad de Alzheimer entre 60 y 90 años y otra de sujetos en condiciones de envejecimiento normal en el mismo rango de edad.

Según el tipo de investigación se establece el presente estudio como una investigación descriptiva de tipo transversal, ya que busca identificar las diferencias en el proceso del lenguaje nominativo y comprensivo en los pacientes con enfermedad de Alzheimer vs envejecimiento normal, tomando una población escogida en una situación actual y específica, de manera que no implica el estudio de un desarrollo cronológico con respecto a la permanencia del objeto de estudio.

A través de la investigación se tiene en cuenta la realidad presente en los adultos mayores de 60 a 90 años con diagnóstico de enfermedad de Alzheimer (EA) vs sujetos control con envejecimiento normal (EN) pertenecientes a la ciudad de Barranquilla, de esta manera es prospectiva, por tanto no involucra las situaciones de años anteriores en el sitio de estudio.

Según su característica la investigación es de tipo aplicada respondiendo a necesidades sociales y humanas, llegando a la descripción de las características del lenguaje en sus dimensiones comprensivas y denominativas desde un método de procesamiento deductivo, buscando la comprobación de hipótesis y teorías cognitivas que orienten este propósito.

La escolaridad es una variable que se ha demostrado que tiene un impacto sobre el rendimiento en pruebas que valoran las capacidades cognitivas, por tal razón tanto en el grupo caso como en el control se diferenciaron tres niveles para este elemento, clasificando en nivel 1 aquellos que habían terminado la primaria, en nivel 2 aquellos con bachillerato sin concluir o con

bachillerato concluido y un tercer nivel para aquellos con estudios profesionales (técnicos, pregrado y/o postgrado).

7.1. Participantes

La muestra se dividió en dos grupos, de los cuales uno corresponde a una población con diagnóstico de Enfermedad Alzheimer al que se denomina como grupo caso y otra población en condiciones de envejecimiento normal denominado grupo control. A continuación se describe la muestra de manera detallada.

7.2. Muestra

La población total del estudio fueron 66 sujetos de los cuales se excluyeron 6 casos los cuales no cumplieron con el puntaje de la prueba MMSE definida en los criterios de inclusión y por tal razón no fueron tenidos en cuenta. De esta manera la muestra total es de 60 sujetos de los cuales se dividen dos grupos de 30 cada uno utilizando los criterios de caso (EA) vs control (EN). El grupo caso corresponde a adultos mayores entre 60 y 90 años con EA y puntuación en la prueba de MMSE igual o menor a 23 puntos y el grupo control corresponde personas mayores entre 60 y 90 años cuyas puntuaciones en la misma prueba se fueran superiores a 24 puntos.

Adicionalmente el grupo control presenta características sociodemográficas lo más similares del grupo caso, tales como edad, género, escolaridad y estrato socioeconómico.

El tipo de muestreo que se utilizó es el no probabilístico o también conocido como muestreo intencional, ya que los participantes se seleccionaron con las características específicas requeridas por el objeto de esta investigación, seleccionándolos de forma deliberada de la muestra. La muestra fue obtenida mediante la difusión de la investigación en diferentes centros geriátricos, y llegando a personas con el diagnóstico a través de personas allegadas, siendo estas

referenciadas por familiares, que fueran residentes en hogares particulares en la ciudad de Barranquilla. La participación requiere del consentimiento informado por parte del participante o de un representante en el caso de los pacientes residentes en centros geriátricos.

7.3. Criterios de elección participantes

Son elegibles todos los sujetos residentes en Barranquilla, independientemente del género, edad, estrato socioeconómico y escolaridad siempre y cuando cumplan con los criterios plasmados en las tablas 4 y 5 para el caso del grupo con EA y en las tablas 6 y 7 para el grupo control.

Criterios de inclusión grupo caso

Diagnóstico de enfermedad de Alzheimer según los criterios del DSM-IV y del NINCDS-ADRDA.

Edad entre 60 y 90 años.

Sujetos escolarizados en los niveles de primaria, secundarios y/o profesionales.

Puntaje del MMSE igual o menor a 24.

Estado médico estable durante 2 meses consecutivos inmediatamente antes de la inclusión en el estudio.

Hoja de consentimiento informado firmada por el sujeto o el representante, los investigadores y el director del proyecto de investigación.

Criterios de exclusión grupo caso

Falta de voluntad o incapacidad del paciente, cuidador o ambos, para colaborar adecuadamente en el estudio.

Diagnóstico de EA en fase severa.

Sujetos sin escolaridad.

Cualquier patología del sistema nervioso central, distinta de la enfermedad de Alzheimer, que pueda afectar a la cognición (demencia cerebro vascular, enfermedad de Huntington, tumor cerebral, hidrocefalia, entre otras).

Episodio depresivo mayor o trastorno distímico.

Existencia de cualquier situación que pudiera hacer al paciente o cuidador, según la opinión del investigador principal, inadecuados para el estudio.

Criterios de inclusión grupo control

Son elegibles todos los sujetos residentes en Barranquilla, que reúnan las características similares al grupo control escogido teniendo en cuenta el género, edad, estrato socioeconómico y escolaridad siempre y cuando cumplan los siguientes criterios:

Estado cognitivo normal.

Edad entre 60 y 90 años.

Sujetos escolarizados en los niveles de primaria, secundarios y/o profesionales.

Puntaje del MMSE mayor a 25.

Estado médico estable durante 2 meses consecutivos inmediatamente antes de la inclusión en el estudio.

Hoja de consentimiento informado firmada por el sujeto o el representante, los investigadores y el director del proyecto de investigación.

Criterios de exclusión grupo control

Falta de voluntad para colaborar adecuadamente en el estudio.

Puntaje en la prueba MMSE inferior a 25.

Sujetos sin escolaridad.

Cualquier patología del sistema nervioso central que pudiera afectar la cognición.

Episodio depresivo mayor o trastorno distímico.

Existencia de cualquier situación que pudiera hacer al paciente o cuidador, según la opinión del investigador principal, inadecuados para el estudio.

7.4. Instrumentos

La evaluación incluía la toma de datos personales tales como nombres, apellidos, edad, escolaridad y nivel socioeconómico y la administración del Test Mini Examen del Estado Mental (MMSE), Test De Vocabulario De Boston y el Token Test. A continuación se exponen en detalle las características relevantes de cada uno.

Mini-Mental State Examination - MMSE-30(Folstein, 1975)

El MMSE es uno de los instrumento más usados y conocidos para el deterioro cognitivo. En la presente investigación se utilizara el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) de Folstein. Se trata de un test utilizado sobre todo en el diagnóstico de las demencias, e igualmente útil en el seguimiento evolutivo de las mismas, debido a que evalúa brevemente el estado mental y permite observar la progresión del estado cognitivo. (Ver anexo 2 prueba MMSE).

Existen dos versiones, de 30 y de 35 puntos respectivamente, siendo la de 30 puntos un instrumento más útil para comparaciones internacionales Diseñado por Folstein y McHung en 1975, con la idea de proporcionar un análisis breve y estandarizado del estado mental que sirviera para diferenciar, en pacientes psiquiátricos, los trastornos funcionales orgánicos.

El MMSEutilizado en la investigación es la escala estructurada de 30 puntos, que no requiere más de 5 – 10 minutos para su administración. La puntuación de la prueba se subdivide en 7 subapartados los cuales se detallaran en la tabla 1.

Criterios de validez de la prueba

Se justifica la utilización del MMSE en la presente investigación teniendo en cuenta su fiabilidad y validez, a continuación se explican brevemente:

Fiabilidad: La consistencia interna del instrumento oscila entre 0.82-0.84. Su fiabilidad interjueces es de 0.83 en pacientes con demencia, de 0.95 en pacientes con distintos trastornos neurológicos, y de 0.84-0.99 en ancianos en régimen de residencia. En cuanto a sus coeficientes de correlación intraclase oscilan entre 0.69 y 0.78 en ancianos de régimen de residencia.

Validez: Se han observado correlaciones significativamente del MMSE con diversas medidas de inteligencia, memoria y otros aspectos del funcionamiento cognitivo, en una amplia variedad de poblaciones, empleando para ellos instrumentos tales como la escala de inteligencia de Weschler para adultos(WAIS), la escala de memoria de Weschler, la escala de concentración y memoria (IMC), el test del dibujo del reloj, la escala de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (ADAS-COG), o la escala de valoración de la demencia (DRS). También se ha relacionado la prueba con los índices de actividades de la vida diaria (AVD), encontrando el mejor unto de corte en 23 para este tipo de tareas.

Tabla 1

Puntuación de la prueba MMSE por áreas de evaluación

Subapartados	Ítems	Puntuación
Orientación Temporal	Año, mes, día de la semana, fecha, hora aproximada.	0-5
Orientación Espacial	Ubicación concreta, barrio, país, ciudad,	0-5

	departamento.	
Fijación	Repetición de tres palabras: Balón – bandera – árbol	0-3
Atención – Cálculo	Sustracción seriada (93-7) – Deletreo Mundo al revés.	0-5
Memoria	Evocación de las tres palabras: Balón – bandera – árbol.	0-3
Lenguaje	Denominación: 2 palabras, repetición: 1 frase, comprensión: orden semicompleja, comprensión lectura y escritura.	0-8
Praxis constructiva	Dos pentágonos en intersección.	0-1

La puntuación total es 30, se considera que hay deterioro cognitivo si la puntuación es igual o menor a 24 puntos.

Test de Denominación de Boston (Goodglass, H. y Kaplan, E, 1986)

El Test de denominación de Boston (TDB) es una de las pruebas manejadas con mayor frecuencia para evaluar la denominación en pacientes con enfermedad de Alzheimer. El objetivo de esta prueba es evaluar la habilidad de denominación visual utilizando dibujos en blanco y negro de objetos comunes. La versión original consta de 60 figuras de objetos, a denominar por orden creciente de dificultad evaluando ampliamente las habilidades de denominación en personas mayores y en pacientes con demencia. Debido a su longitud, se han desarrollado varias formas abreviadas de esta, como la utilizada en el caso del presente estudio. Existen en la

actualidad tres versiones del TDB de 30 ítems y seis versiones de 15 ítems, derivadas del test original de 60 láminas. Todas estas formas presentan un alto nivel de discriminación entre sujetos normales y pacientes, similar a lo observado en la versión completa.

La aplicación consiste en la muestra de tarjetas de dibujos en los cuales cada paciente debe denominar lo observado según lo que conozca del dibujo presentado. La instrucción es sencilla “voy a enseñarle unos dibujos y usted tiene que decirme como se llaman. Si no le viene a la cabeza el nombre puede decirme lo que sepa a cerca de él”.. Cuando un paciente es incapaz de denominar un dibujo se le proporcionan claves semánticas (ej. ante el dibujo de un pelícano se le puede decir que se trata de un ave o de un pájaro) o fonéticas (ej. su nombre empieza por “pe...”). El número de palabras recordadas con claves semánticas, por ejemplo, nos proporciona un indicador útil del grado de gravedad en el cual los problemas de recuperación verbal interfieren con las conversaciones en la vida diaria. Proporcionar claves fonéticas incrementa en 4 puntos las respuestas proporcionadas por los sujetos normales. Así mismo se considera que cuando una persona necesita en más de 3 palabras ayudas fonéticas puede sospecharse que existe algún tipo de dificultad en la recuperación de la información.

La puntuación del TDB corresponde a 1 punto por cada respuesta correcta, siendo la puntuación máxima de 30 en este caso ya que se utiliza una prueba abreviada. (Ver Anexo 3 hoja de respuesta)

Criterios de validez de la prueba

Se tiene en cuenta para la aplicación de esta prueba los tres criterios de validez:

Validez de contenido: Indica el grado en el que los temas de la prueba son representativos del conocimiento que se está probando. En el caso particular de los test, indican que este instrumento representa de forma fidedigna y clara el aspecto a evaluar, que corresponde a la tarea de denominación.

Validez de criterio: Capacidad de la medición para predecir otra característica relacionada con la medición. Por lo tanto en este caso, permiten inferir que de acuerdo al puntaje obtenido por sujetos normales en esta prueba, se podría predecir el nivel de vocabulario que manejan los participantes.

Validez de idea: Capacidad de demostrar que la medición se relaciona con otras mediciones similares de la misma característica, y que no se relaciona con otra característica.

Consecuentemente, indica que esta medición se relaciona con otras pruebas que evalúan la tarea de denominación, y no se relaciona con instrumentos que midan otros aspectos, como la comprensión auditiva, por ejemplo.

En relación a la validez de contenido se puede mencionar que la prueba presenta el tamaño de los estímulos adecuado, se controla en la medida de lo posible el factor perceptual al utilizar láminas en blanco y negro, el registro de las respuestas es adecuado y fácil de interpretar, el estímulo verbal es adecuado para evaluar denominación y la modalidad de respuesta del examinado, es la más óptima para evaluar denominación. Por otro lado, la cantidad y selección de estímulos se ajustan a la población, la validez de criterio se cumple, en que el vocabulario va aumentando en complejidad según la frecuencia de uso. En determinado momento los resultados podrían correlacionarse con la presencia de anomia y con el manejo de vocabulario. (Canales, Cifras, González, Pino, y Saavedra. 2008)

Test de Token Versión Reducida (De Renki y Faglioni, 1978)

El objetivo del test es la realización del diagnóstico de síndrome afásico, comúnmente utilizada para detectar anartria o apraxia del habla progresiva en adultos mayores., evaluando el nivel de rendimiento, las dificultades y posibilidades del paciente, y examina la comprensión del lenguaje ya que es sensible para detectar procesos lingüísticos alterados que resultan de trastornos afásicos. Se compone por 20 piezas que varían entre dos formatos geométricos (círculo y

cuadrado), dos tamaños (grande y pequeño) y cuatro colores (negro, rojo, amarillo y blanco). El sujeto debe obedecer a 36 instrucciones divididas en seis partes, la parte 1 consta de siete instrucciones, las partes de la 2 a la 5 constan de cuatro instrucciones cada una y la parte 6 consta de 13 instrucciones, cabe anotar que las partes presentan un aumento sucesivo de dificultad, pero dentro de cada parte todas las instrucciones presentan el mismo nivel de dificultad. La puntuación máxima conseguida en el test es de 36, por cada instrucción obedecida correctamente se otorga al paciente un punto. (Ver instrucciones y disposición de las piezas en anexo 4)

Criterios de validez de la prueba

En el presente estudio utilizamos la versión abreviada diseñada por De Renzi y Faglioni (1978) dado que reduce el tiempo de aplicación respecto a la original y ha demostrado su validez y fiabilidad tal como se describe a continuación:

Sensibilidad y especificidad: La prueba proporcionan unos datos de clasificación correcta del 93 % de pacientes afásicos y del 95 % de sujetos sin lesión en el sistema nervioso central.

Fiabilidad test-retest: En pacientes afásicos se encontraron altos coeficientes de correlación, entre 0,92 y 0,96, mientras que en personas ancianas sanas que cometieron muy pocos errores, el coeficiente de habilidad al año resultó de sólo 0,50.

7.5. Procedimiento

Se inicia la búsqueda de los posibles participantes “tipo caso” enviando cartas a los centros geriátricos de la ciudad de Barranquilla, con el objetivo de dar a conocer la presente investigación y obtener la población objeto de estudio, a saber; pacientes con diagnóstico de EA.

Teniendo en cuenta las respuestas positivas de estas instituciones, al igual que la de familiares o cuidadores y estos dieran su consentimiento informado para la realización del estudio se procede a realizar una primera entrevista con el grupo caso realizando la recolección de

información y aplicación de la prueba MMSE en aras de incluir en el estudio aquellos sujetos que cumplieran con los criterios definidos anteriormente.

Los participantes tanto casos como controles fueron informados de los objetivos de la investigación, consultados sobre la disponibilidad para participar del estudio y asegurados de la confidencia de la información personal que pudiese revelarse en el desarrollo de las sesiones. Para el grupo con diagnóstico de EA seleccionado en los centros geriátricos se solicitó el consentimiento del responsable legal en los casos de no ser posible por parte de los sujetos. Solamente después de la firma del término de consentimiento libre y esclarecido los participantes fueron sometidos a la recolección de información y posterior aplicación de instrumentos.

En total se logra una población de caso de 32 pacientes con diagnóstico sin embargo solo se incluyen en la muestra 30 y excluyen 2 que no cumplen con los criterios definidos ya que no presentaban ningún nivel escolar. Posterior a esta primera aplicación se procede a la búsqueda del grupo control teniendo en cuenta también los criterios de inclusión. De igual manera este grupo se tomó como espejo del grupo caso teniendo en cuenta características similares a este en relación a edad, género y nivel de escolaridad. El proceso con este grupo es la misma recolección de información y aplicación de MMSE, en un total de 34 sujetos de los cuales se excluyen 4 por puntuación por debajo del nivel de inclusión al estudio equivalente a 24.

Se procede a la aplicación de las dos pruebas de este estudio TDB y Token Test, si el sujeto tanto caso como control cumplía con los criterios de inclusión definidos para cada grupo en particular.

La aplicación de cada prueba se realizó de forma individual. La duración de la valoración y ejecución de las mismas se supeditó a el estado manifestado por los sujetos asegurando la permanencia voluntaria durante la aplicación, en este sentido se le explica al paciente que en cualquier momento puede interrumpir su participación y volver a retomarla en otra sesión.

Para asegurar la correcta aplicación y evaluación de cada uno de los instrumentos se realiza una sesión de entrenamiento llevada a cabo por la docente asesora de la investigación.

8. Análisis de Resultados

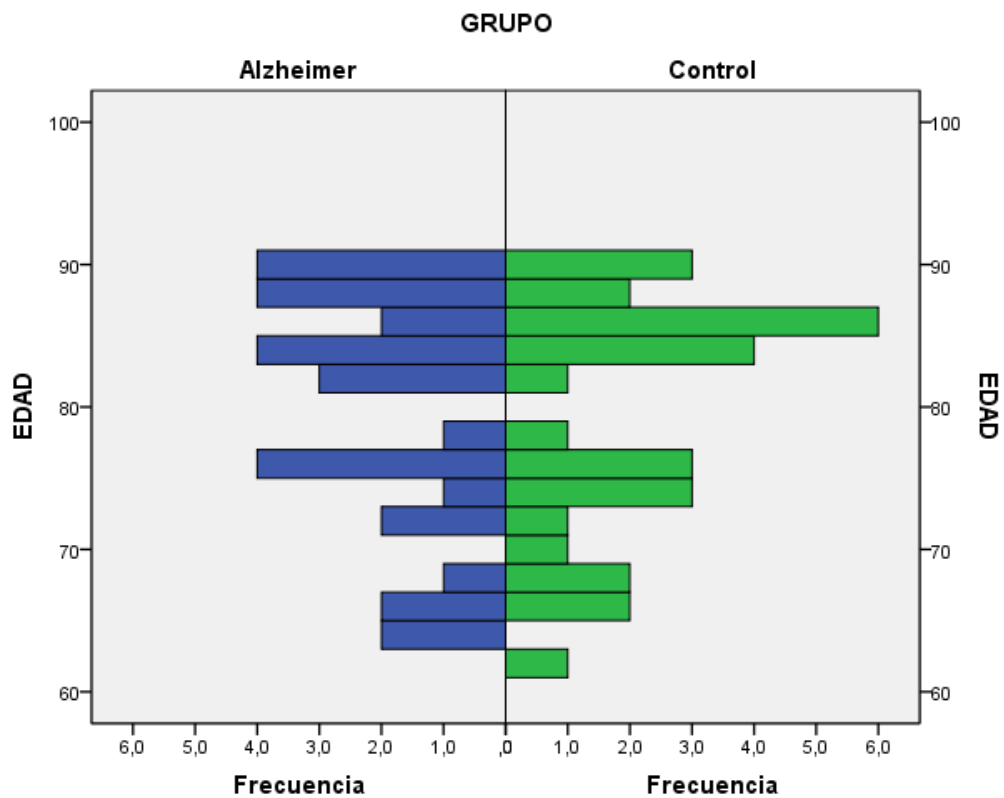
Todos los datos recolectados fueron digitados al programa PASW Statistics 18, para realización de análisis estadísticos: (a) análisis sociodemográfico de los grupos de estudio y control (b) análisis de resultados en la prueba MMES en ambos grupos, (b) descripción de puntuación total de la prueba de denominación y comprensión en el grupo estudio y el grupo control.

En cuanto al análisis de las características de la población estudiada se encontró lo siguiente.

Tabla 2. Edad de los participantes

EDAD		
N	Válidos	60
	Perdidos	0
Media		79,23
Desviación Típica		8,480
Mínimo		62
Máximo		90
Percentiles	25	73,00
	50	82,00
	75	86,00

Gráfico 2. Edad de los participantes



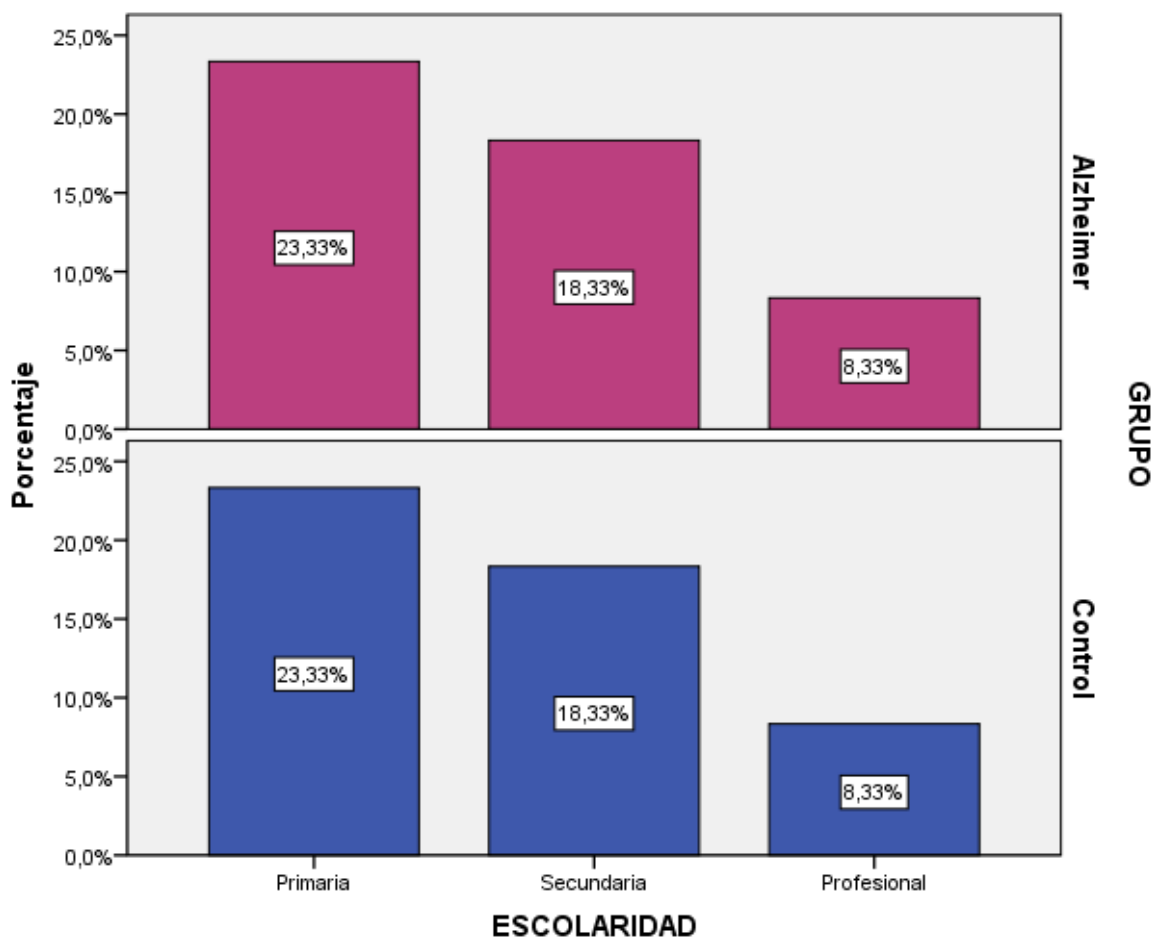
En relación a la edad, de acuerdo al análisis de datos, se halló una edad promedio de 79.

Para el grupo de los controles se observa una mayor frecuencia en edades que oscilan entre los 85 y los 90 y en el grupo de estudio una mayor frecuencia de sujetos con edades comprendidas entre los 76 y los 90 años.

Tabla 3. Escolaridad

ESCOLARIDAD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	28	46,7	46,7	46,7
	Secundaria	22	36,7	36,7	83,3
	Profesional	10	16,7	16,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Gráfico 3. Escolaridad

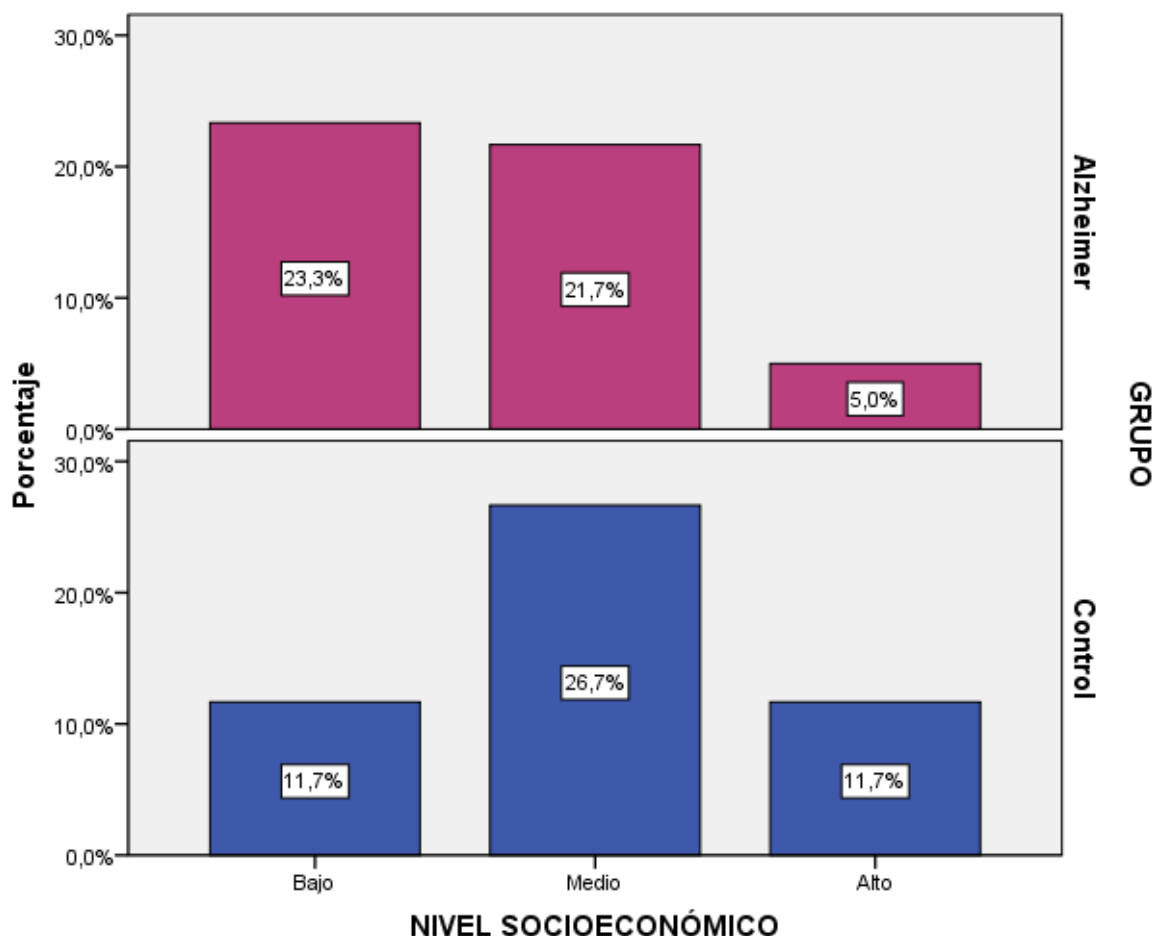


En relación a la escolaridad, tal como se puede observar en la tabla y el gráfico 3, los sujetos pertenecientes al grupo caso y al grupo control, estuvieron equiparados en nivel de escolaridad.

Tabla 4. Nivel Socioeconómico

NIVEL SOCIOECONÓMICO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	19	31,7	31,7	31,7
	Medio	29	48,3	48,3	80,0
	Alto	10	16,7	16,7	96,7
	4	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Gráfico 4. Nivel Socioeconómico



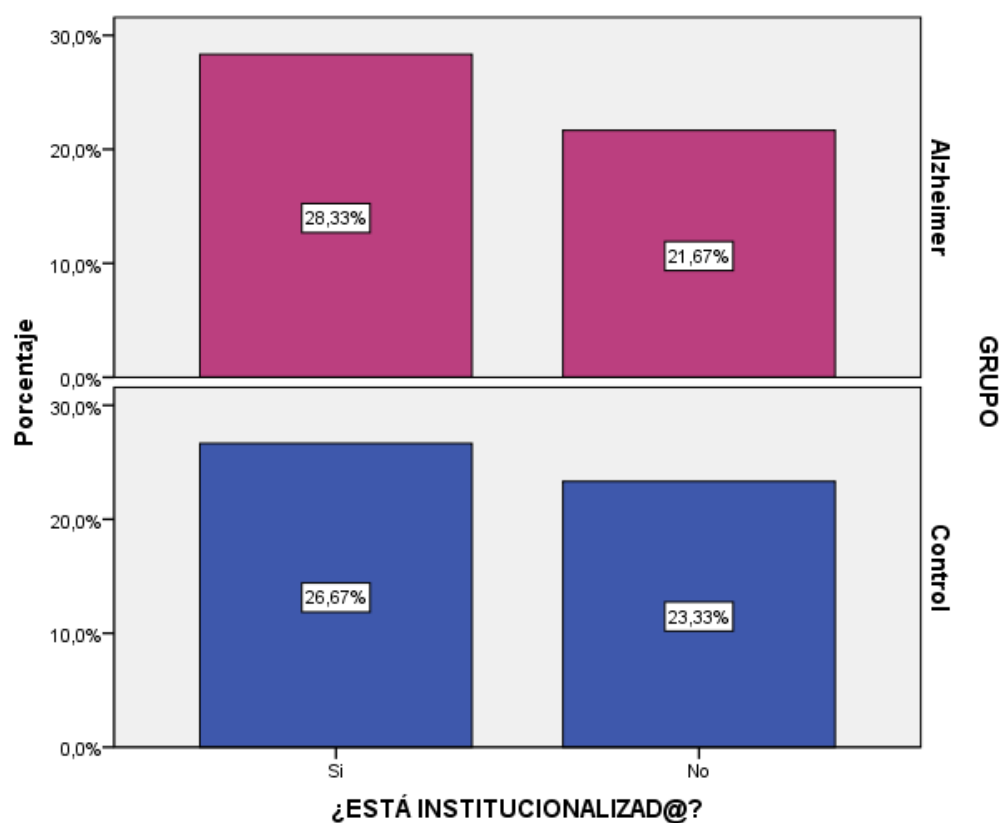
La tabla y el gráfico 4, muestran la distribución de los participantes por grupos en relación a su nivel socioeconómico. Se puede observar que en el grupo con Enfermedad de Alzheimer se encuentra una mayor concentración en estrato socioeconómico bajo (la mayor parte de los sujetos fueron localizados en sectores de estratificación 2) seguida de estrato medio (Estratos 3 y 4). En relación con el grupo control, se pudo tener mayor acceso a población que equiparara a los incluidos en el grupo de estudio, en estrato socioeconómico medio (Estratos 3 y 4).

Respecto a la condición de estar o no institucionalizado se encuentra lo siguiente.

Tabla 5. Condición Actual respecto a estar o no Institucionalizado

¿ESTÁ INSTITUCIONALIZAD@?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	33	55,0	55,0	55,0
	No	27	45,0	45,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Gráfico 5. Condición Actual respecto a estar o no Institucionalizado



Se puede establecer respecto a la condición de estar o no Institucionalizado, que la proporción de grupo caso (EA) y control (EN), estuvo cercana a la homogeneidad. Respecto a los

participantes institucionalizados, se encuentra diferencia cercana al 2% entre grupos, al igual que frente a la condición de no estar Institucionalizado.

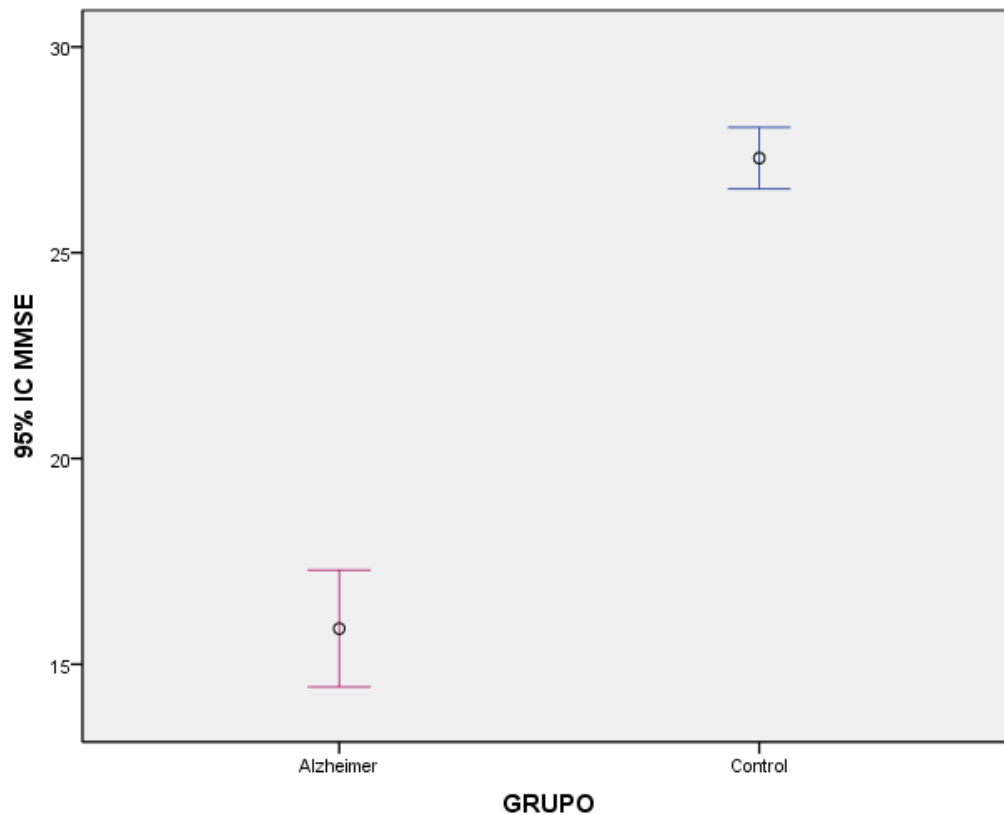
Primer objetivo específico. Análisis del desempeño en el MMSE para conocer el estado cognitivo actual de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos mayores con envejecimiento normal

Tabla 6. Desempeño MMSE

GRUPO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
MMSE	Alzheimer	30	15,87	3,803	,694
	Control	30	27,30	2,003	,366

Tabla 7. MMSE

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
MMSE	Se han asumido varianzas iguales	8,099	,006	-14,569	58	,000	-11,433
	No se han asumido varianzas iguales			-14,569	43,933	,000	-11,433

Gráfico 6. Desempeño MMSE

De acuerdo a lo observado en la tabla 6 y 7, se puede establecer que existen diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95%, para las medias obtenidos por los grupos en la prueba de MMSE ($p=0,0000$). Se pudo identificar que los sujetos del grupo de estudio (EA) presentaron un desempeño bajo ($M=15,87$; $SD=3,803$) a diferencia del grupo control (EN), que obtuvieron ($M=27,30$; $SD=2,003$). Gráficamente se puede observar las diferencias de desempeño entre grupos, tal como lo presenta la ilustración anterior, de esta manera se determina la inclusión de los participantes según los criterios de inclusión en la

investigación y se deja evidencia la diferencia en las puntuaciones en los bajos resultados en el grupo con l patología de base.

Segundo objetivo específico. Prueba de Hipótesis Denominación, identificando las diferencias significativas en el área de denominación del lenguaje entre las puntuaciones del Test de Denominación de Boston a partir del estudio de los resultados de dos muestras independientes de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos con envejecimiento normal

Respecto a este objetivo, se busca identificar las diferencias significativas en el área de denominación del lenguaje entre las puntuaciones del Test de Denominación de Boston a partir del contraste de los resultados de las dos muestras independientes de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos con envejecimiento normal. Las tablas 8 y 9 muestran los estadísticos descriptivos para ambos grupos.

Tabla 8. Desempeño Denominación Test de Boston

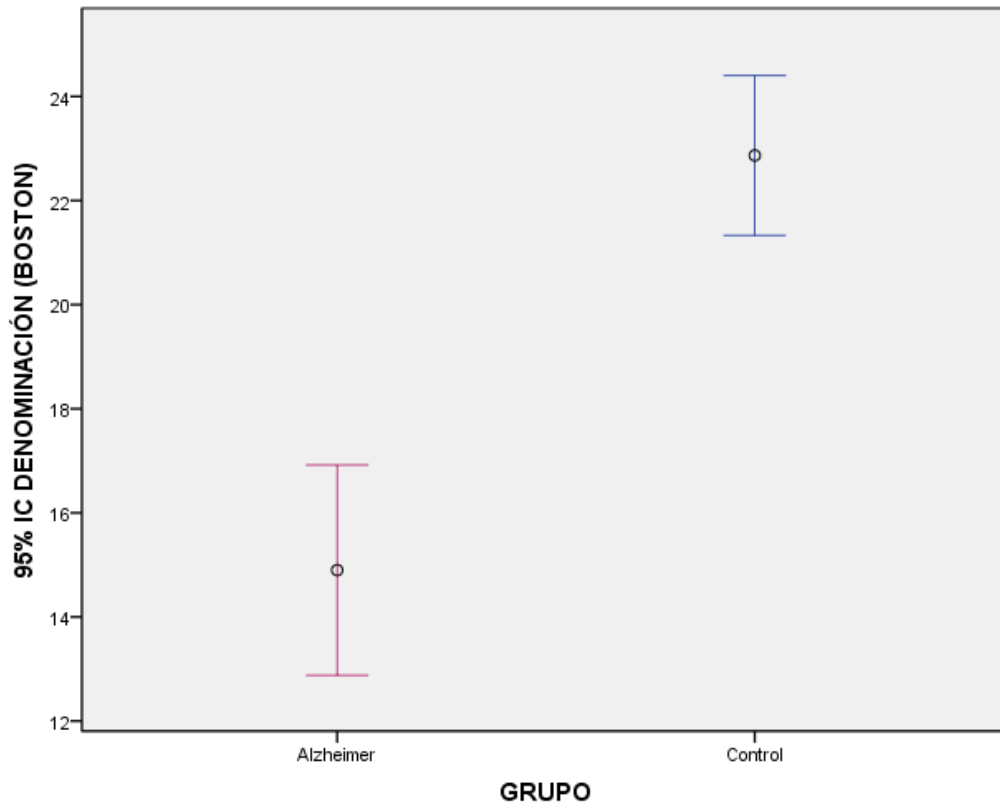
Estadísticos de grupo					
	GRUPO	Error típ. de la			
		N	Media	Desviación típ.	media
DENOMINACIÓN (BOSTON)	Alzheim r	30	14,90	5,410	,988
	Control	30	22,87	4,117	,752

Tabla 9. Test de Denominación Boston

Prueba de muestras independientes					
	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
	F	Sig.	T	Gl	Sig. (bilateral)

DENOMINACIÓN	Se han asumido	,513	,477	-6,419	58	,000
(BOSTON)	varianzas iguales					
	No se han			-6,419	54,152	,000
	asumido					
	varianzas iguales					

Gráfico 7. Desempeño Denominación Test de Boston



De acuerdo a lo observado en la tabla 8 y 9, se puede establecer que existen diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95%, para las medias obtenidas por los grupos en la prueba del Test de Denominación de Boston. El análisis de resultados arroja que los sujetos del grupo de estudio (EA) presentaron un desempeño bajo ($M=14,9$; $SD=5,40$) en relación al grupo control (EN), en cuyo análisis de resultados se encuentra lo siguiente ($M=22,87$; $SD=4,117$). El gráfico 13 refleja estas diferencias en los desempeños entre ambos grupos. Se puede afirmar que en el proceso de denominación, los datos muestran mayor grado de severidad en el grupo caso (EA), en los cuales se pudo evidenciar que presentan dificultades al momento de evocar, nombrar, señalar y/o diferenciar espontáneamente un objeto o a alguien en particular,

mostrando mayor deterioro en los procesos mentales subyacentes dificultando la ejecución de sus funciones de manera adecuada.

Los anteriores resultados permiten aceptar la hipótesis de trabajo planteada para el área del lenguaje denominativo, en la que se señala que Existen diferencias estadísticamente significativas en el área del lenguaje denominativo en el desempeño de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer vs adultos mayores con envejecimiento normal en el Test de Denominación de Boston. Dado esto, se rechaza la hipótesis nula.

Tercer objetivo específico. Prueba de Hipótesis Comprensión

El cuarto objetivo de la investigación plantea la búsqueda de diferencias significativas en el área de comprensión del lenguaje entre las puntuaciones del Token Test, a partir del contraste de los resultados de las dos muestras independientes de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer y adultos con envejecimiento normal. Las tablas 10 y 11 muestran los estadísticos descriptivos para ambos grupos.

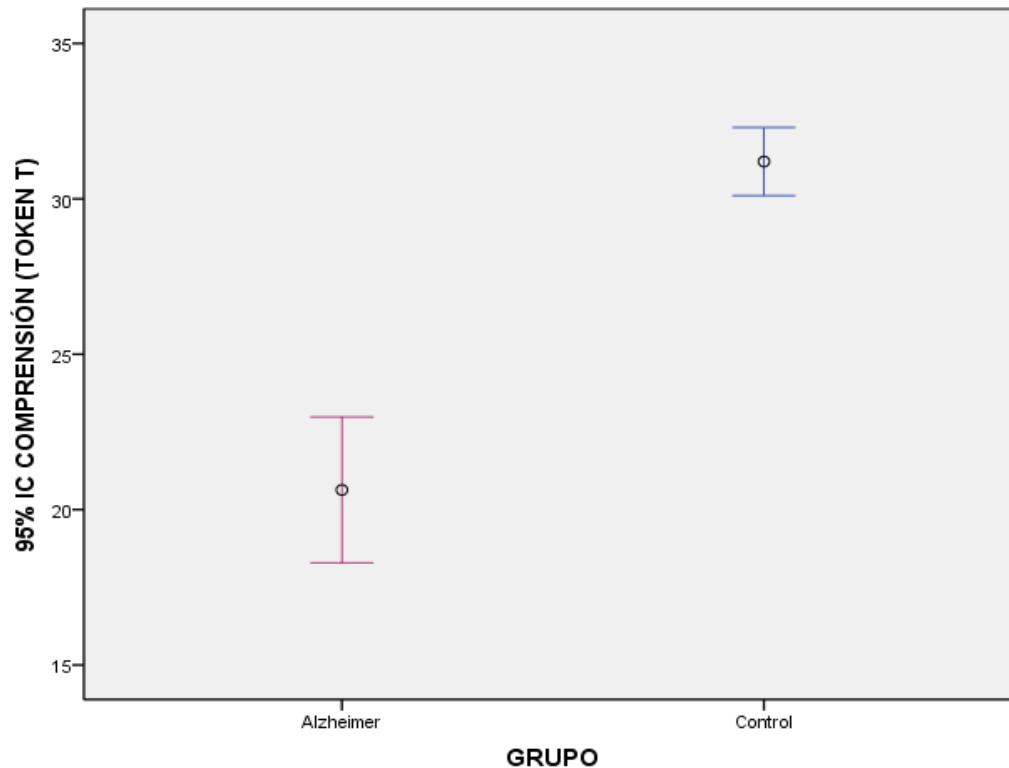
Tabla 10. Desempeño Comprensión Token Test

	GRUPO	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
COMPRENSIÓN (TOKEN T)	Alzheimer	30	20,63	6,283	1,147
	Control	30	31,20	2,941	,537

Tabla 11. Token Test

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)
COMPRENSIÓN (TOKEN T)	Se han asumido varianzas iguales	20,300	,000	-8,342	58	,000
	No se han asumido varianzas iguales			-8,342	41,123	,000

Gráfico 8. Desempeño Comprensión Token Test



El análisis de los resultados para la prueba que busca establecer diferencias a nivel de comprensión del lenguaje entre el grupo de estudio (EA) y el grupo control (EN), arrojó lo siguiente. El desempeño en el Token Test por parte del grupo de sujetos con enfermedad de Alzheimer, fue significativamente bajo ($M=20,63$; $SD=6,283$) en relación con el grupo de sujetos con envejecimiento normal (EN), cuyas puntuaciones ($M=31,20$; $SD=2,941$) permiten inferir que el proceso de comprensión del lenguaje en adultos mayores con envejecimiento normal, se evidencia mayor facilidad para seguir instrucciones en diversos niveles de dificultad, mostrando mayores y mejores puntuaciones con un nivel de alteración bajo o nulo.

Estos resultados permiten aceptar la hipótesis de trabajo planteada para el área del lenguaje comprensivo, la cual establece que existen diferencias estadísticamente significativas en el área del lenguaje comprensivo en el desempeño de los adultos mayores con enfermedad de Alzheimer vs adultos mayores con envejecimiento normal en el Token Test, por lo cual se rechaza la hipótesis nula.

9. Discusión

El ser humano pasa por procesos a través de los cuales adquiere nuevo conocimiento acerca de los sucesos del mundo que le rodea, así, el lenguaje puede ser entendido como una función que se aprende de forma natural a partir de una serie de intercambios sociales, por lo tanto se constituye un aspecto fundamental en la interacción de los individuos con su medio (Maggiolo 2003)

El ciclo vital da paso a cambios de acuerdo a situaciones internas o externas del individuo, es así como a medida que el tiempo transcurre, el individuo va adquiriendo mayores habilidades cognitivas, adaptándose favorablemente al medio, lo anterior se plantea como el resultado de la adaptación que el transcurrir de los años proporciona a los individuos.

Por lo tanto ante la adaptación como una situación externa al sujeto, se enfrenta al deterioro o degeneramiento del organismo como un fuerte opositor en la batalla de la reserva del lenguaje en la población de adultos mayores, sobre lo cual se han mencionado algunos postulados, apuntando al envejecimiento como una condición favorable para el desarrollo y cristalización de aprendizajes debido a la experiencia adquirida. Tal como lo plantea Muñoz (2002), quien manifiesta el concepto de envejecimiento como el conjunto de procesos que sigue un organismo después de su fase de desarrollo, este se convierte en una fase natural, gradual, con cambios y transformaciones que se producen a nivel biológico, psicológico y social. Lo interesante está en conocer si el envejecimiento resulta favorable o no ante el desarrollo del lenguaje o por el contrario lo convierte en una condición de desventaja para el sujeto, en este sentido Ardila y Ostrosky (2007) sugieren que los procesos verbales son muy resistentes al envejecimiento a diferencia de los conocimientos experienciales y habilidades visoespaciales en el envejecimiento normal y patológico. Por ende es normal observar un mayor deterioro en funciones no verbales,

de manera general se observa que según estos autores que el lenguaje no se afecta con el envejecimiento sino hasta después de los 80 años.

A partir de la observación de los resultados obtenidos en el proceso de aplicación de las pruebas a los sujetos en estudio y control y considerando la opinión de los expertos, a través de teorías y diversos estudios que utilizan test de denominación y comprensión del lenguaje, es posible inferir algunos aspectos al respecto:

Atribuyendo en este sentido que las alteraciones de denominación y comprensión del lenguaje, como aspectos que conciernen al ejercicio de la presente investigación pueden presentarse no solo en condiciones de envejecimiento normal, se hace necesaria la presencia de condiciones patológicas, tales como las observadas en la EA en los cuales se encontró que las puntuaciones obtenidas por el grupo caso, alcanzaron un desempeño bajo en las pruebas de denominación ($M=14,9$; $SD=5,40$) y comprensión ($M=20,63$; $SD=6,28$). Contra las puntuaciones obtenidas por el grupo control, correspondiente a una muestra de 30 adultos mayores de 60 a 90 años con envejecimiento normal, los cuales alcanzaron un desempeño óptimo o un mayor rendimiento en las pruebas de Boston ($M=22,87$; $SD=4,11$) y Token ($M=31,20$; $SD=2,941$), indicando que en las personas con Alzheimer se evidencia disminución en el lenguaje denominativo y comprensivo. Tal y como se menciona en los resultados, en el proceso de denominación los datos exponen mayor grado de severidad en el grupo caso (EA), los cuales exhiben dificultades al tiempo de evocar, nombrar, señalar y/o diferenciar espontáneamente un objeto o a alguien en particular, revelando mayor deterioro en los procesos mentales subyacentes dificultando la ejecución de sus funciones de manera adecuada.

En este sentido Salorio (1996) plantea que se evidencia desestructuración de las funciones del lenguaje ante la presencia de demencias en adultos mayores, atribuyendo a la representación de la misma en un primer nivel defectos en la articulación gramatical del sujeto. Conservado el

componente fonológico y sintáctico. En un segundo nivel se puede dar la pérdida progresiva de la abstracción en el componente lexical. Presentándose pobreza de léxico girando en torno a una idea que no se desarrolla ni se liga a otras en un tercer nivel de demencias.

Si se tiene en cuenta la forma en que se evoca una palabra al desarrollar la denominación, se puede recalcar la complejidad del proceso, Hillis, (2001) plantea que la habilidad de denominar en tareas de confrontación visual (estímulo presentado visualmente) es un proceso complejo, en el que se requiere de percepción visual y habilidades de reconocimiento. Luego del reconocimiento de la imagen a denominar se produce el acceso al nombre del objeto y la inhibición de palabras irrelevantes. Posteriormente se induce el análisis fonético y se accede al sistema articulatorio para la pronunciación final de la palabra. Los modelos cognitivos reconocen la existencia de componentes semánticos y fonético-fonológicos en el proceso de denominación atribuyendo en este caso habilidades en el grupo control (EN) que le permiten el ejercicio de la denominación y comprensión del lenguaje.

De acuerdo a lo anterior para que todas las etapas de la denominación se realicen apropiadamente, es fundamental que los procesos mentales subyacentes ejecuten sus funciones de forma adecuada, es así como las alteraciones neurológicas presentes en la enfermedad de Alzheimer favorecen al entecimiento del proceso de evocación principalmente en aquellos elementos poco mencionados en la realidad presente del sujeto, teniendo en cuenta el puntaje directo de la prueba de denominación, se puede dar cuenta que los primeros elementos mostrados son recordados con mayor facilidad a diferencia de los últimos elementos que son mencionados en pocas ocasiones en el contexto real.

De igual forma se presentan respuestas acertadas en el primer nivel de comprensión en el token test en ambos grupos, lo que hace referencia al reconocimiento visual de las figuras y colores, sin embargo, a medida que transcurre la prueba y se van complejizando los niveles de

orden e instrucción al participante de la prueba del grupo EA se le dificulta mucho mas la comprensión de las mismas, a diferencia del grupo con EN quien evidencia algunas fallas poco significativas para determinar alteraciones a nivel de lenguaje comprensivo

10. Conclusiones

La presente investigación se enmarca bajo el objetivo general de describir el desempeño del lenguaje denominativo y comprensivo en adultos mayores de 60 a 90 años con enfermedad de Alzheimer vs adultos mayores con envejecimiento normal.

A partir de los resultados directos de los subítem orientados a la lectura en la prueba MMSE en los sujetos caso vs control se evidencia que el proceso de denominación no presenta disminución ni alteración para ninguno, mostrando adecuadas capacidades para reconocer, recordar y nombrar los 2 objetos mostrados en esta, tales como un reloj y un lápiz, sin embargo esta dimensión de la prueba no permite generalizar dichos resultados. En relación al proceso de comprensión a los sujetos se les da la orden de tomar una hoja con la mano derecha, doblarla por la mitad y colocarla sobre la mesa, en donde se evidencia mayor dificultad para comprender y seguir la instrucción en el grupo caso en relación a los sujetos del grupo control. Para el subítem de repetición se debía mencionar la frase “ni si, ni no, ni pero” para que ambos grupos pudieran repetirla sin embargo también fue evidente la dificultad para el grupo caso de recordar la frase completa en relación al grupo control. Para la evaluación de la lectura se muestra una hoja con la leyenda “cierre los ojos” el cual debían leer y hacer lo que la instrucción pedía, mostrando a este respecto mayor dificultad para el grupo caso frente al control. Por último para evaluar la escritura se le pide a ambos grupos que deben escribir una frase u oración con sentido, en donde se pueda ver claramente un sujeto y predicado, se da libre opción para que evoquen elementos de sus gustos, intereses y conocimientos, en este apartado también predomina la capacidad mínima para la ejecución satisfactoria de esta área de la prueba el grupo caso en relación a los resultados del grupo control. Los valores totales de la prueba MMSE posibilitan identificar fácilmente el nivel del estado cognitivo presente en los pacientes de EA y sujetos control (envejecimiento

normal) mostrando que difiere significativamente el tipo de deterioro en el desempeño óptimo o suficiente en los procesos de denominación y comprensión en el grupo caso.

El análisis de los resultados del desempeño del lenguaje denominativo y comprensivo en el grupo caso vs grupo control, evidencia a partir de las puntuaciones totales de las pruebas test de denominación de Boston y Token test, que la capacidad para denominar objetos es una de las funciones del lenguaje más básicas, de esta manera en condiciones de envejecimiento normal la capacidad de denominación se mantiene estable a lo largo del tiempo evidenciando el grupo control mayores y mejores puntajes que el grupo caso, es decir, que al presentarse impedimento sea leve, moderado o grave, las puntuaciones indican la existencia de una dificultad evidente en la capacidad de nominar por parte de este último grupo.

Posterior a la evaluación de la comprensión se observa en el grupo caso que solo 6 de 30 obtuvieron resultados favorables en la prueba en donde según el rango de alteración la dificultad es nula, el mayor porcentaje en el grupo se obtuvo en los niveles de alteración moderada y severa. De esta manera para el grupo caso se estaría considerando que el mayor porcentaje de la muestra presenta anomia, y el porcentaje restante disnomia. Por el contrario en el grupo control solo 6 sujetos obtuvieron una puntuación entre 28 y 25 dentro de la cual se considera presentan una alteración leve, mostrando un mayor porcentaje de sujetos alteración nula del proceso de comprensión.

Se destaca en los resultados la influencia del NSE en las puntuaciones de las pruebas de denominación y comprensión para ambos grupos, determinando así que las personas pertenecientes a un nivel bajo fueron aquellas que obtuvieron los resultados más bajos en ambas pruebas. Se podría pensar que la dificultad mayor en ambos procesos las tienen las personas con pocas posibilidades de estudio, de tener una mejor calidad y experiencias de vida, y no solo se

determinaría por el factor escolaridad como se ha venido demostrando a partir de la literatura sobre el tema.

Respecto a lo que se apuntaba en la hipótesis general, se identifica la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la ejecución del lenguaje denominativo y comprensivo de adultos mayores con enfermedad de Alzheimer vs adultos con envejecimiento normal, muy marcado por bajos niveles en ambas pruebas por el grupo con la patología de base.

El lenguaje es un proceso vital del ser humano, específicamente en la etapa de la adultez mayor, por tanto resulta de mucha utilidad y beneficio para esta población participar en programas de estimulación cognitiva, procurando con ello obtener un mejor desempeño del lenguaje comprensivo y denominativo, constituyendo estas últimas como herramientas necesarias para su adecuado desarrollo y mejoramiento de su calidad de vida.

Es evidente además que en el envejecimiento normal las funciones cognitivas experimentan una serie de cambios. Estos cambios pueden traducirse con la presencia de déficits cognitivos o de pérdida de memoria, que interfieren en la realización de actividades complejas, aunque en ocasiones suelen manifestarse de manera casi incipiente. (Puig, 2001 como se cita en Jara 2007). Por consiguiente se hace necesario el implemento de estos programas de estimulación cognitiva a través del lenguaje dirigidos hacia la población de adultos mayores, no solo por el impacto en términos de salud en el paciente con EA y cuidadores, sino además por las implicaciones que esta patología conlleva a nivel emocional y/o social.

11. Recomendaciones

La Enfermedad de Alzheimer deteriora de manera progresiva, la capacidad de usar y comprender el lenguaje, produciendo de manera gradual una pérdida del proceso de denominación de objetos, personas y/o situaciones, dificultando a su vez procesos vitales del ser humano tales como la capacidad de memorizar, de razonar eficientemente y a nivel comportamental afectando su capacidad de mantener una relación e interacción adecuada o dentro de los parámetros “normales” con su medio.

La presencia de esta patología entonces, tiene fuertes implicaciones a nivel personal, familiar, social y económico, es por tanto que se hace necesario contar con recursos tanto humanos como económicos que posibiliten una óptima atención a los adultos mayores con diagnóstico de esta enfermedad.

Proponer mayor estimulación cognitiva, resulta pertinente mencionar que no solo se debe abordar al paciente desde un factor determinantemente cognitivo, sino que además debe tener en cuenta e intervenir en aspectos tan importantes como lo afectivo, conductual, familiar y biológico, cuyo resultado propenderá la intervención integral del adulto mayor en este caso, determinando así el rol fundamental del psicólogo.

Para culminar, sería favorable en futuros estudios seguir analizando el proceso de denominación y comprensión de manera más detallada y abarcando un número mayor de pruebas en aras de profundizar en las capacidades cognitivas con mayor compromiso en el proceso de deterioro en la enfermedad de Alzheimer vs el desarrollo cognitivo del envejecimiento normal, ya que no son muchos los estudios en la población colombiana que evalúen el desempeño de estas funciones en sujetos mayores.

12. Referencias

- Akhutina, T.V., Vigotsky L.S., y Luria, A.R. (1996) La formación de la neuropsicología. *Problemas de psicología*, 5, 83-98
- Alzheimer's Disease. Alzheimer's Disease International International: The International Federation of Alzheimer's Disease and Related Disorders Societies, Inc. *Resumen ejecutivo, informe mundial sobre el Alzheimer..* (2009). Recuperado de http://www.alzheimer.org.ve/media_files/download/WorldAlzheimerReport2009Spanish.pdf
- American Psychological Association. (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. Tercera edición. El manual moderno. Bogotá, Colombia
- Ardila, A., y Ostrosky, F. (1991). *Diagnóstico del Daño Cerebral. Un Enfoque Neuropsicológico*. Méjico: Trillas.
- Mulet, B., Sánchez-Casas, R., Arrufat, M.T., Figuera, L., Labad, A. y Rosich, M. (2005). Deterioro cognitivo ligero anterior a la enfermedad de Alzheimer: tipologías y evolución. *Psicothema*. 17 (2), 250-256. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3095>
- Benitez, A. (2006). Caracterización neuroanatómica y neurofisiológica del lenguaje humano. *Revista Española de Lingüística*, 35 (2), 461-494.
- Benson, D. F. y Ardila, A. (1992). *Aphasia. Clinical perspective*. Nueva York: Oxford University Press. Recuperado de <http://www.neuropsicologia.buap.mx/Articulos/Analisisneuropsicologicodelasalteracionesdellenguaje.pdf>

Bruna, O., Puyuelo, M., Villalta, V., Cullell, N., Cucurella, E., Lleida, D. y Dergham, A. (2006).

Detección precoz y prevención de la dependencia en la Enfermedad de Alzheimer.

Adaptación de la prueba Alzheimer's Quick Test" a la población española. II

Congreso Nacional de Alzheimer

Burke, DM., Light, LL. (1981). Memory and aging: the role of retrieval processes. *Psychol Bull.*

90, 513-546.

Buschke, H., y Fuld, P. A. (1974). Evaluation, storage, retention and retrieval in disordered

memory and learning. *Neurology*, 24(11), 1019-1025. Recuperado de

<http://cel.webofknowledge.com/InboundService.do?SID=3CeIC2bkcFk2MO68KjM&product=CEL&UT=A1981MQ13100010&SrcApp=CR&Init=Yes&action=retrieve&customersID=Highwire&Func=Frame&SrcAuth=Highwire&IsProductCode=Yes&mode=FullRecord>

Calle, J. J., y Lopera, F. (1998). Alzheimer familiar por mutación paisa. *Acta Neurológica*

Colombiana, 14, (3), 148-156.

Canales, C., Cifras, D., González, C., Pino, Y, y Saavedra, P. (2008). *Validación de la*

adaptación de dos test de denominación en adultos normales chilenos. Recuperado de

http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2008/canales_c/sources/canales_c.pdf

Cano et al. (2002). Capacidad operativa de una prueba de tamizado en el diagnóstico temprano de

la Enfermedad de Alzheimer. *Revista de la asociación colombiana de gerontología y*

geriatria. 16 (3), 428-429. Recuperado de:

http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2002/16-3.pdf

Clemente, R. (1995). *Desarrollo del Lenguaje: Manual para profesionales de la intervención en*

ambientes educativos. Capítulo 1. Barcelona.

- Colas, M^a. P. (1994). *La investigación - acción*. En Colás, E. & Buendía, L. Investigación Educativa. Sevilla.
- Coria, F., y Moreno, A. (1997). Patología clínica y molecular del envejecimiento cerebral. *Revista de Neurología*. 25, 14-17.
- Costa-Molinari, J.M., Peña-Casanova, J., y Ros, S. (1991). *Métodos de valoración del deterioro en edades avanzadas*. II Reunión Nacional de la Sociedad Española de Gerontopsiquiatría y Psicogeriatría. Madrid: Libro del Año. Grupo Arán. 313-348.
- Cullell, N., y Bruna, O. (2005). *Programa de psicoestimulación en las demencias*. Diputación Provincial de Huelva.Barcelona.
- Cumming, G.,y Friend, H. (1980). Perception at the blind spot and tilt aftereffect.*Perception*.Recuperado de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/imserso-intervencion-01.pdf>
- Donoso, A. (S/F). *Lenguaje y enfermedad de Alzheimer*. Corporación Chilena de la enfermedad Alzheimer y afecciones similares. 1 – 2. . Recuperado de: http://www.corporacionalzheimer.cl/apuntes_clinicos/LENGUAJEYENFERMEDADDEALZHEIM.pdf
- Facal, D., Juncos, O., Álvarez, M., y Rodríguez, M^a. S. (2006). El fenómeno de la punta de la lengua en el proceso de envejecimiento.*Psicothema*. 18, 501-506. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/727/72718326.pdf>
- Fernández, T., Tejero, C., Santos, S., Pérez, C., Piñol, G., Mostacero, E., y Pascual, L. (2006). Lenguaje y deterioro cognitivo: un estudio semiológico en denominación visual. *Revista de neurología*.. 42 (10): 578-583.
- Franco et al. (2002). *Intervención psicoterapéutica en afectados de enfermedad de Alzheimer con deterioro leve*. Madrid. Grafo S.A.

- Geschwind, N., y Levitsky, W. (1968). Human Brain: Left-Right asymmetries in temporal speech región. *Science*. 161-186.
- Golomb, J., Kluger, A., Garrard, P., y Ferris, S. (2001). *Manual Clínico de deterioro cognitivo leve*. Londres: SciencePress.
- Gómez, J., Saiach, S., y Lecuna, N. (2000). Envejecimiento. *Revista de Posgrado de la Cátedra Via Medicina*. 100, 21-23. Recuperado de <http://med.unne.edu.ar/revista/revista100/envejecimiento.htm>
- Heilman, K.M., y Scholes, (1976). *The nature of comprehension errors in Broca's conduction, and Wernicke's aphasics*. *Cortex*, 12.258-265.
- Holland, A.L. (1970) *Journal of Speech and Hearing Disorders*. Case studies in aphasia rehabilitation using programmed instruction. 35. 377-389.
- Horn, J. L., y Cattell, R. B. (1967). *Age differences in fluid and crystallized intelligence*. *Acta Psychologica*. 26, 107-129.
- Jacobus, N. C. (2009). *Elaboración y validación de un protocolo de evaluación de funciones lingüísticas para determinar un perfil en cuadros afásicos* (Tesis doctoral inédita). Universidad Maimónides, Argentina.
- Jara, M. (2007). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. *Revista Cúpula*. Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf>
- Kertesz, A., y Muñoz, D. (1998). *Pick's Disease and Pick's Complex*. New York: Wiley-Liss
- Kolb, B., y Whishaw, I. (2002) *Cerebro y conducta. Una introducción*. Madrid. McGraw Hill.
- Labos, E., Del Río, M., y Zabala, Z. (2009). Perfil de desempeño lingüístico en el adulto mayor. *Revista Argentina de Neuropsicología*. 13, 1-13

- Lapointe, L.L. (1990) *Aphasia and related neurogenic language disorders*. New York, Thieme Medical Publishers Inc.
- Lashley, K. (1964). *Brain Mechanisms and intelligence*. Hafner Publishing Company. New York. London,
- Lázaro, L., y Quinet, R.J. (1994). *Low back pain: how to make the diagnosis in the older patient Geriatrics*.49(9), 48-5 Recuperado de <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/imserso-intervencion-01.pdf>
- Llinás, R. (13 de enero de 2011). *Entendiendo el cerebro humano Archivo de video*. Recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=P7hrOuSjdLg>
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., et al. (2002). *Examen Cognoscitivo Mini Mental*. Madrid. TEA Eds.
- Lopera, F., Arcos, M., Madrigal, L., Kosik, K., Cornejo, W y Ossa, J. (1994). *Demencia tipo Alzheimer con agregación familiar en Antioquia*. Acta neurológica Colombiana. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1793/179314915007.pdf>
- López, J. y Crespo, M. (2007). Intervenciones con cuidadores de familiares mayores dependientes: una revisión. *Psicothema*, 19, (1), 72-80.
- Luria, A. R. (1985). *Lenguaje y Pensamiento Traducido del Ruso*. Barcelona: Ediciones Martinez Roca, S. A.
- Luria, A. R. (1987). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal.
- Maestú, F., Ríos, M., y Cabestrero, R. (2008). *Neuroimagen: Técnicas y Procesos Cognitivos*. Barcelona. Elsevier-Masson.
- Mansur, L, et al. (2006). *Test de denominación de Boston: desempeño de una publicación de Sao Paulo*. Revista de actualización científica. 18(1),13-20.
- Maggiolo et al (2003) Evaluación de la comunicación temprana: presentación de un cuestionario para padres. *Revista Chilena de Fonoaudiología*. 4(2), 49-57.

- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., Stadlan, E.M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *NCBI*. 34(7), 44. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6610841>
- Méndez, L., Giraldo, Oscar., Aguirre-Acevedo, Daniel., y Lopera, F. (2010). Relación entre ansiedad, depresión, estrés y sobrecarga en cuidadores familiares de personas con demencia tipo Alzheimer por mutación e280a en presenilina. *Revista Chilena de Neuropsicología Universidad de la Frontera Chile*. 5, (2), 137-145. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1793/179314915007.pdf>
- Ministerio de la Protección Social. Fundación FES Social. *Estudio nacional de salud mental en Colombia*. (2003). Recuperado de <http://www.minproteccionsocial.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/estudio%20nacional%20de%20salud%20mental%20en%20colombia.pdf>
- Montañés, P. (1998). *Pérdida progresiva del significado. Estudio longitudinal de dos casos*. *Acta Neurológica Colombiana*. 4 (2), 99-114
- Mummery, C., Patterson, K., Price, C., Ashburner, J., Frackowiack, R. & Hodges J. A. (2000). Voxel-based morphometry study of semantic dementia: Relationship between temporal lobe atrophy and semantic memory. *Annals of Neurology*. 47 (1), 36-45
- Muñoz, J. (2002). *Psicología del envejecimiento*. Madrid. Pirámide
- Newman, S. K., Warrington, E. K., Kennedy, A. M., y Rossor, M. N. (1994). The earliest cognitive change in a person with familial Alzheimer's disease: presymptomatic neuropsychological features in a pedigree with familial Alzheimer's disease confirmed at necropsy. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 57, 967-972.

- Osorno et al. (2009). Guía Colombiana para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las demencias. *Revista de la asociación Colombiana de gerontología y geriatría*. 23, 15.
Recuperado en http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2009/23-0.pdf
- Peña-Casanova, J. (1995). *Exploración neuropsicológica de la demencia*. Barcelona: Baye
- Peña-Casanova, J. (1999). *Enfermedad de Alzheimer. Del diagnóstico a la terapia: conceptos y hechos*. Barcelona. Fundación la Caixa
- Peña-Casanova, J. y Bertrán, I. (1993). Limb praxis patterns in early-moderate stage of dementia of the Alzheimer type. *Revista de Neurología*, 21(112), 240-243.
- Peña-Casanova, H., Badenas-Homiar, S., Gramun,t N., Terrón-Cuadrado, C., Manero-Borras, R., y Böhm, P. (2003). MemoryImpairmentScreen (MIS) vs memoria de textos como prueba de screening para demencia tipo Alzheimer (DTA). *Neurología*. 18: 632.
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: Editorial Mc Graw Hill.
- Quintanar, L., Solovieva, Yu., Mejía, B., y Linares, O. (1999) *Evaluación neuropsicológica de la comprensión del lenguaje oral*. México, Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de <http://www.neuropsicologia.buap.mx/Articulos/Analisisneuropsicologicodelasalteracionesdellenguaje.pdf>
- Rivera, D., Estrada, M., y Estrada, L. (2007). *Posibilidades de la rehabilitación neuropsicológica en población geriátrica con deterioro cognoscitivo*. *Medicina Interna de México*, 23(2), 133-137.
- Robles, A., et al. (2002). Propuesta de criterios para el diagnóstico clínico del deterioro cognitivo ligero, la demencia y la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*. 17 (1), 17-32.
- Rocca, W.A., Amaducci, L.A., y Schoenberberg, B.S. (1986). Epidemiology of clinically diagnosed Alzheimer's disease. *Annals of Neurology*. 19 (5).

- Rodes T., Guardia, J. (1997). *Biología del envejecimiento*. Editorial Masson. Edición Barcelona.
- Rosselli, D., Ardila, A., Pradilla, G., et al. (2000). *The Mini-Mental State Examination as a selected diagnostic test for dementia: a Colombian population study*. 30: 428–32
- Rubial, S. (2010). *Análisis del proceso degenerativo de la Enfermedad de Alzheimer desde el Modelo Retrogenético*. Adquisición y deterioro de la praxis constructiva. (Tesis doctoral). Recuperada en http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9279/TESIS_DOCTORAL_S_Rubial-Alvarez.pdf?sequence=1
- Ruiz, C., Nariño, D., y Muñoz, J. (2010) Epidemiología y carga de la Enfermedad de Alzheimer. *Acta Neurológica Colombiana*. 26, 84 - 94. Recuperado de http://www.acnweb.org/acta/acta_2010_26_Supl3_1_87-94.pdf
- Salorio, P., Santiuste, M., y Barcia, D. (1996). *Estudio de la evolución neuropsicológica de un caso de demencia presenil tipo Alzheimer*. En Rodríguez, E. (ed.). *Asistencia Psicogeriátrica y Antropología Cultural*. Menarini, S.A. 158-171.
- Sampieri, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. Mexico.
- Sarasola, D., Calcagno, M., Sabe, L., Caballero, A., Manes, F. (2005). *Diagnóstico de demencia y diferenciación entre la enfermedad de Alzheimer y la demencia frontotemporal*. *Revista neurologica*. 41 (12): 717-721. Recuperado de: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2004625>
- Schonfeld, D., y Robertson, B. (1966). Memory storage and aging. *Canadian Journal of Psychology*, 20, 228–236. Recuperado de <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/089892900562598?journalCode=jocn>

Simone, V., Serrano, M., Allegri, F. (2007). Capítulo: *La evaluación en el consultorio médico.*

Exámenes cognitivos breves, en Evaluación neuropsicológica en adultos. Buenos Aires, Paidós.

Snell R. (2003). *Neuroanatomía clínica.* Buenos Aires. Panamericana. 248-280.

Tárraga, L., y Boada, M. (2003). *Volver a empezar: Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer.* Barcelona. Glosa. 49

Taylor, M.S. (1992). Preliminary findings in a study of age, linguistic evolution and quality of life in recovery from aphasia. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine.* 26,43-59.

Valdois, S., Ska, B., y Poissant, A. (1994). *Modificaciones del funcionamiento cognitivo asociadas al envejecimiento normal.* En Del Ser, T., Peña-Casanova, J. (eds.), *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia.* Barcelona. Prous. 127-136.

Weiner, M.F., y Lipton, A.M. (2005) *Demencias: Investigación, diagnóstico y tratamiento.* Masson.

Zapata, L F. (2008). *Reconocimiento de las expresiones faciales emocionales en pacientes con demencia tipo Alzheimer de leve a moderada.* En: Colombia Psicología Desde El Caribe. Ediciones Uninorte. 64 – 84

13. Anexos**Anexo 1****CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo _____ Identificado con la cedula de ciudadanía No _____ de _____ acepto participar de la investigación *“CARACTERIZACIÓN DEL LENGUAJE COMPRENSIVO Y DENOMINATIVO EN SUJETOS MAYORES DE 60 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE DEMENCIA SENIL TIPO ALZHEIMER”*, permitiendo me sean aplicados los instrumentos que serán utilizados para efectos de dicho estudio.

Confirmando que he recibido información de los investigadores en relación a la importancia que representa el presente estudio, bajo el compromiso de que me sea retroalimentado los resultados obtenidos en la prueba aplicada, y que se deba guardar confidencialidad de la identificación personal y de los resultados obtenidos”.

Firma

C.C.

Diana Linero Cueva

C.C. 1.042.419.389 de Soledad

Yamile Pirela Atencio

C.C. 40.993.004 de San Andrés Islas

Alexandra León Jacobus

Director de Proyecto de Investigación

C.C. 22 742.121 de Barranquilla



NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION

VERSION: 01

FECHA: Febrero 2011

CODIGO:DOC-VACRE-NETGUDI

ANEXO 1
CARTA DE ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Barranquilla, Junio 4 del 2012

Marque con una X

Tesis Trabajo de Grado

Yo, Diana Rosa Linero Cueva identificado con C.C.No. 1042419389 de Soledad actuando en nombre propio y como autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado **Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal** presentado y aprobado en el año 2012 como requisito para optar al título de Psicólogo(a); hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (DVD) y autorizo a la UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.

Y autorizo a la Unidad de información, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad de la Costa CUC, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de la Facultad, de la Unidad de información, en el repositorio institucional y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución y Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato DVD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

El AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los 4 días del mes de Junio de Dos Mil doce 2012

EL AUTOR - ESTUDIANTE.

FIRMA



NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION

VERSION: 01

FECHA: Febrero 2011

CODIGO:DOC-VACRE-NETGUDI

**ANEXO 1
CARTA DE ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Barranquilla, Junio 4 del 2012

Marque con una X
Tesis Trabajo de Grado

Yo, Yamile del Carmen Pirela Atencio identificado con C.C.No. 40993004 de San Andres Islas actuando en nombre propio y como autor de la tesis y/o trabajo de gradotitulado **Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal** presentado y aprobado en el año 2012 como requisito para optar al título de Psicólogo(a); hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (DVD) y autorizo a la UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.

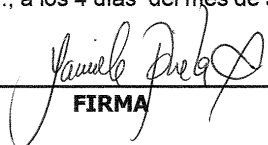
Y autorizo a la Unidad de información, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad de la Costa CUC, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:


Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de la Facultad, de la Unidad de información, en el repositorio institucional y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución y Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato DVD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

El AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los 4 días del mes de Junio de Dos Mil doce 2012

EL AUTOR - ESTUDIANTE.


FIRMA

	NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION	VERSION: 01
		FECHA: Febrero 2011
		CODIGO:DOC-VACRE-NETGUDI

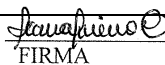
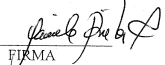
ANEXO 2

FORMULARIO DE LA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS O DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DE LA TESIS O TRABAJO DE GRADO: Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal

SUBTÍTULO, SI LO TIENE:

AUTOR AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
Linero Cueva	Diana Rosa  FIRMA
Pirela Atencio	Yamile del Carmen  FIRMA

DIRECTOR (ES)

Apellidos Completos	Nombres Completos
León Jacobus	Alexandra

JURADO (S)

Apellidos Completos	Nombres Completos
Puerta Morales	Laura

ASESOR (ES) O CODIRECTOR

Apellidos Completos	Nombres Completos

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: PSICÓLOGA

FACULTAD: PSICOLOGÍA

PROGRAMA: Pregrado X Especialización_____



NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION

VERSION: 01

FECHA: Febrero 2011

CODIGO:DOC-VACRE-NETGUDI

NOMBRE DEL PROGRAMA FACULTAD DE PSICOLOGÍA

CIUDAD: Barranquilla **AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO:**
2012

NÚMERO DE PÁGINAS 106

TIPO DE ILUSTRACIONES:

Ilustraciones

Láminas

Retratos

Tablas, gráficos y diagramas

Planos

Mapas

Fotografías

MATERIAL ANEXO (Vídeo, audio, multimedia o producción electrónica): Ninguno

Número de archivos dentro del DVD (En caso de incluirse un DVD diferente al trabajo de grado): Dos

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o tener una mención especial*):

Trabajo de Grado con distinción Meritoria

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS: Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (*En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Unidad de Procesos Técnicos de la Unidad de información en el correo biblioteca@cuc.edu.co, donde se les orientará.*)


ESPAÑOL Alzheimer, Token test, Test de denominación de Boston, Lenguaje.

INGLÉS Alzheimer, Token test, Boston Naming Test, Language.

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS:(Máximo 250 palabras-1530 caracteres):

Resumen

La enfermedad de Alzheimer presenta una alta prevalencia en la población adulta mayor, es por tanto que se hace necesario el reconocimiento de las características del lenguaje y sus trastornos

	NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION	VERSION: 01
		FECHA: Febrero 2011
		CODIGO:DOC-VACRE-NETGUDI

en poblaciones con envejecimiento normal y patológico, ya que dicha diferenciación puede acentuar la utilidad en el diagnóstico diferencial. Por consiguiente se pretende describir los procesos de denominación y comprensión del lenguaje evaluado a través del Test de Denominación de Boston y el Token Test en adultos mayores con enfermedad de Alzheimer (EA) y envejecimiento normal (EN) con edades entre 60 y 90 años, de la ciudad de Barranquilla, Colombia.

Metodológicamente la presente investigación es de tipo descriptiva, de corte transversal, en la que se contrastan dos grupos de 30 sujetos cada uno, uno denominado control (EN) y el otro caso (EA). Los resultados obtenidos evidencian que los pacientes con EA presentaron una ejecución significativamente inferior ($p < 0,05$) en las funciones de denominación y comprensión en adultos con enfermedad de Alzheimer vs adultos con envejecimiento normal, así mismo también se hallaron diferencias significativas de acuerdo con el estado cognitivo valorado a través del Mini Mental State Examination MMSE.

De esta manera se considera de alta relevancia mayores investigaciones de esta índole en nuestro contexto en aras de diseñar protocolos de evaluación del lenguaje que permitan un mejor diagnóstico diferencial, debido en que en nuestro país no se registra amplia literatura sobre esta problemática que según los datos epidemiológicos afecta no solo a nivel físico, sino emocional, familiar y social.

Abstract

Alzheimer's disease has a high prevalence in the older population, it is therefore necessary that the recognition of characteristics of language and its disorders in people with normal and pathological aging, and that this differentiation may enhance the utility in the diagnosis differential. Therefore we intend to describe the processes of naming and comprehension assessed by the Boston Naming Test and Token Test in older adults with Alzheimer disease (AD) and normal aging (EN) between 60 and 90 years, in Barranquilla city, Colombia.

Methodologically this research is descriptive, cross-sectional, which contrasted two groups of 30 subjects each, one called control (EN) and the other case (EE). The results show that patients with AD had a significantly lower performance ($p < 0.05$) in the functions of naming and comprehension in adults with Alzheimer's disease versus normal aging adults, and it also found significant differences according to cognitive status evaluated through the Mini Mental State Examination MMSE.

This is considered highly relevant further research of this kind in our context in order to design language assessment protocols that allow for better differential diagnosis, because in our country that is not recorded extensive literature on this issue that based on epidemiology affects not only physical, but emotional, family and society.



Corporación Universitaria de la Costa
ENTREGA DEL TRABAJO DE GRADO Y
AUTORIZACIÓN DE SU USO A FAVOR DE LA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA

Yo, Diana Linares Cueva, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía N° 1042419389, de Soledad, actuando en nombre propio, en mi calidad de autor del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado denominado: Estudio Descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal., hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (CD ROM) y autorizo a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento. PAARÁGRAFO: La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato virtual, electrónico, digital, óptico, usos en red, Internet, extranet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

El AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los cuatro (4) días del mes de Junio de Dos Mil doce 20 12

EL AUTOR - ESTUDIANTE.

(Firma).....Diana Linares Cueva
Nombre Diana Linares Cueva
C.C. N° 1042419389 de Soledad



Corporación Universitaria de la Costa

ENTREGA DEL TRABAJO DE GRADO Y
AUTORIZACIÓN DE SU USO A FAVOR DE LA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA

Yo, Yamile Del Carmen Pule Alencio, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía N° 40993004, de San Andrés Islas, actuando en nombre propio, en mi calidad de autor del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado denominado: Estudio Descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal, hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (CD ROM) y autorizo a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento. PAARÁGRAFO: La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato virtual, electrónico, digital, óptico, usos en red, Internet, extranet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

El AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los cuatro (4) días del mes de Junio de Dos Mil doce 20 12.

EL AUTOR - ESTUDIANTE.

(Firma)..... Yamile Pule Alencio
Nombre Yamile Pule Alencio
C.C. N° 40993004 de San Andrés Islas



Corporación Universitaria de la Costa
CESIÓN DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA

Yo, Diana Rosa Lirio Cueva, manifiesto en este documento mi voluntad de ceder a la Corporación Universitaria de la Costa los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley 23 de 1982, del trabajo final de grado denominado Estudio descriptivo del lenguaje comprensivo y denominativo en adultos mayores entre 60 y 90 años con enfermedad de Alzheimer y envejecimiento normal, producto de mi actividad académica para optar el título de Psicóloga en la Corporación Universitaria de la Costa, entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada para ejercer plenamente los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia suscribo este documento en el momento mismo que hago entrega del trabajo final a la Biblioteca Central de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC.

Diana Rosa Lirio Cueva
NOMBRE

1042 419 309
CÉDULA

Juanafreido
FIRMA

Barranquilla, D.E.I.P., a los cuatro (4) días del mes de Junio de 20 12.

"Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas en las cuales se comprenden las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación, tales como: los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantonimias; las composiciones musicales con letra o sin ella; las obras cinematográficas a las cuáles se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía, inclusive los videogramas, las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresas por procedimiento análogo o la fotografía; las obras de artes plásticas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativas a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias, en fin, toda producción del dominio científico, literario o artístico que puedan producirse o definirse por cualquier forma de impresión o de reproducción, por fonografía o radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer". (artículo 2 de la Ley 23 de 1982).

