

U N I V E R S I D A D D E V A L P A R A Í S O
F A C U L T A D D E M E D I C I N A
C A R R E R A D E F O N O A U D I O L O G Í A

"TRASTORNOS DE LENGUAJE EN DEMENCIA TIPO
ALZHEIMER"

Tesis para optar al Grado de Licenciado en Fonoaudiología y al Título
de Fonoaudiólogo

Alumnas:

Ana Cortés Corrotea
Loreto Ordenes Arellano
Mónica Ponce Quiroz
Pilar Salgado Cruz

Profesor Guía:

Dr. Enzo Rivera Torres

Valparaíso, Chile, Diciembre de 2000

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
--------------------------	----------

Capítulo I: GENERALIDADES	9
1.1 DEMENCIA.....	10
1.1.1 Definición.....	10
1.1.2 Criterios diagnósticos.....	11
1.1.3 Tipos de demencias.....	14
1.2 DEMENCIA TIPO ALZHEIMER.....	18
1.2.1 Etiología.....	18
1.2.2 Neuropatología.....	19
1.2.3 Características clínicas.....	20

Capítulo II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	23
2.1 EVALUACIÓN DE LENGUAJE EN DEMENCIA TIPO ALZHEIMER.....	23
2.1.1. Lenguaje y sus características.....	23
2.1.2. Función del lenguaje.....	24
2.1.3. Niveles del lenguaje.....	25
2.1.4. Importancia de la evaluación del lenguaje en la enfermedad de Alzheimer.....	27
2.2 BATERÍA DE EVALUACIÓN.....	31

Capítulo III: MATERIAL Y MÉTODO	38
3.1 MATERIAL Y MÉTODO.....	38
3.1.1. Características de la muestra.....	38
3.1.2. Criterios de exclusión e inclusión	40
3.1.3. Procedimiento de diagnóstico y selección del grupo 2.....	41
3.1.4. Pasos de selección grupo 1.....	43
3.1.5. Aplicación de la Prueba de Lenguaje en el grupo 1 y 2.....	44
3.2 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN.....	46
3.2.1. Examen mínimo de estado mental (MMSE).....	46
3.2.2. Herramienta de evaluación lingüística.....	46
3.2.3. Evaluación de la Pragmática.....	50
3.2.4. Descripción Oral y Escrita.....	52

Capítulo IV: RESULTADOS	55
4.1 RESULTADOS OBTENIDOS EN DTA.....	55
4.1.1. Resultados de la Prueba de Lenguaje (PL) para el grupo 2.....	55
4.1.2. Resultados en la PL con respecto a MMSE.....	56
4.1.3. Resultados en la PL con respecto a los meses de evolución (ME).....	59
4.1.4. Resultados obtenidos en las Descripciones Oral y Escrita del grupo 2.....	62
4.1.5. Descripción del lenguaje espontáneo.....	65
4.2 COMPARACIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 2.....	67
4.2.1. Rendimiento en la PL en los grupos 1 y 2.....	67
4.2.2. Resultados de la Descripción Oral en los grupos 1 y 2	70
4.2.3. Resultados de la Descripción Escrita en los grupos 1 y 2.....	73

Capítulo IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	76
5.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS GRUPO 2.....	76
5.1.1 Prueba de lenguaje grupo 2.....	76
5.1.2 Descripción Oral y Escrita en DTA.....	77
5.1.3 Lenguaje espontáneo en DTA.....	79
 5.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN PL ENTRE LOS GRUPOS 1 Y 2.....	 80
5.2.1 Análisis descripciones orales y escritas en los grupos 1 y 2.....	81
5.3 CONCLUSIONES.....	82

BIBLIOGRAFÍA.....	85
--------------------------	-----------

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías aplicadas a las ciencias médicas, la esperanza de vida mundial ha aumentado considerablemente. En nuestro país se estima que la población de adultos mayores alcanza el 10% y se proyecta que para las próximas décadas esta cifra puede llegar al 16 % (1). Como consecuencia directa de este fenómeno, la prevalencia de las enfermedades de la tercera edad también ha crecido lo que hace fundamental profundizar en su estudio para poder proporcionar una buena calidad de vida a esta incipiente población.

Una de las enfermedades que se ha transformado en un problema de salud pública a causa de su creciente prevalencia y los costos que implica, es la Demencia Tipo Alzheimer (DTA). Esta es la demencia más frecuente en la tercera edad (1, 2) siendo la cuarta causa de muerte en el mundo. En nuestro país se calcula que existen alrededor de cuarenta mil enfermos número que irá en aumento junto con el crecimiento de la población adulta (3).

La enfermedad de Alzheimer (EA) provoca un trastorno cognitivo múltiple, causando el deterioro paulatino de las funciones superiores del individuo. Entre estas funciones, el lenguaje es uno de los aspectos que se deteriora precozmente (1, 3, 4). Así, para este estudio se consideró el análisis de esta función en pacientes con diagnóstico de DTA. De acuerdo a la bibliografía consultada, no se encontraron estudios de la prevalencia de los trastornos de lenguaje en pacientes con DTA en Chile, como tampoco una descripción acabada del tipo de trastorno de la comunicación que presentan estos pacientes desde el punto de vista fonaudiológico.

La importancia de estudiar los trastornos de lenguaje en la DTA se apoya en los siguientes fundamentos:

- Se ha encontrado que los trastornos de lenguaje se presentan en todos los pacientes con DTA, por lo que su inclusión como criterio diagnóstico podría proveer exactitud a la identificación clínica de esta Demencia (4)
- Por ser los trastornos del lenguaje una manifestación temprana en DTA, podría permitir el diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad.
- Este es un campo de acción fonoaudiológico en potencia, acerca del cual se ha realizado poca investigación.

Objetivo:

El propósito de nuestra investigación es determinar la prevalencia de los trastornos de lenguaje en pacientes con DTA y describirlos. Esto con el objeto de apoyar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Alzheimer (DTA).

Objetivos Específicos:

- a) Identificar las alteraciones de lenguaje que se encuentren en los pacientes con DTA.
- b) Analizar las alteraciones existentes en los niveles morfosintáctico, semántico y pragmático del lenguaje que presentan los pacientes con DTA.
- c) Comparar los resultados obtenidos en la muestra de pacientes con DTA con el grupo de adultos mayores sin deterioro cognitivo.

d) Aportar conocimientos para el diagnóstico temprano de la DTA.

Limitaciones:

Existen diversas limitaciones en relación con el tema de estudio:

- ❖ Primero, la existencia de poca bibliografía acerca de la descripción del lenguaje en adulto mayor sano.
- ❖ Segundo, falta de acceso a los tests que se manejan en el extranjero para la evaluación del lenguaje y la no-estandarización de estos en nuestro país.
- ❖ Tercero, el número reducido de pacientes con DTA de este estudio y la dificultad de acceder a ellos.
- ❖ Cuarto, la certeza del diagnóstico de DTA sólo se confirma a través de necropsia.
- ❖ Por último, las investigaciones revisadas tienen una orientación predominantemente médica y no fonoaudiológica.

Proyecciones:

- ❖ Brindar una orientación clara sobre los trastornos de lenguaje presentes en la Demencia Senil de Tipo Alzheimer.
- ❖ Ofrecer los hallazgos de esta investigación para una aplicación en la clínica fonoaudiológica, en el diagnóstico e intervención terapéutica del paciente con Alzheimer.

- ❖ Desarrollar una batería de evaluación del lenguaje para pacientes con DTA.
- ❖ Modificar la visión actual que se tiene de la DTA, con respecto a las expectativas de tratamiento fonoaudiológico de la enfermedad.

En la práctica, el siguiente trabajo de tesis consiste en la evaluación del lenguaje por medio de la aplicación de una batería compuesta por algunos subtest del Test de Boston (5), la Pauta Exploratoria del Lenguaje Oral Inducido en Afásicos (PELOIA) (33) y Set Test (6). La toma de muestras se realizó a 21 pacientes con diagnóstico de DTA, que se encuentran en etapa inicial e intermedia de la enfermedad. Este mismo test de lenguaje se aplicó a un grupo de adultos mayores sin deterioro cognitivo. Como requisito previo al examen ambos grupos de pacientes fueron evaluados con el Minimental State Examination (MMSE). Para ser considerados en el estudio los pacientes con Alzheimer debieron obtener un mínimo de 12 puntos, mientras que los sujetos del grupo control, un mínimo de 27.

Capítulo I: GENERALIDADES

*He olvidado la palabra
Que una vez quise decir
Y el pensamiento sin voz,
Vuelve al reino de las sombras.*

Osip Mandelstam

Gracias a los avances de la tecnología y de las ciencias médicas, la sobrevivencia de la población, a nivel mundial, ha aumentado. A comienzos del siglo XX, en Chile, los adultos mayores de 60 años eran algo más de 200.000 personas, en 1950 eran 417.000. En la actualidad son alrededor de 1.550.000 y se espera que para el 2021 el número de estos llegue a 3.100.000. Considerando los cuatro últimos censos realizados en nuestro país, se observa que los adultos mayores, en conjunto, han aumentado su representatividad al 10 por ciento del total de la población (7).

En el ámbito regional los adultos mayores se distribuyen de manera distinta. Se estima que hacia el 2005 la V región tendrá el mayor porcentaje de adultos mayores, seguida por la XII región (13% y 12%, respectivamente) (7).

Como consecuencia de lo expuesto, las curvas epidemiológicas se han modificado y la prevalencia e incidencia de las enfermedades de la tercera edad han aumentado. Este proceso de envejecimiento de la población, conlleva cambios en la estructura de las causas de muerte; el predominio de las enfermedades infecciosas y parasitarias cede lugar a las patologías crónicas y degenerativas (7).

Dentro de las enfermedades degenerativas que afectan a las personas de la tercera edad, la Demencia Tipo Alzheimer (DTA) tiene una prevalencia estimada de 5 a 10% entre los

mayores de 65 años, y se estima que el riesgo de desarrollar la enfermedad durante la vida en aquellas personas que alcanzan la edad de 70 años, es de alrededor de 20% (8).

No podemos hablar de "Demencia Tipo Alzheimer" sin antes definir que entendemos por demencia y revisar algunos criterios dentro de los cuales se enmarca nuestra investigación.

1.1 DEMENCIA

A lo largo de la historia han sido variadas las teorías que han intentado explicar la génesis de la demencia. En un comienzo, se atribuía a cualquier trastorno mental que condicionara una conducta inapropiada, como locura o insania. De esta manera, la demencia era asociada a un cuadro psiquiátrico (9). Conforme al avance de las investigaciones, posteriormente el deterioro de las facultades intelectuales se relacionó con senectud.

Es a partir del siglo XIX cuando se comienza a advertir la base orgánica de este trastorno, con el inicio de la diferenciación nosológica de demencia senil y presenil (consideradas entonces, debidas a la arteroesclerosis cerebral y demencia de la Enfermedad de Huntington). Esta tendencia a otorgar una base orgánica a la demencia es respaldada por los hallazgos de Alois Alzheimer, quien en 1907 publica las alteraciones anatomopatológicas cerebrales de la enfermedad que lleva su nombre (9).

1.1.1 Definición

Una definición aceptada internacionalmente para la Demencia es la de un deterioro global de las funciones intelectuales adquiridas, con preservación del nivel de vigilancia, por causa de una lesión orgánica cerebral. Esta definición puede ser muy rígida, pero sirve para excluir defectos de funciones específicas aisladas (agnosia, afasia, amnesia); defectos en la adquisición de funciones superiores (oligofrenias, retraso mental) y los trastornos de vigilancia

(coma) (10). Otros autores consideran que la demencia, además de lo anterior, implica una desadaptación social importante (9).

En la definición de demencia, el término deterioro indica que se trata de un trastorno adquirido en una persona previamente normal o bien de una degradación de las funciones cognitivas respecto al nivel de funcionamiento superior. Es de carácter orgánico, es decir, debido a una enfermedad médica o una intoxicación por diversas sustancias. Existe una desadaptación social, que advierte que el trastorno mental es de tal intensidad como para interferir sensiblemente en el desenvolvimiento familiar y social. Este criterio implica cierto carácter subjetivo ya que los requerimientos familiares y sociales varían ampliamente según el medio (rural o urbano) o el nivel cultural (9).

1.1.2 Criterios diagnósticos

El diagnóstico de la demencia es fundamentalmente el resultado de una observación clínica general. No obstante, se han diseñado criterios diagnósticos que unifican la valoración cualitativa de los pacientes. Entre los más aceptados en la actualidad se encuentran:

DSM - IV (Diagnostic and Statistical Manual. 1995) [tabla 1] (16)

ICD - 10 (International Classification of Diseases and related health problems.1989) 10ª revisión de la Organización Mundial de la Salud [tabla2] (16).

NINCDS – ADRDA (National Institute of Neurological and Communicative Disease and Stroke, Alzheimer Disease and Related Disorder Association) [tabla 3] (1)

Las dos primeras clasificaciones se utilizan para el diagnóstico de las demencias y coinciden en varios puntos generales, pero el ICD - 10 es más restrictivo y añade el criterio de cronicidad. Además, no incluye el criterio de afasia, apraxia o agnosia. Por otra parte, bs

criterios del NINCDS - ADRDA para el diagnóstico clínico de la DTA [tabla 3], han demostrado un nivel aceptable de aprobación entre los observadores a nivel internacional (8).

Otra herramienta útil en el acercamiento rápido al diagnóstico de demencia es el Mini Mental State Examination (MMSE) de Folstein, el cual evalúa el estado cognitivo del paciente. Esta prueba se valora sobre un máximo de 30 puntos; una puntuación por debajo de 24 tiene una sensibilidad del 80% para el diagnóstico de demencia (9).

En cuanto al diagnóstico diferencial existen variados cuadros que pueden simular una demencia:

- *Alteraciones de atención y conciencia.* Se debe establecer un nivel de conciencia normal y excluir estados confusionales y delirium, los cuales tienen un periodo de instalación agudo o subagudo y que además son secundarios a enfermedad médica, intoxicación o privación brusca de sustancias.
- *Síndromes focales.* Cuadros como afasia o agnosia pueden simular un síndrome demencial.
- *Pseudodemencia depresiva.* Es uno de los cuadros que mejor puede simular una demencia. En estos pacientes son frecuentes los antecedentes de alteraciones del estado de ánimo, se encuentran inhibidos y son conscientes de sus problemas cognitivos.
- *Envejecimiento normal.* El rendimiento del cerebro del anciano tiene un tiempo distinto de reacción y la memoria secundaria se afecta. En la demencia es preciso que el deterioro de la memoria sea el síntoma más precoz y prominente; olvidos significativos, desorientación temporoespacial, etc. (9, 10).

TABLA 1: *Criterios diagnósticos de demencia Del DSM - IV (3)*

A. Múltiples déficit cognitivos, que incluyen:

A1. Alteración de la memoria (a corto y largo plazo)

A2. Más al menos una de las siguientes alteraciones cognitivas.

- a. Afasia
- b. Apraxia
- c. Agnosia
- d. Alteración de la capacidad de ejecución (pensamiento abstracto, planificación, inicio, monitorización y detención de un comportamiento complejo)

B. El deterioro de las funciones cognitivas (frente a un nivel de funcionamiento mejor) debe interferir significativamente con las actividades sociales y/o laborales.

C. Estado de conciencia conservado (alerta).

D. Evidencia o presunción de etiología orgánica (excluir depresión o esquizofrenia)

Tabla 2: Criterios ICD-10 para el diagnóstico de demencia (OMS 1992) (3)

<p>1. Deterioro de memoria</p> <p>Alteración para registrar, almacenar y recuperar información nueva.</p> <p>Perdida de contenidos mnésicos relativos a la familia o al pasado.</p> <p>2. Deterioro del pensamiento y razonamiento</p> <p>Demencias más que dismnesia</p> <p>Reducción en el flujo de ideas</p> <p>Deterioro en el proceso de almacenaje de información</p> <p>Dificultad para prestar atención a varios estímulos simultáneos</p> <p>Dificultad para cambiar el foco de atención</p> <p>3. Interferencia en las actividades cotidianas</p> <p>4. Nivel de conciencia claro</p> <p>Síntomas presentes al menos durante seis meses.</p>

Tabla 3: Criterios diagnósticos en la enfermedad de Alzheimer: NINCDS-ADRDA

<p>EA probable</p> <p>Deterioro progresivo de funciones cognitivas específicas (afasia, apraxia, agnosia)</p> <p>Dificultades para desarrollar actividades de la vida diaria</p> <p>Antecedentes familiares de trastornos similares</p> <p>Pruebas complementarias de apoyo</p> <p>LCR normal</p> <p>EEG normal o inespecífico</p> <p>Atrofia cerebral en TC o RM. Progresión documentada en estudios Seriadados.</p> <p>Excluidas otras causas, son coherentes con el diagnóstico</p> <p>Curso progresivo</p> <p>Síntomas asociados (depresión, insomnio, alucinaciones, agitación)</p> <p>Otras alteraciones neurológicas (hipertensión, alteración de la marcha)</p> <p>Convulsiones en estados avanzados de la enfermedad</p> <p>TC normal para la edad</p> <p>Características que hacen incierto o improbable el diagnóstico</p> <p>Inicio brusco</p> <p>Hallazgos neurológicos focales</p> <p>Convulsiones al inicio de la enfermedad</p>
--

EA posible

Demencia en ausencia de otro trastorno capaz de causarla, con variaciones en
 El curso clínico
 Presencia de enfermedad sistémica o cerebral que puede provocar demencia
 Aunque no se considere como la causa de la misma
 En estudios de investigación cuando se identifique un déficit cognitivo progresivo
 Grave en ausencia de otra causa

EA definitiva

Cumplir criterios de EA probable
 Evidencia de lesiones histopatológicas características en biopsia o necropsia

1.1.3 Tipos de demencia

En términos generales, se puede clasificar la demencia según los hallazgos clínicos o según su etiología.

➤ Clasificación clínica:

El síndrome demencial que se observa en la clínica, depende de la zona cerebral en el que predomina la pérdida neuronal. De esta manera las demencias pueden clasificarse en corticales, subcorticales y mixtas.

En las demencias corticales, no se observan trastornos motores, o bien sólo aparecen tardíamente. En las demencias subcorticales las manifestaciones motoras están siempre presentes, e incluso pueden preceder a la demencia propiamente dicha. En las demencias mixtas el trastorno cognitivo y los signos motores evolucionan en forma paralela (12).

➤ Clasificación etiológica:

Numerosas y heterogéneas son las enfermedades que pueden causar demencia, en el curso de ellas. Las causas más frecuentes se resumen en la tabla 4 (13).

TABLA 4: Causas más frecuentes de demencia en adultos

Enfermedades degenerativas	Demencias traumáticas
Enfermedad de Alzheimer	Hematoma subdural crónico
Enfermedad de Pick	Demencia postraumática
Enfermedad de Parkinson	Enfermedades desmielinizantes
Enfermedad de Parkinson- demencia de Guam	Esclerosis múltiple
Enfermedad de Huntington	Otras
Enfermedad de Wilson	Demencias tóxicas
Parálisis supranuclear progresiva	alcohol, fármacos, metales, compuestos orgánicos.
Enfermedad de Hallervorden-Spatz	Otros.
Degeneración estrionígrica	
Degeneración córtico-basal	
Enfermedad de Fahr	
Atrofias cerebelosas	
Demencia del síndrome de Down	
Enfermedad de Steinert	
Degeneración talámica bilateral	
Gliososis subcortical progresiva(Newman-Cohn)	
Demencia tipo cuerpo de Lewy	
Otras	
Demencias vasculares	
Multinfarto (aterotrombosis, embolismo, trombosis venosa)	
Enfermedad de Binswanger	
Vasculitis (infecciosas, inflamatorias)	
Otras (hematomas múltiples, hiperviscosidad, malformaciones vasculares)	
Demencias infecciosas	
Neurolúes (parálisis general progresiva)	
Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob	
Panencefalitis esclerosante subaguda	
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	
Complejo demencia-SIDA	
Encefalitis herpética	

Meningoencefalitis brucelar

Meningoencefalitis tuberculosa

Cistecercosis cerebral

Otras Meningoencefalitis (bacterianas, víricas, parasitarias y fúngicas)

Abscesos cerebrales

Hidrocefalias

Obstruktiva

Arreabsortiva

Neoplasias cerebrales

Tumores cerebrales primarios

Metástasis cerebrales

Meningitis neoplásica

Síndromes paraneoplásicos

Demencias metabólicas

Degeneración hepatocerebral adquirida

Hipo/hipertiroidismo

Hipo/hiperparatiroidismo

Hipoxia/isquemia

Enfermedades por depósito

Otras

Demencias carenciales

Déficit de ácido fólico

Déficit de vitamina B12

Pelagra

Déficit de tiamina

1.2 DEMENCIA TIPO ALZHEIMER

La enfermedad de Alzheimer (EA) es quizás la más importante de todas las enfermedades degenerativas del sistema nervioso central (SNC). Representa el prototipo de demencia degenerativa primaria (DDP) y constituye del 50 al 80% de todas las patologías que producen demencia. Se presenta con frecuencia por encima de la sexta o séptima década de la vida, aunque no es raro que lo haga precozmente y con manifestaciones atípicas. En la clínica existe una mayor frecuencia de EA en mujeres que en hombres y esto aumenta a medida que avanza la edad. Es un trastorno de gran heterogeneidad en cuanto a sus manifestaciones clínicas (13,14,15).

1.2.1 Etiología

La EA se genera por un proceso cuya génesis aun no se ha determinado. Entre los factores de riesgo (1, 14,16) se encuentran:

- ◆ *Historia familiar:* de todos los factores de riesgo, el de historia familiar de demencia tiene una importante significancia. El riesgo que tiene un familiar directo de un paciente con DTA, de manifestar esta demencia, es mayor que el de la población general.
- ◆ *Inmunológicos:* se ha encontrado un aumento de la concentración de la interleucina 1 y de la histamina y una disminución del TNF (Factor de Necrosis Tumoral) en tejido cerebral y en suero de pacientes con EA.
- ◆ *Genéticos:* se conocen anormalidades en los cromosomas 14, 19 y 21, los cuales determinan alteraciones en el metabolismo de la proteína betaamiloide que actuarían como gerontogenes inductores de un fenómeno de apoptosis o muerte celular programada.

- ◆ *Tóxicos*: en diversos estudios se habla de que la exposición a sustancias riesgosas o tóxicas podría alterar el funcionamiento orgánico normal, aumentando el riesgo de aparición de la enfermedad.
- ◆ *Psicosociales*: en diversos estudios se ha asociado positivamente una historia de depresión con la aparición de la DTA de comienzo tardío.

En la actualidad un punto polémico es la relación que habría entre aparición de DTA y menor nivel educacional. Se ha postulado una posible explicación para esta disyuntiva; un menor nivel educacional es un factor de riesgo no sólo por los probables factores orgánicos, sino que por los factores psicosociales asociados con la menor educación, tales como exposición laboral a sustancias tóxicas y sobre todo los riesgos inherentes a trabajos de menor remuneración.

No obstante, en la actualidad se desconoce la alteración inicial que pone en marcha el proceso etiopatogénico que conduciría al desarrollo de la enfermedad (14,16).

1.2.2 Neuropatología

La visualización microscópica del cerebro de un paciente con EA generalmente presenta signos de atrofia cortico-subcortical con reducción del grosor de la corteza y aumento de los surcos, especialmente a nivel fronto-temporo-parietal (14). En la mayoría de los casos de DTA estudiados, los ventrículos están considerablemente dilatados (17).

La histopatología descubre lesiones clásicas de la EA que son: los ovillos neurofibrilares y las placas seniles. A estas se asocian, pero en menor intensidad la degeneración granulovacuolar y gránulos de Hirano citoplasmáticos. Además, existe pérdida neuronal y

disminución de ramificaciones dendríticas con alteraciones de las estructuras sinápticas (14, 17, 18).

1.2.3 Características clínicas

La EA tiene un perfil clínico evolutivo que al menos en teoría, es típico. Para el análisis del curso de esta enfermedad, este se ha dividido en tres etapas: la etapa inicial, en la que se destacan las alteraciones de la memoria; la etapa intermedia, en la que se agregan defectos del lenguaje y de las habilidades motoras complejas; y la etapa avanzada, con el paciente en estado de postración (19).

- Etapa inicial: la alteración de la memoria es el síntoma más prevalente y notorio en esta etapa. Aunque su comienzo es insidioso y suele confundirse con el envejecimiento normal. Los olvidos son cada vez más significativos comprometiéndose en forma precoz la memoria reciente (aprender y retener nuevas informaciones), y más tardíamente la memoria semántica y la remota (14,20). El lenguaje suele deteriorarse de forma gradual y difusa. La expresión verbal se hace menos fluida por las dificultades en el hallazgo de palabras, condicionando un contenido pobre. También pueden presentarse episodios de desorientación espacial en lugares poco frecuentados por los pacientes (14,20). En esta etapa también existen defectos del juicio y son frecuentes las alteraciones de la afectividad o la personalidad. En la vida diaria, los defectos del juicio hacen incurrir en errores a estos pacientes, pudiendo llegar a equivocarse constantemente en las decisiones tomadas (Rohde G. Neurólogo, Hospital Carlos Van Buren, Servicio de Neurología. Valparaíso, Chile, 1999 [comunicación personal]). Las principales alteraciones de la afectividad son la apatía y la labilidad emocional. Así mismo, las conductas son más rígidas y se acentúan los rasgos del carácter (19).

- Etapa intermedia: esta se caracteriza por la existencia de alteraciones del lenguaje, de apraxias y elementos del síndrome de Gerstmann (agnosia digital; desorientación derecha

izquierda; agrafia; acalculia). Además de la extensión del compromiso de la memoria (10,19,20,21).

Se producen alteraciones del lenguaje comprensivo y expresivo: los pacientes hablan con frases cada vez más cortas y concretas, y no entienden lo que se les dice. El lenguaje verbal se empobrece gradualmente con la aparición de anomias, y la progresiva utilización de parafasias y circunloquios. Al avanzar la EA se agregan otros defectos del lenguaje expresivo: parafasias fonémicas, neologismos y paragramatismos (Rohde G. Neurólogo, Hospital Carlos Van Buren, Servicio de Neurología. Valparaíso, Chile, 1999 [comunicación personal]). Se puede observar que el paciente tiene una severa alteración en la comprensión de lo que se habla, no obstante, la conducta social está relativamente conservada (19,20).

La progresiva desestructuración de la actividad nerviosa superior se completa con la instalación de los fenómenos apráxicos y agnósicos. Las praxias más precozmente comprometidas son la constructiva, entendida como "la incapacidad de establecer relaciones adecuadas entre los elementos del dibujo"; y la ideatoria, definida como "la desorganización de las etapas de un acto complejo" (19,20).

En cuanto a las manifestaciones del síndrome de Gerstmann, estas pueden interpretarse como parte del mal manejo del espacio que poseen estos pacientes. También en esta etapa pueden aparecer trastornos conductuales y afectivos como depresión, alteraciones de la sensopercepción, acatisia, trastornos del sueño, delirios de perjuicio o celotipia y falta de control de esfínteres que terminan por alterar el estado general del paciente (20, 22). Con todo esto, en esta etapa la familia comienza a buscar soluciones, puesto que la vida dentro del hogar se altera notoriamente, aún más la vida personal del cuidador directo (19).

- Etapa final: el paciente pierde las pocas capacidades remanentes, pasa a un estado de dependencia absoluta y postración. No reconocen a sus parientes, no controlan esfínteres, deben ser alimentados y aseados. Pueden conservar restos de lenguaje expresivo, que muy pronto se limita a sonidos guturales, inarticulados o sílabas. La comprensión del lenguaje es casi nula y "parecen comprender mejor el tono afectivo". También aparecen reflejos de prehensión y succión, tendencia flexora y el ritmo sueño-vigilia se va asimilando al de un recién nacido. En este estado de postración, el paciente puede permanecer por mucho tiempo, durante el cual va empeorando su estado general hasta llegar a un desenlace fatal, generalmente atribuido a neumopatías o complicaciones de las lesiones tróficas. Esto sucede comúnmente al cabo de ocho a doce años de evolución desde el inicio de los síntomas (19, 20, 22).

Capítulo II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

2.1 EVALUACIÓN DE LENGUAJE EN DEMENCIA TIPO ALZHEIMER

"...¿para que estudiamos el lenguaje?...el lenguaje es un espejo de la mente en un sentido profundo y significativo. Es un producto de la inteligencia humana, creado de nuevo en cada individuo mediante operaciones que se encuentran más allá del alcance de la voluntad o la conciencia."

Chomsky, Reflections on language (1975)

2.1.1. Lenguaje y sus características

El estudio del lenguaje no es una tarea simple cuya descripción y funcionamiento puedan ser explicados con facilidad. Por este motivo, existen variadas disciplinas que estudian este fenómeno(23).

En términos generales podemos definir el lenguaje como aquella función compleja que permite expresar y percibir estados afectivos, conceptos e ideas, por medio de signos acústicos o gráficos (24).

Desde una perspectiva psicológica, el lenguaje es una función cognitiva fundamental en la especie humana. Ha alcanzado un desarrollo tal en el hombre que es una de las cualidades que marca significativamente la diferencia con las especies de los niveles filogenéticos inmediatamente inferiores. El lenguaje, en combinación con las demás funciones intelectuales, es el mayor responsable del rápido incremento de nuestros conocimientos, de la intensidad de nuestras relaciones interpersonales y de la riqueza de nuestro pensamiento abstracto e imaginativo (3).

Desde el punto de vista lingüístico, se entiende por lenguaje cualquier conjunto de signos simbólicos empleados para la intercomunicación social, es decir, cualquier sistema convencional y arbitrario de signos hablados o escritos que sirva para expresar contenidos de la conciencia. Al hablar de “sistema” se indica que es un todo organizado, regido por reglas y de considerable dificultad comprensiva y ejecutora. El término “convencional” se refiere a que es producto de un acuerdo entre la comunidad de hablantes. Es arbitraria, es decir, el nombre que damos a los eventos del mundo no tiene relación con lo que representan (25, 26).

2.1.2. Funciones del lenguaje

La aproximación funcional concibe al lenguaje como un instrumento de interacción social. “*Es una actividad que tiene una finalidad general, la comunicación, de la cual se derivan finalidades específicas que se denominan funciones.*” (27). Las funciones del lenguaje han sido clasificadas de diversas maneras (24). Una de las más conocidas y utilizadas es la que propone Halliday (27). Este autor define siete funciones básicas del lenguaje:

- ❖ *Instrumental*: utilización del lenguaje como medio para que las cosas se realicen.
- ❖ *Reguladora*: utilización del lenguaje como instrumento de control, para modificar o regular la conducta de los demás.
- ❖ *Interactiva*: utilización del lenguaje como medio para relacionarse con los demás.
- ❖ *Personal*: utilización del lenguaje manifestando la individualidad, con el fin de exponer y afirmar la propia personalidad.
- ❖ *Heurística*: utilización del lenguaje como instrumento para investigar la realidad y aprender sobre las cosas.

- ❖ *Imaginativa*: el lenguaje se utiliza de forma lúdica, creando o recreando el entorno según sus gustos, para que las cosas sean como el hablante quiere.
- ❖ *Informativa*: utilización del lenguaje para el intercambio de información.

Las funciones lingüísticas en la conducta humana podrían agruparse en dos "macrofunciones": comunicativa y representacional. La primera permitiría el intercambio de intenciones, deseos, sentimientos y experiencias (28). La segunda, analizar y conceptualizar la realidad. Ambas se relacionan e influyen mutuamente y no pueden ser vistas de forma independiente.(23)

2.1.3. Niveles del lenguaje

Desde un punto de vista formal, el lenguaje puede ser analizado en diferentes niveles: Semántico, Fonológico, Morfológico, Sintáctico y Pragmático. Sin embargo, se debe considerar al lenguaje como una unidad global, por lo que dichos niveles no pueden ser vistos de forma independiente. (24, 26, 29).

A continuación se incluye una breve descripción de cada uno de los niveles antes mencionados.

*** Nivel Semántico**

En términos generales, la semántica se preocupa del significado de los signos lingüísticos. La semántica estudia el contenido del lenguaje y se preocupa de conocer como los humanos somos capaces de representarnos el mundo mediante un código lingüístico. (26)

* Nivel Morfosintáctico

Si definimos cada término por separado, la morfología estudia las palabras, las analiza sustrayéndolas de su contexto, las clasifica según las funciones que puedan cumplir y según las diferentes formas que adquieren para representar las categorías gramaticales. Asimismo, estudia los medios que el idioma emplea para enriquecer el léxico. Por su parte, la sintaxis estudia las relaciones entre las palabras y frases que forman la oración gramatical. Estas dos disciplinas se unen para formar la morfosintaxis, que estudia los hechos lingüísticos considerados simultáneamente desde el punto de vista de la forma y de la función (28).

* Nivel Fonológico

“La fonología es la descripción de los sistemas y pautas de sonidos que ocurren en una lengua dada” (11). Esta disciplina estudia las diferencias fónicas asociadas con las variaciones de significación (Duque C. Docente, cátedra fonética y Fonología, Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina, Carrera de Fonoaudiología. Valparaíso, Chile, 1997 [comunicación personal]).

* Nivel Pragmático

*“La pragmática estudia los principios que regulan el uso del lenguaje en la comunicación, es decir, las condiciones que determinan tanto el empleo de un enunciado **concreto** por parte de un hablante **concreto** en una situación comunicativa **concreta**, como su interpretación por parte del destinatario”*(30). Esta disciplina toma en consideración todos aquellos factores extralingüísticos a los que no puede referirse un estudio puramente gramatical. La pragmática, por lo tanto, estudia el funcionamiento del lenguaje en contextos sociales, situacionales y comunicativos. (27).

2.1.4. Importancia de la evaluación del lenguaje en la Demencia Tipo Alzheimer

La importancia de evaluar el lenguaje en la DTA se basa en cinco puntos fundamentales:

- * El primero se refiere a que el *lenguaje*, definido como el prototipo de una actividad intelectual más compleja, bien aprendida y multinivel, refleja la arquitectura fundamental de la cognición (31). Basados en esta definición, podemos afirmar que cualquier alteración cognitiva se verá reflejada en el lenguaje, ya sea en su comprensión o expresión, por ser éste muy sensible a los cambios de la función cerebral. Este punto toma fundamental importancia ya que la demencia es el deterioro adquirido de múltiples funciones cognitivas.

- * El segundo, tiene que ver con la dimensión comunicativa del *lenguaje*. Gracias a él podemos expresar nuestras necesidades y deseos, guardar y compartir experiencias junto con participar en ámbitos sociales. En definitiva, mantener un contacto permanente y recíproco que evite el aislamiento. Esta dimensión comunicativa toma una especial relevancia durante la vejez. Los adultos mayores se enfrentan a dificultades propias de la edad: pérdida de su trabajo, de relaciones sociales y de seres queridos. Se vuelve fundamental, entonces, mantener la comunicación para la que se necesita utilizar ampliamente el lenguaje. Cuando éste se deteriora, como en el caso de los pacientes que padecen de DTA, las posibilidades de conectarse eficazmente con el mundo se van limitando de forma significativa, lo que lleva a un aislamiento paulatino, incidiendo negativamente en la calidad de vida.

- * Un tercer punto se refiere a que en las DTA se presentan alteraciones de *lenguaje*. Clásicamente, se ha descrito a los trastornos de memoria como el síntoma que aparece al inicio de la enfermedad, siendo el más conocido y el que lleva a consultar a los pacientes (1, 20, 61). Además, se pensaba que los trastornos de lenguaje aparecían durante la segunda etapa de la enfermedad cuando ya habían pasado algunos años de evolución.

Actualmente, y gracias a una serie de estudios basados en pacientes con DTA (3, 4, 20, 32), es posible afirmar que dichas alteraciones aparecen precozmente, pero pueden pasar inadvertidas por los familiares o en una evaluación informal. De ahí surge la importancia de que dichas alteraciones puedan ser detectadas en períodos iniciales de la enfermedad, con el objeto de plantear la posibilidad de realizar un tratamiento temprano que incidiría de forma positiva en la calidad de vida del paciente y sus familiares más cercanos. Las referidas alteraciones de lenguaje afectan de forma selectiva a los diferentes niveles que lo componen. Hablaremos entonces de los déficits de lenguaje encontrados.

Las primeras manifestaciones de la existencia de alteraciones de lenguaje se pueden apreciar durante el lenguaje espontáneo; el paciente tiene dificultad para encontrar las palabras que desea utilizar y la expresión del lenguaje se realiza por medio de circunloquios, los que van determinando la característica de "discurso vacío" propia de estos pacientes (3, 4, 20, 33). Asociada a la dificultad de encontrar palabras se encuentra el deterioro de la fluencia verbal. El lenguaje del paciente es en un comienzo fluente pero paulatinamente muchas de sus expresiones quedarán inconclusas, a causa de los trastornos de la memoria que interrumpirán la cadena de pensamiento iniciada (3, 6, 19, 21, 34, 35).

También se puede observar en los estadios iniciales la presencia de defectos en la nominación. El paciente demuestra dificultad al nominar objetos o acciones de baja frecuencia de utilización, que van dando paso a las limitaciones progresivas para nominar objetos de uso cotidiano (4, 10, 19, 20, 32, 36, 37).

Otro de los hallazgos comunes en los estudios es la alteración de la comprensión, Gil i Saladié (32) habla de un deterioro de la comprensión en forma general. Cummings (4), por su parte, señala dificultades en la comprensión con preservación de la repetición y dificultades en la comprensión de lectura. Imamura (38), menciona sólo el deterioro de la comprensión de palabras y órdenes secuenciales. Si bien esta función parece ser afectada desde un comienzo,

hay estudios que relacionan el deterioro de la comprensión con la progresión de la demencia (4, 37).

En la DTA el uso de la sintaxis puede conservarse, aunque el significado se encuentra alterado. En el lenguaje espontáneo, se observa una adecuada fluencia, oraciones completas, frases largas, pero con un pobre contenido informativo.

La dificultad para encontrar palabras hace que el sujeto con EA presente dudas en ciertos momentos, repeticiones y uso de verbos auxiliares, pero conserva su competencia gramatical (4, 32, 39).

En los pacientes con DTA, son raros los errores fonológicos, tanto en la expresión como en la comprensión. En la literatura se describen como conservados los ítems de discriminación de palabras, ritmo, melodía, repetición de sílabas, prosodia o línea melódica, volumen de la voz, precisión articulatoria, velocidad e inteligibilidad del habla por lo menos en las primeras fases de la enfermedad (4, 32, 34).

A medida que la EA se hace más severa se evidencian dificultades para repetir series de palabras y oraciones de mayor extensión, lo que podría explicarse por las dificultades crecientes de la memoria. En fases terminales, aparecerían parafasias, ecolalia y logoclonía (4, 39). A medida que la enfermedad progresa la anomia se hace más evidente; el lenguaje se va empobreciendo y el discurso toma un sentido difícilmente comprensible, dada la escasez de elementos expresivos.

La progresiva carencia de términos y la disminución de la fluidez verbal, hacen cada vez más notoria la presencia de parafasias que inicialmente son verbales. A medida que aumenta la

desestructuración del lenguaje, aparecen parafasias literales y neologismos, incluso pueden aparecer disartria, laconismo y ecolalia (19, 20, 36).

Lo anteriormente expuesto determina, para el paciente, severas dificultades en el diálogo; se presenta una conversación con escasez de palabras y presencia de intrusiones (términos inapropiados o vinculados a otros momentos del diálogo). Esto trae consigo la imposibilidad para el interlocutor de seguir una conversación de manera coherente y ordenada (20).

- * El cuarto punto tiene especial trascendencia, ya que se refiere a la importancia de efectuar una evaluación de lenguaje que serviría como base frente a la posibilidad de plantear un modelo terapéutico para los pacientes con EA (40). Según diversos estudios, la presencia de alteraciones de lenguaje en etapas iniciales de la demencia puede determinar una progresión más rápida de la enfermedad, lo que implica un pronóstico poco favorable para el paciente (41, 42). Por este motivo, la puesta en práctica de una terapia que aborde los aspectos lingüísticos alterados, encontrados en una temprana evaluación, podría retardar el deterioro acelerado de las capacidades cognitivas, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y su familia. (21, 34, 40, 43)

Existen antecedentes de experiencias positivas en la rehabilitación cognitiva, donde se tratan los aspectos deficitarios de los sujetos que padecen DTA (40). Los programas de estimulación cognitiva, han conseguido mejorar la calidad de vida de los enfermos. Por lo tanto, la aplicación de una terapia cognitiva de estimulación, donde se incluya el lenguaje, puede retrasar el proceso de deterioro y mantener aquellas habilidades que permitan el mejor desempeño funcional de los pacientes (1, 40).

En la actualidad la terapia cognitiva en pacientes con DTA, ha adquirido especial importancia por los buenos resultados alcanzados. Existen países como Argentina, Canadá,

U.S.A y España, donde la aplicación de tratamientos de este tipo es cada vez más generalizada. En nuestro país la terapia cognitiva ha comenzado a aplicarse de forma gradual en adultos mayores sanos (Schwalms E. Fonoaudióloga, Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina, Carrera de Fonoaudiología. Valparaíso, Chile, 2000 [comunicación personal]) por lo tanto su uso en patologías degenerativas como la DTA es aún excepcional, y se reduce a esfuerzos particulares y restringidos de profesionales como fonoaudiólogos, psicólogos y neurólogos (Saa N. Fonoaudiólogo, Hospital "El Salvador", Servicio de Neurología, Departamento de Neuropsicología. Santiago, Chile, 2000 [comunicación personal]) (1, 40, 44, 45, 60).

De acuerdo a lo expuesto, la aplicación de terapias de rehabilitación cognitiva y los buenos resultados que de ella se obtienen, otorgan una visión positiva acerca de la evolución de la DTA, por contribuir en el retardo en la progresión de la enfermedad (1).

- * El quinto punto se refiere a que el diagnóstico de la DTA es fundamentalmente clínico, por este motivo resulta importante la aplicación de un test que identifique y cuantifique las características de lenguaje presentes en estos pacientes. Esto brindaría un aporte informativo acerca de las alteraciones del lenguaje en EA. Dicho instrumento tendrían la ventaja de ser no invasivo y de fácil administración (1).

2.2 BATERÍA DE EVALUACIÓN

Si bien el trastorno del lenguaje que se presenta en una DTA, al igual que en la afasia, se manifiesta en la vida adulta del sujeto, cuando (en teoría) se ha completado *"el proceso de maduración de las competencias neuromotoras, cognitivas, comunicativas y gramaticales que funcionalmente operan como prerrequisitos del lenguaje"*, no puede homologarse al de una afasia. Esto porque el deterioro del lenguaje que presentan los pacientes con EA estaría relacionado más bien con un daño *"difuso"* que implica un déficit cognitivo y socioafectivo más generalizado que el del lenguaje y *"que afecta a competencias tan básicas como la atención o la memoria"* (46, 47).

Sabemos también, que las características de los pacientes con DTA son diferentes a las del paciente con afasia; los primeros presentan periodos de atención más breves y se fatigan más rápidamente en tareas formales que los últimos, por lo que no sería adecuada una evaluación en igualdad de condiciones para ambos grupos de personas (3).

Considerando los puntos anteriores y que la mayoría de las baterías para evaluar lenguaje en los adultos mayores, están confeccionadas pensando en la necesidad de caracterizar los trastornos afásicos, es explicable que se modifiquen dichas baterías cuando se trata de evaluar esta función superior en el adulto con demencia.

Para nuestro estudio, se consideraron algunos de los tests para evaluar el lenguaje en los adultos más usados y difundidos en nuestro medio, estos son: Test de Boston, Pauta Exploratoria de Lenguaje Oral Inducido en Afásicos PELOIA y Set - test. Los ítems elegidos y las modificaciones que se han introducido en cada uno de ellos, tienen directa relación con las áreas del lenguaje más afectadas en la DTA, así como el puntaje que se les asignó (5, 6, 39).

La batería que se confeccionó está formada por dos grandes partes: una que consta de la descripción oral y escrita de una lámina (anexo 1), separadas por un periodo de tiempo de entre veinte a treinta minutos, y otra de tipo cuestionario donde la persona debe responder a diversos requerimientos que demanda la prueba (anexo 2).

En la primera parte de la evaluación, empleamos la lámina del Test de Boston "El robo de galletas" y seguimos algunos criterios de análisis propuestos por Croisile et al (48) y Juncos (3) en cuanto a los aspectos a considerar en las descripciones orales y escritas de los pacientes con DTA. Cabe señalar, que de esta tarea se puede obtener información del estado de los distintos niveles de lenguaje estudiados: morfosintáctico, semántico, y pragmático.

En el nivel morfosintáctico se analizan elementos como: número total de oraciones, número de oraciones simples, número de oraciones compuestas, número de oraciones compuestas coordinadas, número de oraciones compuestas subordinadas. Además, se contabilizaron los errores gramaticales de cada enunciado, donde se consideró como error cualquier transgresión a las leyes gramaticales como por ejemplo: ausencia o uso inapropiado de palabras funcionales, confusión de tiempos verbales, incoherencia en la estructura de una cláusula, entre otros.

Todo esto con el fin de establecer la complejidad en la estructuración del discurso que pueden alcanzar los adultos con DTA comparados con los adultos sin deterioro cognitivo. Además, porque se ha descrito que los ancianos tendrían dificultades para *"elaborar historias coherentemente estructuradas y con gran contenido informativo"*, pero que este defecto, propio de la edad, no se compararía con *"un discurso sin coherencia o absurdo que tiene lugar en la DTA"* (3).

En la misma tarea de descripción, se evaluaron rasgos del nivel semántico como son los aspectos léxicos, que incluyen: número de palabras totales del enunciado, número de sustantivos, verbos, adverbios, adjetivos y palabras funcionales. También consideramos la ocurrencia de algunos errores que estuvieron presentes en los estudios ya citados, como son:

- Dificultad para encontrar palabras, manifestada en el discurso oral por pausas prolongadas (tratando de encontrar la palabra) o bien espacios en blanco en el texto escrito para "rellenar" con el término adecuado, presencia de palabras incompletas, vocablos indefinidos como "cosa", "algo" o expresiones tales como "¿cómo se llama esta cosa?".
- Repeticiones, ya sean de una palabra o frase reiterada inmediatamente después de la primera emisión. Por ejemplo, "aquí hay un piso, es un piso...".

- Revisiones, manifestadas como la corrección inmediata de una palabra, frase o idea. Por ejemplo: "acá hay una silla, no, es un piso".
- Sustitución u omisión de fonema o grafema.
- Sustitución de una palabra por otra del mismo campo semántico o muy similar. Por ejemplo: "el agua se cae de un lavadero"

Hay todavía otro ítem que considera al nivel semántico en esta subprueba, este es el contenido informativo donde analizamos la cantidad de sujetos, lugares, objetos y acciones que el paciente es capaz de reconocer en la lámina.

Estos subítems se incluyeron con el fin de hacer una relación entre el número de palabras que utiliza el paciente y la cantidad de información que es capaz de aportar, así como las categorías gramaticales que utiliza (sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios y palabras funcionales) en su discurso, versus los ancianos controles. De esta manera podríamos obtener información que corrobore o desmienta lo que se ha denominado como "*discurso vacío*" en los pacientes con DTA (3, 32, 48).

Para el análisis del nivel pragmático, incluimos la producción de detalles implausibles, entendidos como oraciones o frases construidas correctamente desde el punto de vista morfosintáctico, pero que no tienen relación con la lámina descrita. Por último, se contabilizaron también las modalizaciones. Entenderemos por modalizaciones los comentarios que las personas evaluadas hacen respecto a la descripción o a cuestiones de orden subjetivo o en referencia a sí mismo (48).

En la segunda parte de la evaluación se utiliza la prueba tipo cuestionario, la que también considera diversos niveles del lenguaje. Hemos separado los componentes que se verían afectados y los que se conservarían, por lo menos en los primeros estadios, de los niveles semántico y pragmático, y seleccionamos ítems para evaluar todos estos elementos. De esta manera, el nivel semántico se dividió en dos partes: lenguaje comprensivo y lenguaje expresivo. En el lenguaje comprensivo, evaluamos las órdenes verbales, el material ideativo complejo y la comprensión de lectura del Test de Boston en una versión modificada abreviada. Además, utilizamos la identificación por confrontación visual de lexema básico y de categorías de la PELOIA.

En la parte expresiva, se evaluó la fluidez verbal utilizando la categoría animales del Set - Test; la denominación por confrontación visual de lexema básico y series automáticas de la PELOIA y las siguientes subpruebas del Test de Boston: denominación por confrontación visual, repetición de palabras y frases, lectura oral de palabras y oraciones, mecánica de la escritura, escritura al dictado y denominación por confrontación escrita. Todas estas subpruebas fueron modificadas para su utilización en este estudio.

En cuanto a la evaluación de la pragmática en los pacientes con DTA se usó, como base, el protocolo de lenguaje de conversación y de exposición del Test de Boston, específicamente el subítem de conversación libre. En esta evaluación consideramos los siguientes aspectos:

✓ **Estructura de la conversación:**

En este ítem consideraremos la organización de la conversación. Es decir, las reglas que deben respetar los interlocutores para iniciar, mantener y finalizar adecuadamente un diálogo (27, 49). Estas son:

- Uso de fórmulas sociales, entendiendo estas como la capacidad de utilizar expresiones de saludo y despedida, al inicio y al término de la interacción lingüística respectivamente.
- Manejo de roles y turnos, donde el paciente comprende y pone en práctica el uso de los roles de emisor y receptor en una situación de diálogo, alternando adecuadamente estos papeles.
- Mantención del tópico en la conversación, se entiende como la capacidad de continuar con la idea o tema propuesto por el interlocutor.
- Presencia de actitudes inadecuadas a la situación conversacional, entendidas como cualquier conducta motora o verbal inapropiada que se aparte de la situación comunicativa.

✓ **Interacción lingüística**

Se refiere a la construcción conjunta y recíproca de un diálogo, con el objeto de lograr una conversación pertinente. Para la evaluación de este ítem se consideró el Principio de Cooperación de Grice. Este principio se refiere a normas generales que se deben dar en el intercambio lingüístico, para que este sea un acto de comunicación eficaz y no una sucesión de proposiciones inconexas e irracionales (30, 49). Considera cuatro categorías a cumplir:

- Cualidad: se refiere a que el enunciado sea verdadero.
- Cantidad: dice relación con la cantidad de información entregada, la que no debe ser más ni menos de la necesaria.
- Relación: los enunciados deben tener relación con aquello de lo que se habla.

- Modalidad: tiene relación con la manera de entregar la información, que debe ser clara y ordenada.

✓ **Producción del texto**

En este apartado se considera la coherencia del discurso (28, 50), que se subdivide en dos:

- Coherencia global: se refiere a la idea general de un texto en su totalidad, es decir, la estructura semántica que posee.
- Coherencia local: valora la relación semántica y estructural entre las proposiciones que constituyen el texto.

Capítulo III: MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Material y Método

El presente estudio fue realizado en la Quinta región e incluye dos grupos de sujetos:

- ✧ El grupo 1 está compuesto por 45 adultos mayores, entre hombres y mujeres, cuya edad mínima es de 66 años. Ellos pertenecen a la Oficina Comunal del Adulto Mayor de la Municipalidad de Valparaíso y a los Hogares de ancianos: "Providencia" y "San Ignacio" de la misma ciudad.
- ✧ El grupo 2, está compuesto por un número de 21 personas con diagnóstico de Probable Demencia tipo Alzheimer según criterios de NINCDS - ADRDA. Todos ellos procedentes de la consulta de dos neurólogos del Hospital Carlos Van Buren de la ciudad de Valparaíso.

En ambos grupos se evaluaron las características semánticas y morfosintácticas del lenguaje. En el grupo 2, además, se evaluó el desempeño pragmático. Los resultados obtenidos por el grupo 1 y 2 posteriormente fueron contrastados con el objeto de explicar la influencia de la EA sobre la capacidad lingüística de los sujetos. El tiempo empleado para la obtención de los datos fue de cuatro meses; agosto, septiembre, octubre y noviembre del presente año.

3.1.1. Características de las muestras:

Grupo 1:

Un total de 45 adultos mayores sin historia de deterioro cognitivo, conformaron el grupo 1. 38 sujetos provenían de los diferentes talleres impartidos en la Oficina Comunal del Adulto

Mayor de la ciudad de Valparaíso, los 7 restantes provenían de los Hogares de ancianos "Providencia" y "San Ignacio". La proporción por sexo fue de 31 mujeres y 14 hombres.

Ellos fueron igualados con el grupo 2 en *edad y años de estudio*. El grupo 1 tenía un promedio de edad 73,5 años (min. 60, max. 80) y 10,8 años de educación formal (min.3, max 17). Con respecto a los resultados obtenidos en la prueba de MMSE, el promedio de este grupo fue de 29 puntos. La media alcanzada en la Prueba de lenguaje fue de 174,5 puntos, con un mínimo de 152,5 y un máximo de 179 puntos.

Grupo 2:

21 personas; 12 mujeres y 9 hombres, con diagnóstico de probable DTA, de acuerdo al criterio diagnóstico del NINCDS-ADRDA, participaron del estudio. Todos ellos fueron pacientes no institucionalizados provenientes de las consultas de dos neurólogos del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso.

Los 21 pacientes tenían un promedio de edad de 75,4 años (min. 66, máx. 88); un promedio de educación formal de 10,8 años (min. 3, máx. 17); y un promedio de 2,5 años de evolución de la enfermedad (min. 3 meses, máx. 63 meses)

El promedio de los resultados obtenidos en el tests MMSE fue de 20,5 ptos.; con un mínimo de 13 ptos. y un máximo de 29 ptos.

Los grupos 1 y 2 no fueron igualados con respecto a la variable sexo, ya que la diferencia en la distribución de esta variable no fue significativa entre los grupos según el análisis de Chi-cuadrado (corrección de Yates).

3.1.2. Criterios de exclusión e inclusión:

Para escoger a los participantes, se establecieron diferentes criterios de exclusión e inclusión en cada grupo, todo ello con el objeto de eliminar factores externos que pudiesen influir en los resultados obtenidos.

a) Criterios de exclusión e inclusión del grupo 1 (sin deterioro cognitivo).

De exclusión:

- * Personas con antecedentes médicos, neurológicos o psiquiátricos que afecten su desempeño intelectual, motor o sensorial.
- * Personas con alteraciones visuales o auditivas que interfieran notablemente en la ejecución de la prueba de lenguaje.
- * Personas analfabetas.

De inclusión:

- * Personas mayores de 65 años.
- * Personas sin antecedentes médicos, neurológicos o psiquiátricos que afecten su desempeño intelectual, motor o sensorial.
- * Chequeo neurológico normal.
- * Test de Minimental igual o mayor a 27 puntos.

b) Criterios de exclusión e inclusión del grupo 2 (pacientes con DTA).

De exclusión:

- * Pacientes con dificultades perceptivas (visión o audición) que no les permita realizar la prueba de Minimental y de Lenguaje.
- * Puntaje del test de Minimental menor de 12 puntos.
- * Pacientes analfabetos.
- * Pacientes aquejados de depresión severa que influya en sus respuestas. (*)
- * Pacientes que se encuentren en tratamiento farmacológico que afecte su capacidad cognitiva. (*)

(*) *Estos datos se obtuvieron en la evaluación efectuada por dos neurólogos del Hospital Carlos Van Buren.*

De inclusión:

- * Pacientes diagnosticados como probable Demencia de Tipo Alzheimer.

3.1.3. Procedimiento de diagnóstico y selección del grupo 2

Los pacientes del grupo 2 fueron sometidos a una serie de exámenes, realizados por dos neurólogos del Hospital Carlos Van Buren, que permitieron efectuar el diagnóstico de Probable Demencia Tipo Alzheimer.

El procedimiento diagnóstico constó de los siguientes exámenes:

En una primera etapa, todos los pacientes, sospechosos de presentar una DTA, fueron sometidos a una serie de procedimientos con el fin de descartar posibles factores etiológicos causantes de otro tipo de demencias.

Exámenes

- Anamnesis.
- Examen médico general.
- Examen físico segmentario.
- Examen neurológico.
- Examen mental

En aquellos pacientes en los que se encontraron elementos que indicaran una posible DTA, se practicaron exámenes más rigurosos:

- Exámenes generales: hemograma y VHS, uremia, glicemia, pruebas hepáticas, VDRL (detección de enfermedades venéreas), VIH, hormonas tiroideas (T3, T4, TSh), calcemia y fosfemia, nivel de vitamina B12 y ácido fólico.
- Tomografía Axial Computarizada de encéfalo o Resonancia nuclear magnética.
- EEG (electroencefalograma standard).
- Examen citoquímico y determinación de VDRL en líquido céfalo raquídeo.

Una vez realizado el diagnóstico de probable DTA, los pacientes fueron evaluados en primera instancia, con el Test de Minimental. El puntaje base para participar del estudio fue de 12 puntos el que, de acuerdo a la experiencia médica, asegura una mínima capacidad de atención y concentración para responder a las preguntas del Test de lenguaje. A aquellas personas que obtuvieron un puntaje igual o mayor a 12 puntos se les administró dicho test.

Para efectos de describir el lenguaje se consideró el número total de pacientes (21). Al momento de comparar el rendimiento de este grupo respecto a los sujetos sin deterioro cognitivo, se escogieron los pacientes mayores de 65 años. Esto con el fin de que la edad no fuera una variable que interfiriera en los resultados. Así este grupo quedó compuesto por 19 personas.

3.1.4. Pasos de selección grupo 1:

Para escoger a los sujetos que participaron del estudio se llevaron a cabo las siguientes etapas:

- ✧ Primera etapa: esta consistió en captar a todas aquellas personas que se interesaron por participar del estudio. Para ello fue necesario acudir a los diferentes talleres que se imparten en las instalaciones de la Municipalidad de Valparaíso, donde se explicó en que consistía el trabajo a realizar y se captó a los interesados. El número de voluntarios para participar en el estudio fue de 85 personas.. A ellos se les administró el test Minimental y de acuerdo a los resultados obtenidos, se seleccionaron aquellos que cumplieron con el criterio de inclusión de Minimental (58 personas) los que pasaron a la segunda etapa. El mismo procedimiento se efectuó en los 2 Hogares de ancianos; de un total de 15 personas, 7 cumplieron con los criterios de inclusión y fueron considerados en este estudio.

- ✧ Segunda etapa: esta consistió en una revisión neurológica (anexo 4), realizada por 2 médicos del Servicio de Neurología del Hospital Carlos Van Buren, con el objeto de detectar posibles dificultades neurológicas que les impidieran participar del estudio.
Por medio de este chequeo se descartaron 3 personas que cumplieron con alguno de los criterios de exclusión.
- ✧ Tercera etapa: a todos los que reunieron las características necesarias (62 personas) se les administró el test de lenguaje diseñado para este estudio. Esto se llevó a cabo dentro de las dependencias de los respectivos establecimientos.
Para poder comparar los resultados entre los grupos 1 y 2, estos debían tener características similares respecto a la edad, años de estudio y sexo. Para tal efecto se excluyeron a los sujetos menores de 66 años. Así, el grupo 1 quedó compuesto por 45 personas.

3.1.5. Aplicación de la Prueba de Lenguaje en el grupo 1 y 2:

Para dar comienzo a la prueba de lenguaje se realizó una conversación informal que tenía como objetivos establecer empatía con la persona evaluada y, en el caso de los pacientes con DTA, evaluar el desempeño pragmático.

Para continuar con la prueba de lenguaje, el orden de aplicación fue el siguiente:

- Descripción oral de la lámina “el robo de galletas”. El paciente debía observar la lámina y explicar con sus palabras todo lo observado. Esta descripción fue registrada en una grabación para su posterior análisis.
- Evaluación con la prueba de lenguaje tipo cuestionario.

- Descripción escrita de la lámina “el robo de galletas”. En esta tarea, el paciente debía redactar de forma escrita el contenido de la lámina.

Ambos grupos fueron evaluados por dos parejas de examinadoras. Cada una evaluó a la mitad de la totalidad de los participantes (grupos 1 y 2). La evaluación de lenguaje se llevó a cabo durante una sesión de aproximadamente 45 minutos, dependiendo de las capacidades de la persona evaluada.

Confiabilidad interobservador

Con el objeto de disminuir las probabilidades de error al reunir los datos durante la evaluación y optimizar el tiempo, se trabajó en dos equipos de evaluación. Cada equipo estuvo compuesto por dos personas con un trabajo específico: una registró los datos durante las evaluaciones y otra administró ambos test. Dichos roles se mantuvieron a lo largo del estudio.

Con el fin de comprobar que dicho sistema de trabajo era fiable y que la recolección de datos no se vería afectada por las diferencias entre ambos equipos de evaluación, este método fue probado en un grupo de 10 personas. A cada una de ellas se le aplicó el test dos veces, una por cada equipo. Se promediaron los dos puntajes totales y los puntajes por ítem alcanzados en ambas evaluaciones. Finalmente, los resultados obtenidos por cada sujeto fueron tabulados y analizados por el método de ANOVA, obteniendo una diferencia que no fue estadísticamente significativa para ambos equipos ($p = 0,78$).

De acuerdo al análisis final es posible afirmar que el sistema de trabajo escogido es confiable y que las diferencias entre ambos equipos durante la administración del test no afectan los resultados finales.

Para el análisis de los datos, se utilizó el programa estadístico Epi Info 6.04a. Los resultados fueron analizados a través del método de ANOVA (Analysis of Variance between groups).

3.2 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN.

3.2.1. Examen Mínimo del Estado Mental (MMSE).

Este test es ampliamente utilizado por los neurólogos, con el fin de determinar el grado de deterioro cognitivo de los pacientes con problemas neurológicos (anexo 3).

Para poder administrarlo fue necesario un entrenamiento teórico - práctico, impartido por un médico del Servicio de Neurología del Hospital Carlos Van Buren.

3.2.2. Herramienta de evaluación lingüística

Para la creación de la herramienta de trabajo fueron considerados tres tests estandarizados como referencia, los que son habitualmente utilizados en la evaluación de pacientes afásicos: Test de Boston, Pauta Exploratoria de Lenguaje Oral Inducido en Afásicos (PELOIA) y Set Test.

De los dos primeros se extrajeron y modificaron algunos ítems que se añadieron a una versión del tercero, dando origen a una sola batería de evaluación.

El proceso de selección de los ítems incluidos se realizó basándose en la bibliografía estudiada, escogiendo aquellos más sensibles a las alteraciones lingüísticas presentes en EA:

De la versión original del Test de Boston se extrajeron los siguientes ítems:

- * Repetición de palabras: que, hamaca, castaño, quince, enfatizar.
- * Repetición de frases: usted sabe como, la tina gotea, no debería decírselo a ella, levante la tapa del motor.
- * Lectura de palabras: sillón, círculo, hamaca, triángulo, quince
- * Lectura de frases: usted sabe como, los limones son ácidos.
- * Mecánica de la escritura: nombre completo.
- * Escritura al dictado y por confrontación visual: llave, quince, comiendo.
- * Descripción de la lámina "El robo de galletas"
- * Denominación por confrontación visual: llave, T, triángulo, quince, rojo y hombro.
- * Comprensión de órdenes verbales: "muestre la mano", "muestre el techo y luego el piso", "ponga el lápiz sobre la tarjeta y luego póngalo donde estaba antes".
- * Material ideativo complejo: uso de las dos primeras preguntas y el primer párrafo de este ítem.
- * En el ítem de "entender el lenguaje escrito": se tomaron las oraciones 1,4 y 6.

A partir de la versión original de la Pauta exploratoria de Lenguaje oral inducido en Afásicos, PELOIA, se extrajeron los ítems de:

- * Denominación: manzana, bota, mono, boca, jugar, comer.
- * Series automáticas: días de la semana.
- * Identificación de lexema básico: manzana, bota, mono, boca.
- * Identificación de categorías: animal, fruta, herramienta y prenda de vestir.

En el caso del Set Test se consideró:

- * Categoría animales.

Puntaje:

Para otorgar puntaje se adoptó una ponderación para cada ítem, el que permitió reflejar la importancia individual de cada uno de ellos dentro de la prueba.

Así los ítems de mayor sensibilidad a las alteraciones de lenguaje en pacientes con Alzheimer, poseen los mayores puntajes. En la figura 1 se muestra un esquema detallado al respecto.

El puntaje máximo de la prueba corresponde a 179 puntos.

El ítem número 1 de descripción oral y escrita no se considera dentro del puntaje de la prueba, ya que su evaluación fue realizada desde un punto de vista cualitativo.

El orden de importancia es el siguiente:

1. Descripción oral y escrita de una lámina; "El robo de galletas."
2. Comprensión: identificación, comprensión de órdenes verbales, material ideativo complejo.
3. Denominación.
4. Fluidez verbal.
5. Comprensión de lectura.
6. Repetición: de palabras y oraciones.
7. Lectura: de palabras y oraciones.
8. Series automáticas.
9. Mecánica de la escritura.

Figura 1: detalle del sistema de puntaje.

Actividad		Nº de actividades	Ponderación	Puntaje por ítem
1. Descripción oral y escrita.		*	*	*
2. Comprensión verbal.	2.1.a identificación de lexema básico.	6	2	12
	2.1.b identificación de categorías	4	3	12
	2.2 comprensión de órdenes verbales.	7	4	28
	2.3 material ideativo complejo.	4	7	28
3. Denominación.		12	2	24
4. Fluidez verbal		10	2	20
5. Comprensión lectora		3	7	21
6. Repetición.	6.1 de palabras.	5	1	5
	6.2 de oraciones.	4	2	8
7. Lectura.	7.1 de palabras	5	1	5
	7.2 de oraciones	2	1	2
8. Series automáticas		7	1	7
9. Escritura		7	1	7
Puntaje total de la prueba				179

* Sistema de evaluación cualitativo.

3.2.3. Evaluación de la pragmática:

Del registro del lenguaje espontáneo en el grupo 2, se evaluaron los siguientes aspectos que ya han sido descritos:

I. Estructura de la conversación:

Manejo de formulas sociales

Manejo de roles y turnos

Manejo de tópicos

Actitudes inadecuadas

II. Interacción lingüística:

Cualidad

Cantidad

Relación

Modalidad

III. Producción del texto:

Coherencia global

Coherencia local

Puntaje:

Los aspectos pragmáticos evaluados en el lenguaje espontáneo fueron valorados de la siguiente forma:

- * Estructura de la conversación: cada subítem de este aspecto se valoró como ausente o presente.
- * Interacción lingüística: en este aspecto, cada subítem se valoró en una graduación de 1 a 3.

1: la actitud fue observada durante la totalidad del discurso.

2: en los subítems, la actitud evaluada se presentó en más del 60% de las intervenciones del paciente.

3: la actitud analizada se presentó en menos del 60 % de las intervenciones del paciente.

El 100% corresponde al total de las respuestas entregadas por el paciente durante todo el discurso.

- * Producción del texto: en este ítem, la coherencia global se calificó como ausente o presente y la coherencia local se cuantificó con un valor de 1 a 3, al igual que el ítem anterior.

3.2.4. Descripción Oral y Escrita.

La descripción oral da inicio al test de lenguaje. En ella se le pide al paciente que describa todo lo que pasa en la lámina y el contenido es almacenado en una grabadora para su posterior análisis.

La descripción escrita finaliza el test, dándose la misma instrucción, pero esta vez el paciente debe registrar su descripción en el papel. La prueba termina una vez que el paciente comunica que ha finalizado.

La evaluación de este ítem se basó en un artículo donde se compara el desempeño de pacientes con Alzheimer versus adultos mayores sanos, respecto a la descripción oral y escrita de la imagen "El robo de galletas".

De ella se evaluaron tres aspectos lingüísticos:

I. Aspecto léxico, el que considera:

- * Número total de palabras de cada texto (sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios y palabras funcionales)
- * Errores lexicales
- * Dificultad para encontrar palabras
- * Repeticiones
- * Revisiones
- * Sustitución de fonemas o grafemas
- * Sustitución semántica

II. Aspecto sintáctico:

- * Número total de oraciones: total de oraciones simples y compuestas (coordinadas y subordinadas).
- * Errores gramaticales.

III. Contenido informativo:

- * Total de información expresada, la que se divide en:
- * Sujetos, 3: madre, niño y niña.
- * Lugares, 2: cocina y vista exterior.
- * Objetos, 11: alimento (galletas, pan o fruta), plato, agua, ventana, cortinas, lavaplatos, piso, muebles, paño de cocina, loza o vajilla, tazas o jarros.
- * Acciones, 7: niño robando, tomando, alcanzando o poniendo; niño cayendo; mujer lavando o secando; agua cayendo o rebalsando; mujer indiferente a los niños; niña riendo, tapando su boca, recibiendo o pasando y mujer mojándose los pies o zapatos.
- * Detalles implausibles.
- * Modalizaciones.

Capítulo IV: RESULTADOS

4.1 RESULTADOS OBTENIDOS EN DTA

4.1.1 Resultados de la Prueba de Lenguaje (PL) para el Grupo 2

Para efectos de descripción se consideró el grupo total de pacientes con DTA (21 personas). De acuerdo a los resultados obtenidos, el promedio alcanzado por el grupo 2 en la prueba de lenguaje (PL) fue de 150 puntos, con un mínimo de 112 y un máximo de 179. Para analizar los datos de PL, los pacientes con DTA se dividieron en tres subgrupos. Esta subdivisión se realizó con respecto a dos variables:

- * Meses de evolución de la demencia (MEVO).
- * Puntaje obtenido en la prueba de Minimental (MMSE).

Las divisiones se realizaron con el fin de determinar la influencia de estas dos variables en los resultados de los subítemes de la prueba de lenguaje.

Grupos con respecto a MMSE:

Subgrupo A1: MMSE entre 13 y 19 puntos.

Subgrupo A2: MMSE entre 20 y 23 puntos.

Subgrupo A3: MMSE entre 24 y 29 puntos.

Grupos con respecto a MEVO:

Subgrupo B1: MEVO entre 36 y 63 meses.

Subgrupo B2: MEVO entre 24 y 35 meses.

Subgrupo B3: MEVO entre 3 y 23 meses.

4.1.2 Resultados en la PL con respecto a MMSE

Subgrupos: de acuerdo al puntaje de MMSE:

La división intragrupal se muestra en la tabla .1

Tabla 1. Subgrupos de pacientes con DTA por puntaje de MMSE.

Grupo	N° personas	Promedio MMSE	Mínimo MMSE	Máximo MMSE	Promedio A de E	Promedio PL
Grupo A3	5	25,8	24	29	11,2	165,1
Grupo A2	8	24,7	20	23	11,6	158,6
Grupo A1	8	16,2	13	19	9,8	134,1

A de E: años de estudio.

Resultados

Se determinó la influencia de la variable MMSE en los resultados alcanzados por los sujetos de cada subgrupo, en los subítems de la PL. Los subítems que demostraron una diferencia intragrupos fueron (tabla 2):

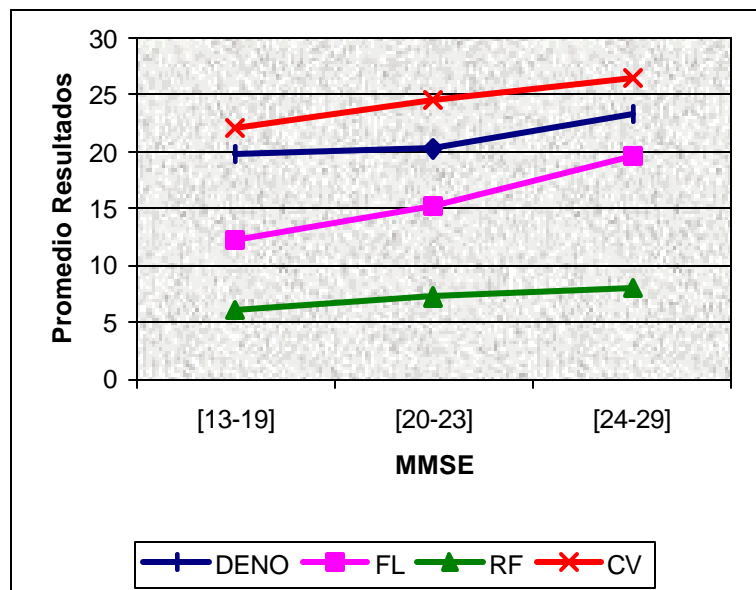
1. *Denominación* (DENO): en este ítem, el grupo que alcanzó un mejor puntaje fue el A3, con 23,2. Le sigue el grupo A2 con 20,3 y el A1 con 19,8 ptos.
2. *Fluidez verbal* (FV): el subgrupo con mejor puntaje fue, al igual que en el ítem anterior, el A3 con 19,6. Le sigue el A2 con 15,3 y el A1 con 12,3 ptos.
3. *Repetición de frases* (RF): en este ítem la diferencia entre los grupos es de un punto. Aún así, el grupo con mejor puntaje es el A3, con 8 seguido por A2 con 7,2 y el A1 con 6 ptos..

4. *Comprensión verbal (CV)*: en este subítem, la diferencia entre los tres grupos es de dos puntos. El grupo A3 obtiene el mejor puntaje: 26,4. Le sigue el A2 con 24,8 y el A1 con 22 pts.
5. *Material ideativo complejo (MIC)*: en este subítem los grupos A3 y A2 no difieren en el puntaje. Ambos alcanzaron 24,5 puntos. El grupo A1 obtiene el menor puntaje con 21.
6. *Comprensión de lectura (CL)*: el mayor puntaje lo consigue el grupo A2 con 19,3; le sigue el A3 con 15,1. El grupo A1 es el que alcanza el menor puntaje con 7,8.

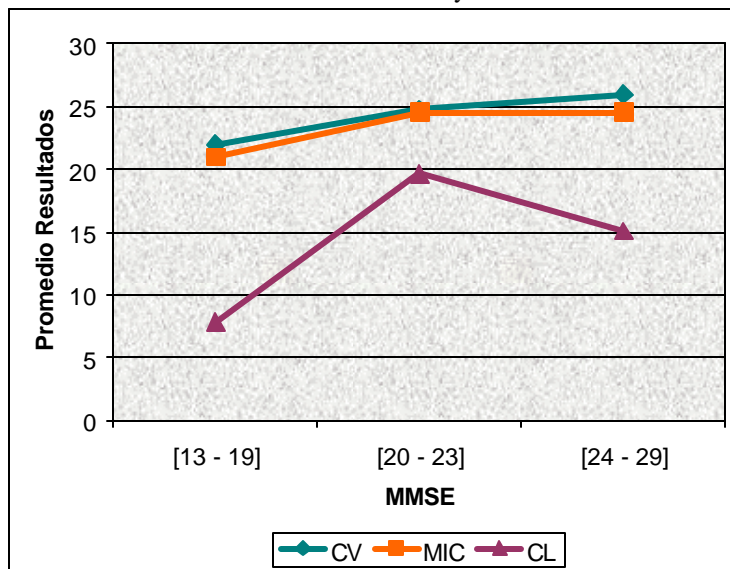
Tabla 2. Resultados de PL en cada subgrupo de MMSE.

MMSE	DENO	FV	RF	CV	MIC	CL
Grupo A1	19,8	12,3	6	22	21	7,8
Grupo A2	20,5	15,3	7,3	24,8	24,5	19,3
Grupo A3	23,2	19,6	8	26,4	24,5	15,1

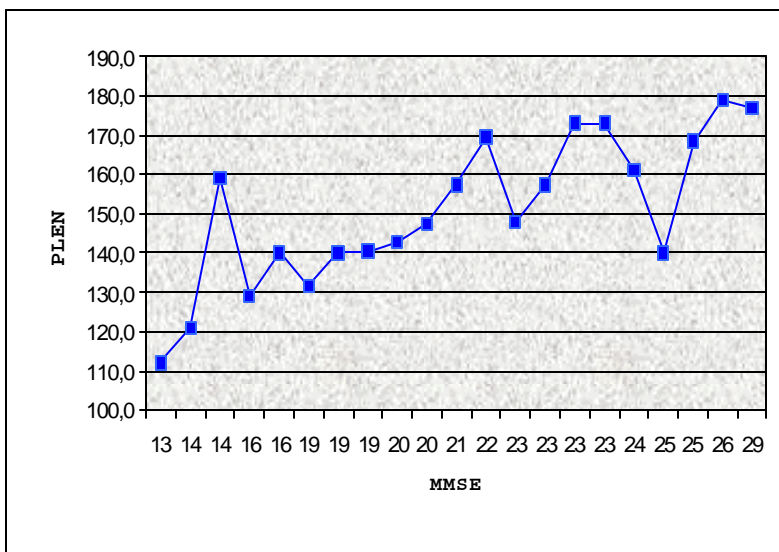
Gráficos 1. Relación entre MMSE y subítems de PL



En este gráfico se puede apreciar la relación que existe entre el puntaje de MMSE y los resultados obtenidos por los subgrupos en las pruebas de denominación (DENO), fluidez verbal (FV), repetición de frases (RF) y comprensión verbal (CV).

Gráfico 2. Relación entre MMSE y subítems de PL

En este gráfico se puede observar la misma relación MMSE/PL en los ítems de comprensión verbal (CV), material ideativo complejo (MIC) y comprensión de lectura (CL)

Gráfico 3. Relación MMSE/PL

En este gráfico se puede apreciar la relación que existe entre rendimientos de PL y puntajes de MMSE

4.1.3 Resultados en la prueba de lenguaje con respecto a los meses de evolución (MEVO).

Subgrupos de acuerdo a los meses de evolución:

Para analizar esta variable la subdivisión intragrupal se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Subgrupos de pacientes con DTA según MEVO

MEVO	Nº Personas	Media MEVO	Mínimo MEVO	Máximo MEVO	Promedio A. de E.	Promedio PL
Grupo B3	6	13,6	3	22	13,2	158,8
Grupo B2	8	28,7	24	34	8,8	154,6
Grupo B1	7	48	36	63	10,8	139,7

A de E: años de estudio.

Resultados

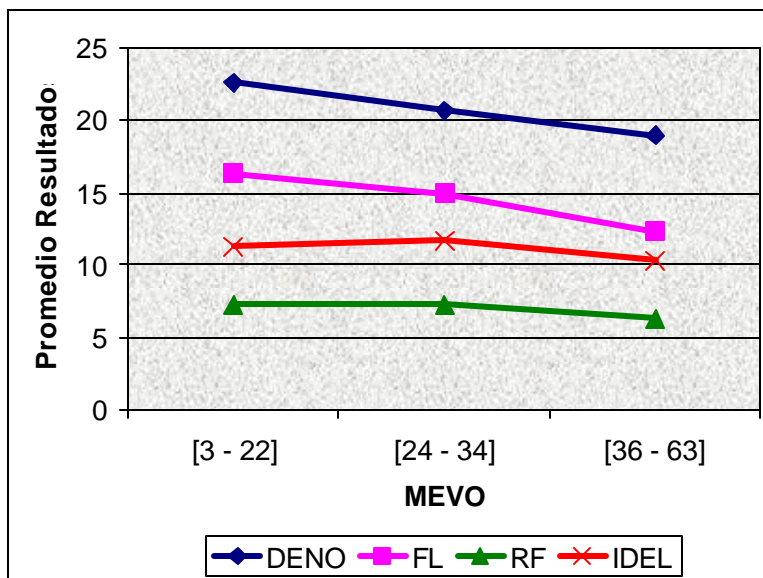
Se determinó la influencia de la variable meses de evolución (MEVO) en los resultados alcanzados en cada subgrupo, con respecto a los subítemes de la prueba. Los que demostraron una diferencia intragrupal fueron (tabla 4):

- * *Denominación (DENO)*: en este subítem es el grupo B3 el que alcanza el mayor puntaje, con 22,6. Seguido por el grupo B2 con 22,7. Es el grupo B1 el que logra el menor puntaje con 19,1.
- * *Fluidez verbal (FV)*: como el caso anterior, el grupo con menor tiempo de evolución de DTA, es el que alcanza el mayor puntaje con 16,3 seguido por B2 con 15 y el B1 con 12,3 ptos.
- * *Repetición de frases (RF)*: este ítem no refleja una diferencia importante entre los dos grupos con menos meses de evolución. El grupo B3 logra 7,3 puntos y el B2 7,3. Nuevamente B1 es el grupo que alcanza el puntaje menor (6,2).

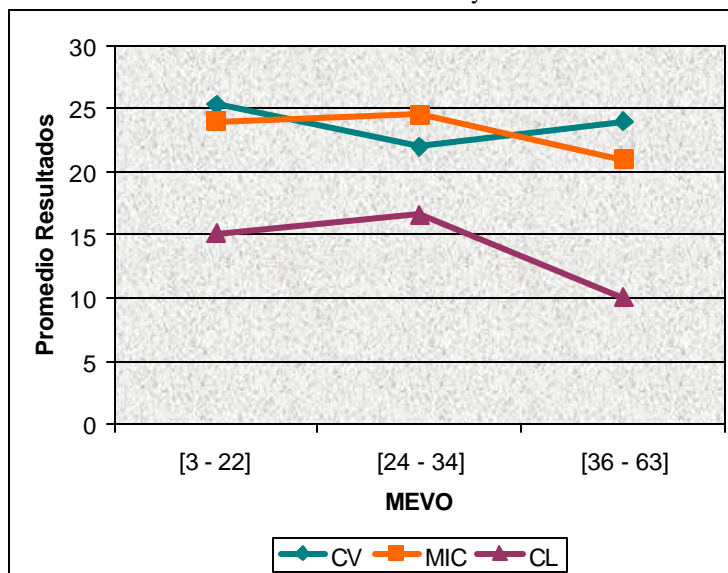
- * Identificación de lexema básico (IDEL): al igual que en el subítem anterior, no se observa una diferencia importante entre los grupos B3 y B2. El primero logra 11,3 puntos y el segundo 11,7. El grupo B1 obtiene el menor puntaje con 10,2.
- * Comprensión verbal (CV): en este subítem el mayor puntaje lo alcanza el grupo B3, con 25,3 seguido por el B1 con 24. En este caso es el grupo B2 el que logra el menor puntaje con 22.
- * Material ideativo complejo (MIC): el mayor puntaje en este ítem lo logra el grupo B2, seguido por el B3. Esto puede explicarse a causa de que el primer grupo está constituido por un mayor número de personas que el segundo. El grupo con mayor tiempo de evolución logra el menor puntaje con 21.
- * Comprensión de lectura (CL): la diferencia entre los grupos B3 y B2 es de un punto, a favor del último, con 15 y 16,6 respectivamente. Esto puede deberse, como en el ítem anterior, al número de personas del grupo B2. El grupo B1 consigue el menor puntaje con 10 puntos.

Tabla 4. Resultados PL en cada subgrupo de MEVO

Grupo	DENO	FL	RF	IDEL	CV	MIC	CL
B3	22,6	16,3	7,3	11,3	25,3	24	15,2
B2	20,7	15	7,2	11,7	22	24,5	16,6
B1	19,1	12,3	6,3	10,3	24	21	10

Gráfico 4. Relación entre MEVO y subítems de PL

Este gráfico muestra la relación que existe entre los resultados obtenidos en PL con respecto a MEVO en los subítems de denominación (DENO), fluidez verbal (FL), repetición de frases (RF) e identificación de lexema (IDEL).

Gráfico 5. Relación entre MEVO y subítems de PL

En este gráfico se pueden apreciar los resultados en los ítems de comprensión verbal (CV), material ideativo complejo (MIC) y comprensión de lectura (CL)

4.1.4 Resultados obtenidos en las descripciones oral y escrita de los pacientes con DTA (grupo 2).

Tabla 5. Promedios del ítem de Aspectos léxicos en la descripción oral y escrita

Aspecto léxico	Descripción oral	Descripción escrita
Número total de palabras	128,7	32,9
Sustantivos	21,1	9
Verbos	31,6	7,4
Adjetivos	2,3	0,6
Adverbios	16,8	1,1
Palabras funcionales	56,3	14,6
Errores lexicales		
Dificultad para encontrar palabras	3,8	0,6
Repeticiones	2,7	0,2
Revisiones	1,4	0,2
Sustitución fonema/grafema	0,2	1,1
Sustitución semántica	0,4	0,1

a. Aspectos léxicos

Con respecto al ítem de aspectos léxicos, en la descripción oral los pacientes con EA alcanzaron un promedio de 128,7 palabras, entre sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios y palabras funcionales. Son estas últimas las que ocupan una mayor proporción del total con un promedio de 56,3. La categoría de palabras que menos utilizaron los pacientes en la descripción oral es la de adjetivos con 2,3.

En la descripción escrita, el promedio total de palabras usadas fue de 32,9, donde la mayor proporción corresponde las palabras funcionales con un promedio de 14,6 y la menor, a los adjetivos con 0,6.

Errores lexicales:

Se puede apreciar que cuatro subítems de los errores lexicales presentan mayores puntajes en la descripción oral que en la escrita. Los pacientes demuestran una mayor dificultad para encontrar palabras en la descripción oral que en la escrita.

Las revisiones, sustitución semántica y de fonema o grafema son escasas en ambos grupos, aunque en la descripción escrita son aún menos frecuentes.

Tabla 6. Promedios del ítem de Aspectos sintácticos para las descripciones oral y escrita

Aspectos sintácticos	Descripción oral	Descripción escrita
Nº de oraciones	8,2	2,4
Total oraciones simples	3,9	1,1
Total oraciones compuestas	5,4	1,3
Coordinaciones	8	1,2
Subordinaciones	4	1
Errores gramaticales	2	0,8

b. Aspectos sintácticos:

El promedio de oraciones en la descripción oral fue mayor que el de las escritas. El primero es de 8,2 y el segundo de 2,4.

También es posible apreciar que el grupo 2 utilizó un mayor número de oraciones simples en la descripción oral que en la escrita, con un promedio de 3,9 y 1,1 oraciones respectivamente. Este fenómeno también se observa en las oraciones compuestas donde el promedio de la descripción oral es de 5,4 y en la descripción escrita de 1,3. El promedio de coordinaciones también es superior en la descripción oral que en la escrita con una puntuación de 8 y 1,2 respectivamente. Con respecto al uso de subordinaciones, el promedio en la descripción oral es de 4 contra 1 de la descripción escrita.

Por último, en la descripción oral se presenta una mayor cantidad de errores gramaticales con un promedio de 2, lo que contrasta con la descripción escrita, donde el promedio es de 0,8.

Tabla 7. Promedios del ítem contenido informativo para ambas descripciones

Contenido informativo	Descripción oral	Descripción escrita
Sujetos	2,5	2
Lugares	0,4	0,3
Objetos	3	2,4
Acciones	2,8	1,9
<i>Promedio</i>	9	6,5
D. implausibles	2,1	0,6
Modalizaciones	5,2	0,1

c. Contenido informativo:

De los resultados en el contenido informativo de ambas descripciones, se puede afirmar que este es mayor en la descripción oral que en la escrita. Aunque ambos están por debajo del puntaje total (23 pts.).

De un total de 3 sujetos que las personas evaluadas debían reconocer en la lámina, el promedio para la descripción oral fue de 2,5 mientras que en la descripción escrita fue de 2. Con respecto al número de lugares [2], en la descripción escrita se obtuvo un promedio de 0,3 y en la oral de 0,4. El promedio de los objetos nombrados en la descripción oral fue de 3 contra 2,4 en la escrita, sobre un total de 11. El promedio de las acciones [7] en la descripción oral fue de 2,8 y en la escrita de 1,9. En tanto, el promedio de detalles implausibles en la descripción oral fue de 2,1, mientras que en la descripción escrita fue de 0,6. Por último, el promedio de las modalizaciones para la descripción oral fue de 5,2 y para la escrita fue de 0,1.

4.1.5 Descripción del lenguaje espontáneo

Este aspecto sólo se evaluó en 12 pacientes de la muestra con DTA debido a defectos técnicos de las grabaciones. Los sujetos evaluados y sus rendimientos se presentan en la tabla 8.

Tabla 8. Descripción del lenguaje espontáneo en 12 sujetos del grupo 2.

Número de personas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Estructura de la conversación												
Manejo de roles y turnos	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P
Manejo de tópicos	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	A
Fórmulas sociales	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Actitudes inadecuadas	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2. Interacción comunicativa												
Cualidad	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
Cantidad	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2
Relación	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2
Modalidad	3	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3
3. Producción del texto												
Coherencia global	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A
Coherencia local	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	3
Totales por persona	10	8	7	5	5	9	10	9	8	8	5	11
Puntaje MMSE	23	23	22	25	24	14	23	20	19	19	16	13
Puntaje PL	173	173	169,5	168,5	161	159	148	147,5	140,5	140	129	112
Meses de evolución	27m	24m	18m	20m	3m	32m	63m	54m	39m	12m	72m	73m

P = Presente A = Ausente.

1 = actitud observada durante la totalidad del discurso.

2 = actitud presente del 60% al 99 % de las interacciones.

3 = actitud presente en menos del 60% de las interacciones.

De los datos obtenidos podemos decir:

- 1) La mayoría de los pacientes con DTA no presentan alteraciones en la estructura de la conversación (10 pacientes). Los dos pacientes que presentaron alteraciones fallan en el manejo de tópicos. Sólo uno de los dos presentó alteraciones en el manejo de roles. Todo el grupo mantiene conservados las fórmulas sociales y ninguno presentó actitudes inadecuadas.

- 2) En cuanto a la interacción comunicativa, se tomó el total de sujetos evaluados y se calcularon porcentajes de rendimiento de los pacientes para cada subítem. Los resultados fueron:

Cualidad. En este subítem tres de los doce pacientes obtuvieron un puntaje igual a 2, lo que significa que estos sujetos entregaron información verdadera en el 60% al 99% de sus intervenciones lingüísticas. Los nueve sujetos restantes obtuvieron un puntaje igual a 1, es decir, sus intervenciones fueron siempre verdaderas.

Cantidad. Nueve de los doce pacientes aportaron la información necesaria y suficiente para que el interlocutor comprendiera el mensaje, en un 60% a 99% de las intervenciones. Los otros tres obtuvieron un puntaje 1, o sea, siempre aportaron la información necesaria y suficiente para que el interlocutor comprendiera el enunciado.

Relación. La mitad de los pacientes produjo enunciados atinentes al tema de conversación en la totalidad del discurso (puntaje 1), la otra mitad cumplió este requisito en el 60% a 99% de las intervenciones (puntaje 2).

Modalidad. De los 12 pacientes, tres fueron claros y ordenados para expresar sus ideas en el 60% a 99% de las intervenciones que tuvo durante el discurso (puntaje 2), siete fueron siempre claros y ordenados durante el discurso (puntaje 1), y ocasionalmente respetaron esta característica (con puntaje 3) dos pacientes.

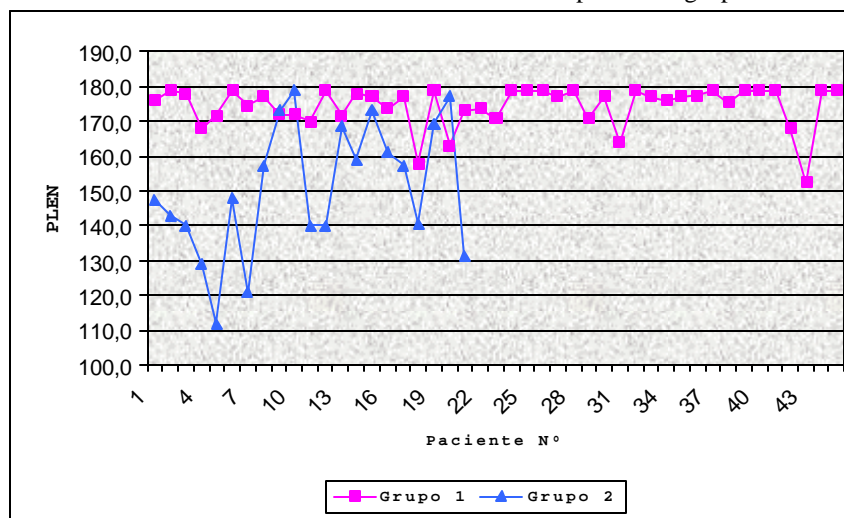
- 3) En cuanto al Principio de Cooperación, abordado en el punto 2 de la tabla de análisis, el lenguaje de conversación se encontró conservado en la mayoría de los pacientes. O sea, los pacientes mantienen la intención comunicativa pero fallan en el uso efectivo de algunos de los aspectos que contiene el Principio de Cooperación (explicado en la página 36).

- 4) Al revisar los datos obtenidos, en relación con la Producción del Texto se observa que la mayoría de los sujetos con DTA (9 personas) presentan problemas en la coherencia local. Dentro de los pacientes que presentaron alterado este aspecto se encontró un único caso donde estaba muy alterado (con índice 3). Este paciente presenta además, las mayores dificultades en la estructura de la conversación y en la interacción comunicativa y es el que tiene los puntajes más bajos en la PL y en MMSE. Los 3 pacientes que no tienen alterado este aspecto, tuvieron un buen desempeño en los otros ítems de la evaluación del lenguaje espontáneo.
- 5) Acerca de la coherencia global, podemos decir que el 91,6 % de los sujetos evaluados (11 personas) mantiene conservada la coherencia global. El único caso en que se encontró la coherencia global alterada coincide con el menor puntaje de MMSE y PL.

4.2 COMPARACIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 2

4.2.1 Rendimiento en PL en grupos 1 y 2

Sobre un puntaje total de 179 puntos, el grupo 1 obtuvo un promedio en la PL de 174,5 puntos contrastado con el grupo 2 en el que la media fue de 149,3. La diferencia que se presentó fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$). En el gráfico 6, se muestran los rendimientos para cada sujeto de los 2 grupos estudiados y se observa que siempre los sujetos del grupo 2 puntuaron por debajo de los del grupo 1, excepto 2 casos.

Gráfico 6: Rendimiento de la PL para cada grupo

Dentro de la PL, los grupos 1 y 2 presentan la máxima puntuación en 2 ítems: identificación por categorías que es igual para ambos; escritura en el grupo 1 y repetición de palabras para el grupo 2.

Las medias obtenidas en cada ítem de la PL para ambos grupos, así como la significación estadística, se presentan en la tabla 9.

Tabla 9: medias para los ítems de la PL de ambos grupos y significación estadística

Prueba de lenguaje	Grupo 1	Grupo 2	Diferencia
Denominación	23,3	21	S
Fluidez Verbal	18,5	14,3	S
Series automáticas	6,9	6,5	NS
Repetición de palabras	4,9	5	NS
Repetición de Frases	8	7	S
Lectura de palabras	5	4,7	S
Lectura de oraciones	2	1,9	NS
Escritura	7	6,4	S
Identificación lexema	11,8	11,2	S
Identificación categorías	12	12	NS
Comprensión verbal	27,6	23,2	S
Material ideativo complejo	26,3	22,8	S
Comprensión lectora	20,2	13,3	S

*S= Significativo (p < 0,02)

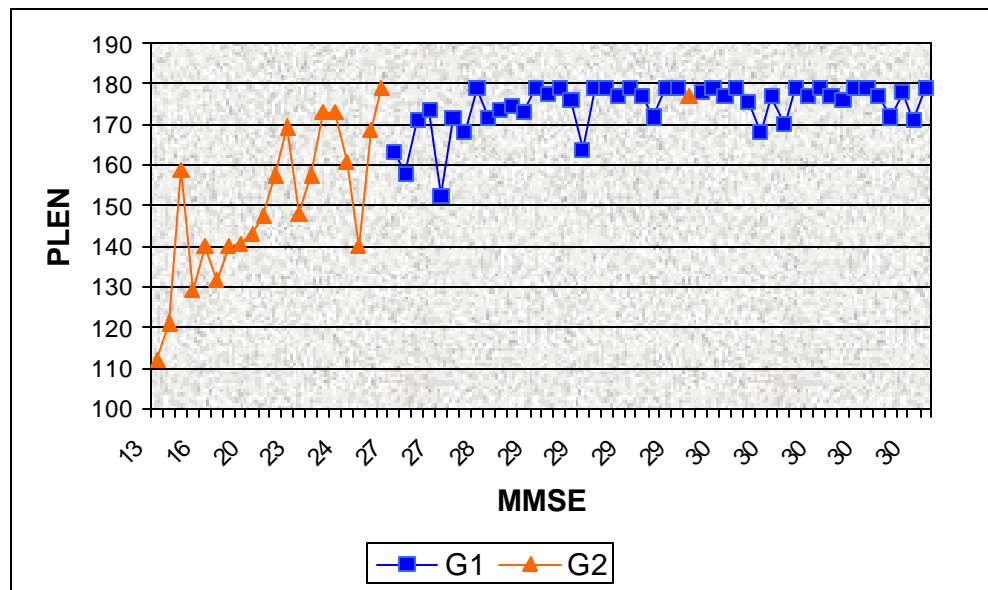
*NS= No significativo

La tabla 9 muestra que de los 13 ítems evaluados, los promedios del grupo 1 siempre fueron superiores a los del grupo 2; excepto en la repetición de palabras, donde el grupo 2 supera al grupo 1 en 0,1 puntos y en el ítem de identificación por categorías, donde los puntajes para ambos grupos se igualan.

Los ítems donde se obtuvieron diferencias significativas fueron las siguientes: denominación por confrontación visual; fluidez verbal por categoría; repetición de frases; lectura de palabras; escritura; identificación de lexema básico; comprensión verbal; material ideativo complejo; comprensión de lectura (todas con $p < 0,02$). Por otra parte, hubo ítems en donde se presentó una diferencia que no fue significativa. Estos fueron: series automáticas; repetición de palabras; lectura de oraciones e identificación de categorías.

Dentro de los ítems que presentaron una diferencia significativa entre el grupo 1 y el grupo 2, los que se encuentran más deteriorados en el grupo 2 son: comprensión de lectura (diferencia 6,9 ptos.), comprensión verbal (diferencia 4,4 ptos.), fluidez verbal (diferencia 4,2 ptos.), material ideativo complejo (diferencia 3,5 ptos.) y denominación por confrontación visual (diferencia 2,3 ptos.).

Respecto a la relación existente entre PL y deterioro cognitivo, en cada uno de los grupos, los datos analizados muestran una tendencia de tipo ascendente. Es decir, a mayor puntaje en el MMSE, mayores puntajes en la PL (gráfico 7). Se observa en general, que el grupo 2 rindió peor que el grupo 1 en ambas pruebas.

Gráfico 7: relación entre rendimientos de PL y MMSE para los grupos 1 y 2.

4.2.2 Resultados de la Descripción Oral en los grupos 1 y 2

Un análisis de los datos obtenidos en la descripción oral, para ambos grupos, muestra diferencias significativas para los siguientes ítems: dificultad para encontrar palabras, repetición de palabras, revisiones, sustitución u omisión de fonema o grafema, errores gramaticales, sujetos, lugares, objetos, acciones y detalles implausibles ($p < 0,01$).

Por el contrario, ítems como: número total de palabras, sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios, funcionales, sustituciones semánticas, número de oraciones simples, número de oraciones compuestas, número de coordinaciones, número de subordinaciones y modalizaciones, no presentaron diferencias significativas. Los promedios por grupo en cada uno de los ítems mencionados anteriormente, se muestran en la tabla 10.

Tabla 10: medias obtenidas para cada grupo en la descripción oral y significación estadística

Descripción oral	Grupo 1	Grupo 2	Diferencia
Aspectos léxicos			
Nº total de palabras	134	127,7	NS
Sustantivos	24,7	21	NS
Verbos	31,8	31,5	NS
Adjetivos	4,6	2,4	NS
Adverbios	13,2	17	NS
Funcionales	56	56	NS
Errores lexicales			
Dif. Encontrar palbs.	1,3	3,9	S
Repeticiones	1	2,1	S
Revisiones	0,4	1,4	S
Sust. Fon o graf.	0	0,2	S
Sustitución semántica	0,2	0,4	NS
Aspectos sintácticos			
Nº total oraciones	9	9,3	NS
Total oraciones simples	2,8	4	NS
Total oraciones compuestas	6,2	5,3	NS
Coordinadas	8,3	8	NS
Subordinadas	5,8	4,5	NS
Errores gramaticales	0,5	2,1	S
Contenido informativo			
Sujetos (3)	2,8	2,5	S
Lugares (2)	1,2	0,5	S
Objetos (11)	5,4	3	S
Acciones (7)	4,8	2,8	S
Detalles implausibles	0,7	2,2	S
Modalizaciones	4,4	5,3	NS

*S= Significativo

*NS= No significativo

En el ítem de aspectos léxicos, a pesar de que no hay diferencias significativas entre los 2 grupos, en todos los subítems el grupo 1 presentó valores superiores al del grupo 2. Este último supera al grupo 1 en el número de adverbios y utiliza un número igual de funcionales.

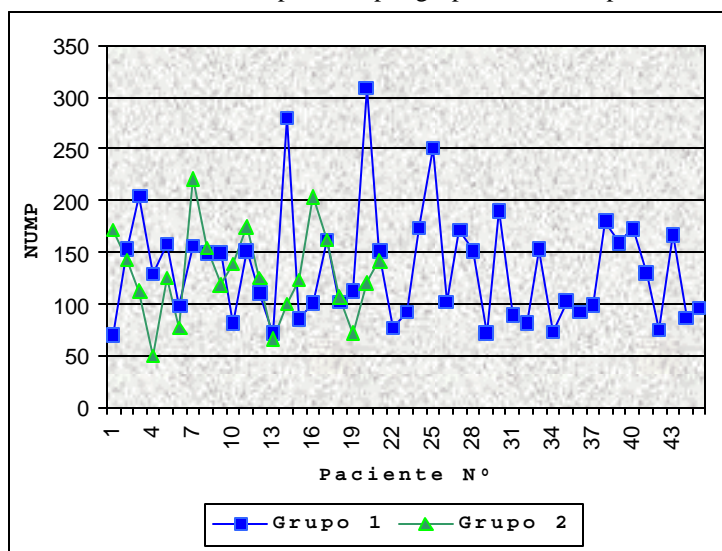
En el subítem de errores lexicales, que refleja fallas en este nivel, el grupo 2 presentó puntajes mayores que el grupo 1. Todas las diferencias fueron significativas con un $p < 0,01$. Esta diferencia no se demostró solamente para las sustituciones semánticas.

En cuanto a los aspectos sintácticos de la descripción oral, se puede observar que sólo los errores gramaticales difieren considerablemente en ambos grupos ($p < 0,003$), siendo mayor la incidencia de errores en el grupo 2. Además, se puede observar que a pesar de no existir una diferencia significativa en oraciones simples, el grupo 2 exhibe mayor cantidad que el grupo 1.

En el ítem de contenido informativo el grupo 1 presentó mayores valores que el grupo 2 en la cantidad de: sujetos, lugares, objetos y acciones con un $p < 0,01$. En tanto, los detalles implausibles fueron más observados en el grupo 2 ($p < 0,01$).

El análisis global de la descripción oral, indica que si bien los grupos en estudio presentan un número total de palabras similares (gráfico 8), el grupo 2 no entrega un contenido informativo equivalente a la extensión de su discurso. Esto considerando que en los subítems que tienen relación con la información requerida respecto a la lámina, las personas del grupo 2 exhibieron un contenido significativamente más pobre que el grupo 1 ($p < 0,01$).

Gráfico 8. Número de palabras por grupo en la descripción oral

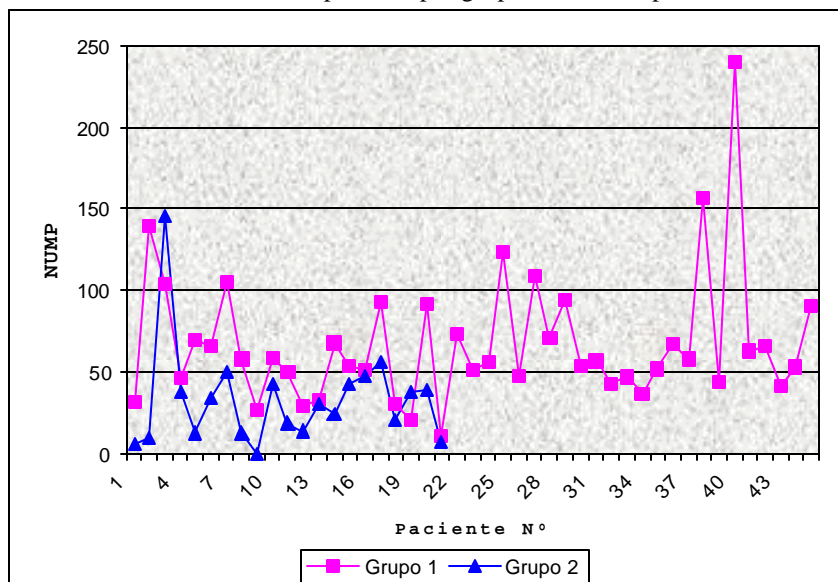


4.2.3 Resultados de la Descripción Escrita para los grupos 1 y 2

En la descripción escrita de ambos grupos se observa que 17 subítems, de los 23 evaluados, presentan una media cuya diferencia es significativa (tabla 11). El grupo 1 obtuvo mejores rendimientos en todos los subítems evaluados, considerando que un puntaje más alto en dificultad para encontrar palabras, sustitución u omisión de fonema o grafema, errores gramaticales y detalles implausibles que muestra el grupo 2, es indicio de déficit más que de indemnidad de las habilidades lingüísticas.

En el ítem de aspectos léxicos, todos los subítems presentaron una diferencia considerable ($p < 0,02$), excepto el número de revisiones y de sustituciones semánticas en los que la diferencia no fue significativa. Con respecto al número de palabras el grupo 1 utiliza, en promedio, más del doble de palabras que el grupo 2. Los resultados de ambos grupos se presentan en el gráfico 9.

Gráfico 9. Número de palabras por grupo en la descripción escrita



En el ítem de aspectos sintácticos, el grupo 1 presentó un total de oraciones mayor que el grupo 2 ($p < 0,02$). Los rendimientos también son mejores para el grupo 1 en: total de oraciones compuestas, oraciones coordinadas y oraciones subordinadas ($p < 0,01$). El total de oraciones simples y la cantidad de errores gramaticales producidos por ambos grupos, no se diferencian significativamente, pero se aprecia una leve tendencia a utilizar mayor cantidad de oraciones simples y de ocurrencia de errores gramaticales en el grupo 2.

Tabla 11: Medias y significación estadística para cada grupo en la descripción escrita

Descripción escrita	Grupo 1	Grupo 2	Diferencia
Aspectos léxicos			
Nº total de palabras	67,4	32,5	S
Sustantivos	16,4	9	S
Verbos	14,8	7,5	S
Adjetivos	2,2	0,7	S
Adverbios	3	0,9	S
Funcionales	30	14,3	S
Errores lexicales			
Dif. encontrar palabras	0,1	0,7	S
Repeticiones	0	0,2	S
Revisiones	0,3	0,2	NS
Sust. Fon o graf.	0,5	1,3	S
Sustitución semántica	0,3	0,2	NS
Aspectos sintácticos			
Nº total oraciones	3,7	2,5	S
Total oraciones simples	1	1,1	NS
Total oraciones compuestas	2,7	1,3	S
Coordinadas	3,7	1,3	S
Subordinadas	3,2	1	S
Errores gramaticales	0,4	0,8	NS
Contenido informativo			
Sujetos (3)	2,8	2	S
Lugares (2)	0,8	0,3	S
Objetos (11)	4,6	2,4	S
Acciones (7)	4,4	1,9	S
Detalles implausibles	0,3	0,6	NS
Modalizaciones	0,3	0,2	NS

*S = significativo

*NS = no significativo

Los subítems relacionados con el contenido informativo muestran que los individuos del grupo 1 reconocen en la lámina mayor cantidad de sujetos, lugares, objetos y acciones que los del grupo 2, siendo la diferencia significativa entre ambos ($p < 0,01$). En tanto que no se presenta una diferencia significativa en la cantidad de detalles implausibles y modalizaciones que produjeron los 2 grupos.

Capítulo V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

5.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS GRUPO 2

5.1.1 Prueba de lenguaje grupo 2

En nuestro estudio la PL resultó ser una buena medida para diferenciar al grupo con DTA de los sujetos sin deterioro cognitivo. En ella todos los sujetos con DTA, excepto 2 casos, presentaron rendimientos inferiores al puntaje promedio de los sujetos sin DTA. Estos podrían ser explicados porque el deterioro cognitivo que presentaron estos pacientes, medido por el MMSE, es el menor dentro del grupo con DTA. Otra explicación podría ser la probable existencia de subtipos de DTA. Esta se refiere a que el déficit de estos pacientes podría manifestarse de forma heterogénea (6, 34, 51, 52, 53, 54).

Los datos obtenidos en este estudio, confirman que un gran porcentaje de pacientes con DTA (95,3%) presenta alteraciones de lenguaje, tal como se ha encontrado en otras investigaciones (4, 32, 34, 54).

La relación existente entre puntajes de MMSE y rendimiento en la PL es directamente proporcional. Así, se observa que a mayor puntaje en el MMSE mayores son los puntajes en la PL. Estos datos apoyan los resultados obtenidos en otras investigaciones que relacionan el grado de severidad de la demencia con el deterioro del lenguaje. Esto es, a mayor deterioro cognitivo mayor déficit de lenguaje (4, 20, 32, 34, 43, 54).

Dentro de la PL, los puntajes de los ítems que presentan una relación directamente proporcional con el MMSE son: denominación por confrontación visual, fluidez verbal, repetición de frases y comprensión verbal.

Con respecto a la relación entre meses de evolución de la enfermedad y resultados en la PL, el análisis de los datos muestra que en los ítems de denominación, fluidez verbal y repetición de frases existe una relación inversa. Así, a mayor tiempo de evolución de la enfermedad menor puntaje en la tarea.

Como conclusión general, respecto a la influencia del tiempo de evolución sobre los rendimientos de los ítems de la PL evaluados, el grupo con mayor tiempo de evolución obtiene siempre los puntajes más bajos. Esto podría indicar que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad, el deterioro del lenguaje se acentúa.

En síntesis, podríamos afirmar que tanto el tiempo de evolución de la DTA como el puntaje obtenido por estos pacientes en el MMSE, influyen en el desempeño de la PL. De esta manera, pacientes que tienen más tiempo de evolución y menores puntajes de MMSE presentan peores puntajes en la PL. Los subítems que resultaron más sensibles al efecto del deterioro cognitivo y al de meses de evolución de la enfermedad fueron: denominación, fluidez verbal y repetición de frases. Estos resultados apoyan la caracterización clínica de la DTA que establece al déficit de memoria como un síntoma relevante.

5.1.2 Descripción Oral y Escrita en DTA

El análisis de las descripciones orales y escritas del grupo de pacientes con DTA, demuestra que estos utilizan, en promedio, un número considerablemente mayor de palabras en la descripción oral, comparada con la escrita. De las 5 categorías morfológicas de los aspectos léxicos, las palabras funcionales en las descripciones orales y escritas representan el mayor porcentaje del total de palabras (43,7% y 44,4% respectivamente).

Es destacable también, que el porcentaje de sustantivos usados por éstos pacientes, es menor en la descripción oral que en la escrita, considerando que en ambas esta descendido respecto al total de palabras (16,4 % en descripción oral y 27,4 % en descripción escrita).

Lo expuesto anteriormente indicaría que, tanto en la descripción escrita como en la oral, los pacientes de este estudio recurren a palabras conectivas para estructurar su discurso, resultando este con un bajo contenido semántico.

Croisile et al (48), encontró que los pacientes con EA producían textos orales más extensos que los escritos y que la dificultad para encontrar palabras se manifestaba más marcadamente en la descripción oral que en la escrita. En nuestro estudio, hemos encontrado resultados similares. Al respecto, se puede pensar que las dificultades de memoria que clásicamente se han descrito en pacientes con DTA (1, 7, 19, 20, 55, 56), obstaculizan el acceso a las palabras y que este se hace más evidente en la descripción oral.

En cuanto a los aspectos sintácticos, del análisis se desprende que todos los valores son mayores para la descripción oral. El número total de oraciones es casi tres veces mayor en la descripción oral que en la descripción escrita. En la descripción oral se observó un número mayor de oraciones compuestas que de oraciones simples, relación que no se dio en la descripción escrita, donde la proporción de uso de ambos tipos de oraciones es muy similar.

Hay que resaltar que el mayor uso de oraciones compuestas en la descripción oral respecto de la escrita, está dado principalmente por la cantidad más elevada de coordinaciones, cuyo promedio es el doble que el de subordinaciones. Esto demuestra que, a pesar de que el promedio de oraciones compuestas es mayor que el de oraciones simples, los pacientes de este estudio exhiben una baja complejidad sintáctica demostrada en la baja frecuencia de uso de subordinaciones respecto a las coordinaciones.

Los pacientes presentaron un promedio mayor en el contenido informativo de la descripción oral respecto a la descripción escrita. Si comparamos este ítem con el número total de palabras de cada descripción, en la descripción oral hay un mayor número de palabras y de

contenido informativo respecto a la descripción escrita. Por lo tanto, las descripciones orales resultaron ser más informativa que las escritas.

5.1.3 Lenguaje espontáneo en DTA: evaluación pragmática.

Respecto a la estructura de la conversación, todos los pacientes evaluados presentaron un buen desempeño, excepto 2 sujetos. Ambos exhibieron fallas en el manejo de tópicos y sólo uno de ellos en el subítem de manejo de roles y turnos. Estas deficiencias podrían explicarse porque estos dos sujetos son los que presentan el mayor tiempo de evolución de la enfermedad dentro del grupo estudiado. Ninguno de los 12 sujetos presentó actitudes inadecuadas a la situación conversacional o fallas en el manejo de fórmulas sociales. De estos datos se desprende que estos pacientes, no presentan dificultades para estructurar una conversación. No obstante, a medida que avanza la demencia estas dificultades podrían aparecer.

En cuanto a la interacción comunicativa, las mayores dificultades se presentaron en el subítem de cantidad, lo que indica que estos pacientes emplearon un mayor número de palabras para aludir a una misma idea y se refirieron más de una vez a un mismo tópico. Esto determinó un discurso más extenso de lo necesario para expresar una idea. Otro aspecto relevante, es que la mitad de los pacientes presentó dificultad para responder en forma atinente.

Un análisis global del ítem de interacción comunicativa, permite aseverar que no existe una relación clara entre bajo desempeño de las categorías evaluadas y bajo puntaje en PL, MMSE y MEVO en los pacientes de este estudio.

Del análisis del ítem de producción del texto, podemos decir que la coherencia global se encuentra preservada. Es decir, que estos sujetos fueron capaces de dar a entender la idea general en su discurso. El único caso donde se observó falta de coherencia global, fue en el

paciente con un mayor grado de demencia. En cuanto a la coherencia local, se puede apreciar que gran parte de los pacientes tuvieron dificultades al momento de estructurar coherentemente las proposiciones en su discurso.

En general, del análisis de los tres ítems evaluados: estructura de la conversación; interacción comunicativa y producción del texto, sólo en el primero es posible apreciar una relación entre rendimientos bajos en MMSE, PL y mayor MEVO pero sólo en un paciente. Los 2 últimos presentan un comportamiento variable entre los sujetos, y no muestran una relación clara con menores puntajes en MMSE y PL y mayor MEVO.

5.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN PL ENTRE LOS GRUPOS 1 Y 2.

Los datos obtenidos permiten aseverar que los rendimientos en la PL, en ambos grupos, no se relacionaron con edad, años de estudio y sexo. La PL aplicada a ambos grupos arrojó un promedio significativamente distinto, donde el rendimiento fue mejor para el grupo de personas sin deterioro cognitivo, lo que permite diferenciar claramente ambos grupos. Esto apoya los resultados obtenidos en otros estudios respecto a que el lenguaje en la DTA se ve significativamente alterado respecto a adultos mayores sin deterioro cognitivo (1, 3, 32, 34, 57).

Los subítems que resultaron más sensibles a las alteraciones del lenguaje que presentan estos pacientes fueron: comprensión de lectura, comprensión verbal, material ideativo complejo, fluidez verbal y denominación por confrontación visual. Estos datos concuerdan con los resultados obtenidos en otros estudios (4, 11, 32, 34, 37, 57, 58, 59).

Los que no difirieron significativamente fueron: series automáticas, repetición de palabras, lectura de oraciones e identificación de categorías. Una explicación para los resultados del buen rendimiento del grupo 2 en la identificación de categorías, podría ser que

los objetos incluidos en este ítem, son de alta frecuencia de uso lo que implica un grado de dificultad leve (3, 5, 57). La conservación de la lectura de oraciones y repetición de palabras es esperable de acuerdo a otros estudios que han descrito estas habilidades como preservadas (3, 4, 32, 34). En cuanto al lenguaje automático, no hemos encontrado estudios que hayan evaluado este aspecto. Nosotros encontramos que los pacientes de nuestro estudio no presentan alteraciones a este nivel.

En cuanto a la relación que se ha descrito entre la progresión del deterioro cognitivo y las alteraciones de lenguaje (1, 4, 32, 34, 51) donde, a medida que avanza la enfermedad se acentúan las alteraciones lingüísticas, se observó en los pacientes de nuestro estudio que a mayor deterioro cognitivo mayores son las alteraciones de lenguaje.

5.2.1 Análisis de descripciones orales y escritas en los grupos 1 y 2

Al analizar los datos de la descripción oral para ambos grupos, se observó que siempre el grupo con EA rindió peor en esta tarea. Los pacientes con DTA utilizan un número similar de palabras que el grupo sin deterioro cognitivo. No obstante, la cantidad de contenido informativo que son capaces de aportar es significativamente menor. En este sentido, los resultados de nuestro estudio concuerdan con otros estudios donde se han descrito características similares en la descripción oral. De esta manera, se evidencia lo que se ha denominado como tendencia al discurso vacío (3, 6, 20, 48, 57).

Por otra parte y a pesar de no ser significativos, el grupo con EA utiliza un número menor de sustantivos que el grupo sin deterioro cognitivo en la descripción oral. Esto sugiere que los pacientes con DTA poseen dificultad para acceder a las palabras. Dichos hallazgos concuerdan con los resultados obtenidos en otros estudios, los que demuestran la dificultad que presentan los pacientes con DTA para encontrar el nombre adecuado (3, 4, 48).

En la descripción oral, en el subítem de oraciones simples, los pacientes con DTA presentan un número mayor de este tipo de oraciones con respecto al grupo sin deterioro cognitivo. Esto, junto con la baja frecuencia de uso de subordinaciones, demuestra el empobrecimiento de la complejidad sintáctica en los pacientes con EA (48, 57).

Los sujetos sin DTA presentan una baja frecuencia de errores gramaticales en comparación con los pacientes con DTA. Esto demuestra que los sujetos con EA presentan dificultades para organizar su discurso.

La descripción escrita presenta un mayor número de subítems en los que la diferencia es significativa respecto a la descripción oral, por lo que esta tarea parece ser más sensible a las alteraciones de lenguaje que se presentan en los pacientes de nuestro estudio. Las descripciones escritas, en ambos grupos, son más breves que las orales, pero en ambas es el grupo con EA el que posee menor contenido informativo.

5.3 CONCLUSIONES.

En síntesis, podemos afirmar que la prevalencia de los trastornos de lenguaje en los pacientes con DTA de este estudio, es alta. En estos pacientes, los déficit más importantes se encontraron en el nivel semántico, específicamente en la comprensión de lectura y comprensión verbal, también fueron afectados otros aspectos como: material ideativo complejo, denominación, fluidez verbal, repetición de frases, lectura de palabras, escritura e identificación de palabras.

En cuanto al nivel morfosintáctico, en general nuestros pacientes son capaces de estructurar adecuadamente sus enunciados, pero se evidencia una menor complejidad sintáctica en relación a los adultos mayores sin deterioro cognitivo.

Los hallazgos encontrados en el nivel pragmático permiten aseverar que los pacientes con EA mantienen la estructura de la conversación, pero al analizar más profundamente su discurso, se evidencian las dificultades que presentan a nivel de la coherencia local y la cantidad de información entregada. Consideramos que es muy importante evaluar este nivel lingüístico, puesto que la información que existe con respecto a las alteraciones que presentan los pacientes con DTA en el uso del lenguaje es escasa.

Se destacan también los déficit encontrados en las descripciones orales y escritas. Ambas serían de mucha utilidad en la evaluación lingüística en DTA, pues son tareas sensibles para detectar los déficits de lenguaje presentes en estos pacientes. La descripción escrita, sin embargo, parece ser un test más fiable para detectar dichas alteraciones.

La prueba de lenguaje que fue confeccionada para esta investigación, resultó ser útil en el hallazgo de los déficits lingüísticos de los pacientes que participaron en este estudio. Al respecto, los índices asignados para la puntuación de los diferentes ítems, reflejaron los aspectos en donde se encuentra el mayor deterioro de las funciones lingüísticas.

Nosotros proponemos la utilización de una herramienta de evaluación lingüística que reúna los ítems que resultaron ser más sensibles en este estudio. La inclusión de una evaluación más acabada del lenguaje en los pacientes con DTA permitiría un apoyo diagnóstico importante para la detección de esta enfermedad. De esta manera, se podría realizar un acercamiento diagnóstico en un lapso de tiempo más breve y el procedimiento sería menos invasivo. Por lo antes señalado, sería de gran importancia validar pruebas lingüísticas construidas sobre la base de nuestros hallazgos.

La aplicación de los hallazgos de nuestro estudio en una terapia fonoaudiológica orientada a mantener las habilidades lingüísticas de estos pacientes, constituiría un aporte

fundamental para postergar el proceso evolutivo de la enfermedad. Sabemos que la DTA implica un deterioro progresivo en las capacidades intelectuales. No obstante, cualquier esfuerzo por retardar este proceso, mantendría las habilidades del lenguaje del paciente, lo que implica una mejor calidad de vida del sujeto, su entorno familiar y social. Esto contribuiría a modificar la visión pesimista que se tiene actualmente acerca de las posibilidades y expectativas terapéuticas en la DTA.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Fornazzari L. Alzheimer. Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda.: 1ª edición, Santiago. Ediciones Mediterráneo, 1997.
2. Marín P. Tiempo nuevo para el adulto mayor: Enfoque interdisciplinario. 2ª ed. Santiago: Editorial Sandoz, S.A., 1993.
3. Juncos O. Lenguaje y envejecimiento: Bases para la intervención terapéutica. 1ª ed. España: Editorial Masson, S.A., 1998.
4. Cummings J, Benson F, Hill M, Read S. Aphasia in Dementia of the Alzheimer Type. *Neurology* 1985; 35: 394-397.
5. Goodglass H, Kaplan E. La evaluación de la afasia y de trastornos relacionados. 2ª ed. Madrid: Editorial panamericana, S.A, 1986.
6. Pascual L, Martínez J, Modrego P, López de Val L, Mostacero M, Morales F. Aportaciones del Set-test al Diagnóstico de la Demencia. *Neurología* 1990; 3:82 - 85.
7. Chile. Instituto Nacional de Estadística, Departamento de Estadísticas Demográficas Sociales. Chile y los adultos mayores: impacto en la sociedad del 2000. Santiago, 1999.
8. Greene J, Patterson K, Xuereb J, Hodges J. Alzheimer disease and nonfluent progressive aphasia. *Archives of Neurology* 1996; 10: 1072-1078
9. López - Albuquerque T, Sánchez J. Demencia: concepto y criterios diagnósticos. *Revista Medicine* 1998; 7: 4445-4449.

10. Zarranz J. Neurología: Capítulo 26. 1ª ed. España: Editorial Mosby/Doyma Libros, S.A., 1994.
11. McKhan G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work group under the auspices of the Department of Health and Human Service Task Force in Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984; 34: 934 - 944.
12. Fustinoni O, Fustinoni O, Fustinoni J. *Semiología del Sistema Nervioso*. 11ª ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, S.A., 1991.
13. Fernández F. Demencias. Etiología. Manifestaciones clínicas. *Revista Medicine* 1998; 7: 4450-4456.
14. Ruiz J, Gómez J, Campos D. Demencias degenerativas primarias. *Enfermedad de Alzheimer*. *Revista Medicine* 1998; 7: 4457-4464.
15. Brown M, Hachinski V, editores. *Estados Confusionales Agudos, Amnesia y Demencia*. Madrid: Mc Graw-Hill, 1994 (Harrison Principios de Medicina Interna; 1v)
16. Hornillos M, Martín B, Robledillo R. Demencia. Manejo diagnóstico y terapéutico. *Revista Medicine* 1995; 6: 3910-3918.
17. Organización Mundial de la Salud. *La demencia en la edad avanzada: Investigación y acción*. Editorial organización mundial de la salud, 1986.
18. Motles E, Gómez A. *Fisiopatología del Sistema Nervioso: Capítulo 20*. 1ª ed. Santiago: Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda., 1993.
19. Donoso A, Quiroz M, Díaz V. Clínica de la Enfermedad de Alzheimer. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría* 1993; 31: 195-200.

20. Reich E. Enfermedad de Alzheimer. Manifestaciones clínicas y evolución Revista Argentina de Neurología 1998; 4: 17-23.
21. Love R, Webb W. Neurología para los especialistas del habla y del lenguaje: Capítulo 9. 3ª ed. Editorial Médica Panamericana, S.A., 1998.
22. Donoso A, Quiroz M, Yulis J. Demencia de Tipo Alzheimer: Experiencia Clínica en 71 Casos. Revista Médica de Chile 1990; 118: 139-145.
23. Torres J. Como detectar y tratar las dificultades en el lenguaje oral: Capítulo 1. 1ª ed. España: Ediciones CEAC, S.A., 1996.
24. Rondal A, Serón X. Trastorno del lenguaje 1: Capítulo 1. 1ª ed. Barcelona: Editorial Paidós, S.A, 1988.
25. Coseriu E. Introducción a la lingüística: Capítulo 2.1a ed. México: Publicaciones del Centro, S.A., 1983.
26. Clemente R. Desarrollo del lenguaje: manual para la intervención en ambientes educativos: Capítulo 1. 1ª ed. España: Ediciones Octaedro, S.A., 1995.
27. Acosta V, Moreno A, Ramos V, Quintana A, Espino A. La evaluación del lenguaje: teoría y práctica del proceso de evaluación en la conducta lingüística infantil. 1ª ed. Malaga: Ediciones Algibe, S.A., 1996.
28. Gómez L, Peronard M. El lenguaje humano: léxico fundamental para la iniciación lingüística. 1ª ed. Valparaíso: Universidad Católica de Valparaíso, 1988.
29. Gleason J, Bernstein N. Psicolingüística: Capítulo 1. 2ª ed. Madrid: McGram-Hill Interamericana de España, S.A, 1999.

30. Escandell V. Introducción a la pragmática. Barcelona: Editorial Ariel, S.A., 1996.
31. Vygostky L. Pensamiento y lenguaje. Barcelona: Ediciones Paidós, S.A, 1995.
32. Gil i Saladié D, Jarne A, Peña i Casanova J. Análisis del Lenguaje en la enfermedad de Alzheimer. Revista Española de Neurología 1989; 6: 200-205
33. Croisile B, Brabant M, Carmoi T, Lepage Y, Aimard G, Trillet M. Comparison between oral and written spelling in Alzheimer's disease. Brain and Language. 1996 ; 54: 361-87.
34. Faber - Langendoen K, Morris J, Knesevich J, LaBarge E, Miller J, Berg L. Aphasia in Senile Dementia of the Alzheimer Type. Annals of Neurology 1988; 23: 365-370.
35. Goldfarb A, Preuss J. Hacia una Psicometría predictora. Revista Argentina de Neurología 1998; 4:29-31.
36. Nicholas M, Obler L, Au R, Albert M. On the of naming errors in aging and dementia a study of semantic relatedness. Brain and language 1996; 54, 2.
37. Eclin R, Schonenberger P. Verbal ability of Alzheimer disease patients and very elderly control patients using the achen aphasia test [abstract]. Archives of Neurology Psychiatry 1992; 4: 371-379.
38. Imamura T, Takatsuki Y, Fujimori M, Hirono N, Ikejiri Y, Shimomura P, et al. Age at onset and language disturbances in Alzheimer's disease [abstract]. Neuropsychology 1998; 9: 945-949.
39. Elgart X, Lagos A, Pérez M. Tesis para optar al título de Fonoaudiólogo: "Aportes a la validación de la pauta exploratoria de lenguaje oral inducido en afásicos mediante su aplicación a una muestra de dementes seniles tipo Alzheimer". Universidad de Chile. Facultad de Medicina, carrera de fonoaudiología.1984.

40. González R. Enfermedad de Alzheimer, clínica, tratamiento y rehabilitación: Capítulo 7. Barcelona: Editorial Masson, S.A., 2000.
41. Burns A, Lewis G, Jacoby R, Levy R. Factors affecting survival in Alzheimer's disease [abstract]. *Psychology Medical* 1991; 2: 363-370.
42. Boller F, Becker J, Holland A, Forbes M, Hood P, McGonigle-Gibson K. Predictors of decline in Alzheimer disease [abstract]. *Cortex* 1991; 1: 9-17.
43. Bracco L, Gallato R, Grigoletto F, Lippi A, Vito L, Bino G, et al. Factors affecting course and survival in Alzheimer's disease. *Archives of neurology* 1994; 51: 1213-1218.
44. www.cummins.com/indust/const/construc.html
45. Donoso A, Molina P, Trujillo P, Vázquez C, Díaz V. Talleres de estimulación cognitiva en adultos mayores. Experiencia preliminar. *Revista Médica de Chile* 1999; 127: 319-322.
46. Belenchón M, Rivière A, Igoa J. *Psicología del lenguaje: Investigación y teoría*. Madrid: Editorial Trotta, S.A., 1992.
47. Lenneberg E. *Fundamentos biológicos del lenguaje*. 3ª ed. Madrid: Editorial Alianza, S.A., 1985.
48. Croisile B; Ska B; Brabant M; Duchene A; Lepage Y; Aimard G; Trillet M. Comparative study of oral and written picture description in patients with Alzheimer's disease. *Brain and Language*. 1996; 53: 1-9.
49. Tusson A. *Análisis de la conversación: Capítulos 3 - 4*. 1ª ed. Barcelona: Editorial Ariel, S.A., 1997.
50. Cassani D. *Enseñar lengua*. 1ª ed. Barcelona: Editorial Grao, S.A., 1994.

51. Price B, Gurvit H, Weintraub S, Geula Ch, Leimkuhler E, Mesulam M. Neuropsychological Patterns and Language Deficits in 20 Consecutive Cases of Autopsy-Confirmed Alzheimer's Disease. *Archives of Neurology* 1993; 50: 931-937.
52. Goldblum M, Tzrtzis C, Michot J, Panisset M, Boller F. Language impairment and rate of cognitive decline in Alzheimer's disease [abstract]. *Dementia* 1994; 6: 334-338.
53. Bayles K. Age at onset of Alzheimer's disease . *Archives Neurology* 1991; 48: 155-159.
54. Seltzer B, Sherwin I. A comparison of clinical features in early- and late- onset primary degenerative dementia: One entity or two? *Archives of Neurology* 1983; 40: 143-146.
55. Donoso A. La enfermedad de Alzheimer y otras demencias. 2ª edición. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1998.
56. Filley C, Kelly J, Heaton R. Neuropsychologic features of early-and late-onset Alzheimer's disease. *Archives of Neurology* 1986, 43: 574-576
57. Bayles K, Kasniak A. Communication and cognition in normal aging and dementia: Capítulo 3. London: Tylor and francis, 1987.
58. Pesquier F, Lebert F, Grymonprez L, Petit H. Verbal fluency in dementia of frontal lobe type and dementia of Alzheimer type. *J. Of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 1995; 58: 81-84.
59. Karbe H, Kertesz A, Polk. Profiles of language impairment in primary progressive aphasia. *Archives of Neurology* 1993, 54.
60. <http://www.alzheimer.com.ar/index.htm>

61. Helm-Estabrooks N., Albert M. Manual de Terapia de la Afasia: Capítulo 6. 1ª ed. Madrid: Editorial Panamericana, S.A., 1994