

Variante comportamental da Degeneração Lobar
Frontotemporal: padrões neuropsicológicos e discursivos

Maristela Ferrari de Souza

Monografia apresentada como exigência parcial do Curso de Especialização
em Neuropsicologia - sob orientação da

Profa. Dra. Phd. Lenisa Brandão

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Instituto de Psicologia

Porto Alegre, Janeiro/2011

Sumário

Resumo.....	04
Abstract.....	05
Introdução.....	06
Capítulo I	
1.1 Variante frontal da Degeneração Lobar Frontotemporal: padrões neuropsicológicos, comportamentais e discursivos.....	08
1.2 Tipo desinibido.....	10
1.3 Tipo apático.....	11
1.4 Tipo estereotípico.....	11
1.5 Padrões neuropsicológicos e discursivos.....	12
Capítulo II	
2. Metodologia.....	18
2.1 Participantes.....	18
2.2 Procedimentos.....	18
2.3 Instrumentos.....	19
2.3.1 Habilidades pragmáticas.....	19
2.3.2 Sistemas semântico e lexical.....	19
2.3.3 Memória textual.....	19
2.3.4 Memória episódica.....	20
2.3.5 Funções executivas.....	20
2.3.6 Anosognosia.....	21
2.4 Tarefas discursivas.....	21
2.4.1 Discurso conversacional.....	21
2.4.2 Discurso procedimental.....	22

2.4.3 Tarefa de comunicação referencial.....	22
2.5 Análise do Discurso.....	24
2.5.1 Transcrições e análise proposicional.....	24
2.5.2 Coerência global.....	25
2.5.3 Coerência local.....	25
2.5.4 Informatividade.....	25
2.5.5 Pontuações da tarefa de comunicação referencial.....	26
2.5.6 Confiabilidade da análise de discurso.....	26
2.6. Procedimentos éticos.....	27
 Capítulo III	
3. Resultados	
3.1 Descrição do caso.....	28
3.2 Resultados da análise discursiva.....	29
3.2.1 Discurso conversacional.....	29
3.2.2 Tarefa de comunicação referencial.....	30
3.3 Resultados das avaliações neuropsicológicas.....	32
Figura 1: Gráfico com escores de teste de linguagem.....	32
Figura 2: Gráfico com escores dos testes de memória.....	33
Figura 3: Gráfico com escores dos testes de atenção e funções executivas.....	34
 Capítulo IV	
4. Discussão.....	35
 Referências Bibliográficas.....	37
 ANEXO.....	43

Resumo

O tema desta pesquisa monográfica propõe-se a investigar a Variante comportamental da Degeneração Lobar Frontotemporal: padrões neuropsicológicos e discursivos. A pesquisa tem como base uma fundamentação teórica na ciência cognitiva visto que o modelo cognitivo possibilita compreender a relação entre o cérebro, o comportamento, a cognição e a linguagem. A intervenção é realizada em um caso clínico com DLFT para avaliar as funções cognitivas, comportamentais e discursivas comprometidas e preservadas do participante. Para desenvolver a avaliação cognitiva do participante foram utilizados os seguintes instrumentos: Questionário sócio-cultural e de aspectos da saúde; Escala de depressão geriátrica; Escala ADL-Atividades da Vida Diária; BADS questionário da síndrome disexecutiva; Discurso conversacional MAC; Análise de coerência global; Tarefa de procedimento para fazer um churrasco; Tarefa de comunicação referencial; Mini Mental; FAS; Questionário sobre a consciência das dificuldades (MAC); Trail Making; Boston teste nomeação; Wisconsin; Rey auditivo-verbal (RAVLT); Neupsilin; Memória lógica Weschler (WMS-R). A tomografia do participante apresentou alterações na região Frontal responsável pelas funções executivas, de planejamento, senso crítico, pela moralidade, iniciativa, controle inibitório, pragmática e consciência de seus déficits. A avaliação cognitiva desenvolvida mostrou nos resultados o rebaixamento cognitivo, discursivo e comportamental sugerindo que o estágio da DLFT esteja em nível moderado. Os resultados da avaliação evidenciou a relação entre a revisão de literatura com o respectivo estudo de caso confirmando os marcadores de diagnóstico da DLFT.

Palavras-chave: Degeneração Lobar Frontotemporal, variante comportamental, padrões cognitivos e discurso.

Abstract

Behavioral Variant Frontotemporal Lobar Degeneration: Neuropsychological patterns and discursive

This research monograph is proposed to investigate the behavioral variant of Frontotemporal Lobar Degeneration: Neuropsychological patterns and discursive. The research is based on a theoretical basis in cognitive science since the cognitive model enables to understand the relationship between brain, behavior, cognition and language. The intervention is performed in a clinical case with DLFT to assess cognitive function, behavioral and discursive compromised and preserved the participant. To develop the participant's cognitive assessment used the following instruments: Questionnaire and socio-cultural aspects of health, the Geriatric Depression Scale, ADL Scale-Activities of Daily Living; BADS questionnaire disexecutiva syndrome; conversational speech MAC, Analysis of global coherence ; Task procedure to make a barbecue referential communication task, Mini Mental, FAS; Questionnaire aware of the difficulties (MAC), Trail Making, Boston naming test; Wisconsin; Rey verbal learning tests (RAVLT), NEUPSILIN; Weschler logical memory (WMS-R). The CT scan showed changes in the participant region responsible for Frontal executive functions, planning, critical thinking, morality, initiative, inhibitory control, and pragmatic awareness of their deficits. The cognitive evaluation of the results showed the developed mental retardation, behavioral and discursive suggesting that the stage of DLFT is in moderate level. The evaluation results showed the relationship between literature review with case study respctivo confirming the diagnosis of DLFT markers.

Key-words: Frontotemporal Lobar Degeneration, variant behavioral, cognitive and speech.

Introdução:

Este trabalho de pesquisa monográfica propõe-se a investigar a Variante comportamental da Degeneração Lobar Frontotemporal: padrões neuropsicológicos e discursivos. A pesquisa partirá de um estudo de caso onde serão avaliadas as funções cognitivas, comportamentais e discursivas do participante.

Atualmente muitas pesquisas estão sendo realizadas para compreender as patologias que surgem na população de idosos. A Degeneração Lobar Frontotemporal (DLFT) tem sido muitas vezes confundida com a doença de Alzheimer, o que demanda a produção crescente de estudos que possibilitam a descoberta de marcadores cognitivos que auxiliem no diagnóstico diferencial dessas demências. Neste sentido, os estudos da neuropsicologia têm contribuído muito no entendimento sobre funções cognitivas comprometidas e preservadas na degeneração lobar frontotemporal.

De acordo com Arnold Pick (Bottino, Laks, Blay, 2006), o primeiro neurocientista a pesquisar sobre DLFT, na demência frontotemporal, a região mais envolvida é a Frontal ventromedial bilateral. Normalmente ocorrem alterações do comportamento, mudanças da personalidade, com prejuízo da capacidade de julgamento, falta de iniciativa, dificuldade no planejamento, desinibição, impulsividade, labilidade emocional, perda da espontaneidade, apatia, déficit na pragmática, anosognosia levando ao afastamento social e ocupacional. Em estágios mais avançados, estes sintomas são associados com atrofia lobar em região frontal e temporal. Embora nos últimos anos publicações sobre a DLFT tenham estado em maior evidência na literatura, ainda se observa que o diagnóstico dessa demência ocorre somente quando esse quadro de deterioração cognitiva e comportamental já está avançado.

O aumento de ferramentas de diagnóstico precoce poderão favorecer não só a possibilidade de testar possíveis tratamentos medicamentosos, como também a possibilidade de investigar a eficácia de programas de intervenção que poderiam ser desenvolvidos precocemente antes da demência avançar e causar maiores comprometimentos nas funções cognitivas.

A investigação do discurso de forma integrada com o estudo das habilidades cognitivas e do comportamento poderá fornecer subsídios na busca de marcadores discursivos para auxiliar no diagnóstico diferencial da demência frontotemporal. A partir da inclusão do estudo das habilidades de produção discursiva, possibilita-se que variáveis discursivas sejam investigadas sob a perspectiva da neuropsicologia para estudar as funções cognitivas envolvidas na produção do discurso. A partir daí, a pesquisa poderá também fornecer índices discursivos e neuropsicológicos para uma possível intervenção.

Na primeira etapa do estudo, busca-se examinar as características discursivas do participante. Para isso será feita uma análise discursiva a partir de gravações do discurso do participante nas tarefas discursivas de comunicação referencial, conversacional e procedimental.

Na segunda etapa serão avaliadas as seguintes funções cognitivas: habilidades pragmáticas, sistemas semântico e lexical, memória textual, memória episódica, funções executivas e anosognosia.

Na terceira etapa, serão investigadas possíveis mudanças de comportamento e consciência das dificuldades cognitivas. Em seguida será feita a análise conclusiva desta pesquisa.

Capítulo I

1.1 Variante frontal da Degeneração Lobar Frontotemporal: padrões neuropsicológicos, comportamentais e discursivos

As demências caracterizam-se por acarretar progressivos déficits das funções cognitivas que produzem alterações no cotidiano requerendo cuidados e atenção por parte do cuidador (Rozenfeld, Pawlowski & Oliveira, 2007). Nas fases iniciais o diagnóstico da demência pode beneficiar-se da avaliação neuropsicológica, realizada com a aplicação de testes e tarefas que avaliam diferentes funções cognitivas (Bertolucci, 2005; Bottino, Laks, & Blay, 2006).

O tema das demências tem sido muito estudado nas últimas décadas devido ao aumento da expectativa de vida da população (Bottino, Laks, & Blay, 2006; Trentini, Xavier, Fleck, 2006). O diagnóstico precoce da demência ainda necessita de incentivos em nosso país. Além disso, é necessário distinguir déficits cognitivos que são considerados normais em idosos e déficits que indicam comprometimento cognitivo leve. Este último pode ou não progredir para um quadro demencial, que leva a progressivas perdas funcionais e cognitivas (Bottino, Laks, & Blay, 2006).

Vários autores têm se dedicado a aperfeiçoar métodos de diagnóstico diferencial da degeneração lobar frontotemporal DLFT, segunda causa mais freqüente de demência cortical, freqüentemente subdiagnosticada. A DLFT por muitos anos foi confundida com enfermidades como a doença de Alzheimer, a esquizofrenia, a depressão e outras psicopatologias com quadros clínicos associados a comorbidades de doenças psiquiátricas (Allegri, Harris & Serrano, 2001; Caixeta, 2010).

No ano de 1994 dois grupos de pesquisa em Lund, na Suécia, e em Manchester, na Inglaterra, estabeleceram alguns critérios clínicos e neuropatológicos para o diagnóstico de DLFT. Então esta passou a ser definida como uma doença neurodegenerativa que afeta os lobos frontais e temporais, podendo ocorrer nos dois hemisférios direito e/ou esquerdo produzindo déficits cognitivos e alterações lingüísticas (Teixeira, & Salgado, 2001; Paula, Guimarães & Forlenza, 2009).

A DLFT atinge a faixa etária aproximadamente entre 45 a 65 anos, ocorrendo na mesma proporção em homens e mulheres (Teixeira & Salgado, 2001; Teixeira & Caramelli, 2008). Estudos mostram que uma das possíveis causas é o fator genético, pois cerca de 50% dos casos de DLFT tem história familiar favorável para o desenvolvimento desta síndrome (Caixeta, 2010).

A DLFT apresenta três subtipos: afasia progressiva primária, demência semântica e variante comportamental ou frontal (Caixeta, 2010). O presente estudo tem como objeto a variante comportamental (DF). Na DF, o processo de degeneração inicia-se nos lobos frontais desencadeando comprometimento de funções específicas desta área. Dessa forma, esse subtipo da DLFT apresenta um quadro clínico em que se manifestam mudanças na personalidade, alterações comportamentais, déficits pragmáticos de linguagem e prejuízo das funções executivas (Caixeta, 2010).

Os prejuízos cognitivos na DF afetam o automonitoramento e o *insight*. A anosognosia é uma característica típica, demonstrada pela falta de consciência dos déficits. Os pacientes não expressam empatia pelas demais pessoas, nem mesmo frustração ou ansiedade frente às suas próprias dificuldades sociais (Caixeta & Nitrini, 2001; Caixeta, 2010).

As funções executivas, que apresentam grande relação com o lobo frontal, são compostas por um conjunto de habilidades cognitivas, que interagem entre si coordenando as demais estruturas neurais e permitindo que o comportamento esteja direcionado ao alcance de metas e objetivos. Estas habilidades envolvem: atenção, memória de trabalho, velocidade de processamento, inibição, flexibilidade, controle inibitório do pensamento e do comportamento, planejamento, raciocínio, flexibilidade cognitiva, categorização, elaboração de novas estratégias para resolução de problemas e tomada de decisões (Gindri, Zibetti & Fonseca, 2008). Allegri, Harris, Serrano e Delavald (2001) mostraram que, comparados a pessoas com Doença de Alzheimer, e a população que faz parte do subtipo variante comportamental da DLFT apresenta mais facilidade no registro da informação, porém manifestam déficit na recuperação da informação e anosognosia pela dificuldade de reconhecer suas próprias deficiências.

Conforme a anatomia cerebral, o lobo frontal está dividido em três áreas distintas: orbital, medial e dorso-lateral. Estas áreas possuem circuitos subcorticais e estruturas que explicam os sintomas da variante frontal da DLFT. Caixeta e Nitrini (2001) mostram que a DF pode ser classificada em três tipos: o tipo desinibido, o tipo apático e o tipo estereotípico. Tais subgrupos não são completamente puros e observa-se uma sobreposição de sintomas, principalmente nos estágios mais avançados da DLFT. Por exemplo, pacientes com quadro apático, podem apresentar um fundo estereotípico ou vice-versa. Estes tipos podem oscilar entre um pólo e outro ou se concentrar em um desses pólos.

1.2 Tipo desinibido

O comprometimento cortical do tipo desinibido da DF envolve a região orbital. Esta área está relacionada com o processamento de informações com base nas emoções, sendo importante para processar estímulos que tem significado emocional. Existe uma relação entre emoção, o processamento consciente da tomada de decisão, a flexibilidade e o comportamento social. A degeneração na região orbital também causa comprometimento de importantes funções cognitivas, como déficits executivos que comumente caracterizam um quadro de desinibição, impulsividade, comportamentos anti-sociais, anosognosia, agressividade, hiperatividade, alterações do sono, hiperfagia, hipersexualidade, euforia, elação, irritabilidade, delírios megalomaniacos, paranóia, alucinações auditivas, visuais e mudanças de hábitos alimentares (Caixeta & Nitrini, 2001, Caixeta, 2010).

Podem aparecer confabulações referentes a memórias falsas ou distorções de memórias verdadeiras em seu conteúdo, sendo evocadas e interpretadas de forma inadequada em seu contexto. Comportamentos de ordenação (Caixeta, 2010), em o paciente ordena compulsivamente papéis, materiais e objetos; também comportamentos de aglutinação, em que o paciente agrupa os objetos por categorias: forma, tamanho e cor. Atos ritualísticos são comuns em casos de DLFT, que não manifestam desconforto, ansiedade nem tentam conter os sintomas obsessivos.

1.3 Tipo apático

O tipo apático da DCF apresenta comprometimento da área fronto-medial do lobo frontal. A hipoatividade mesocortical apresenta um quadro clínico de passividade, apatia, perda do interesse e motivação levando ao isolamento, comportamentos anti-sociais, perda de habilidades pragmáticas da linguagem, falta de iniciativa, de espontaneidade, incapacidade para lidar com negócios, pensamento concreto, perseveração, inflexibilidade, negligência pessoal, desorganização, déficit de atenção e *insight*, dificuldade no planejamento, na tomada de decisão, na resolução de problemas, logopenia e apraxia verbal.

Alguns casos de DCF do tipo apático, pelas suas características e sintomas, são diagnosticados e tratados como doença psiquiátrica. Quadros depressivos podem estar relacionados com alterações no sistema de serotonina e dopamina, comprometendo áreas do córtex pré-frontal e conseqüentemente levando a disfunções executivas, memória de trabalho e habilidades lingüísticas (Teixeira & Salgado, 2005). A memória autobiográfica de vivências do passado torna-se genérica e inespecífica, sendo que em estágios mais avançados, quadros depressivos graves na DCF apática podem desencadear manifestação de amnésia retrógrada e anterógrada (Veras, Ayrão & Rozenhal, 2003; Teixeira & Salgado, 2005).

1.4 Tipo estereotípico

O tipo estereotípico na DLFT compromete áreas frontais dorso-laterais configurando um quadro clínico em que o comportamento apresenta-se como ritualístico e estereotipado, as estereotipias podem ser verbais ou motoras como repetição de gestos e palavras, prejuízo no automonitoramento e disfunção executiva. Esta área também parece ter um papel no monitoramento do input sensorial e avaliação do significado emocional dos acontecimentos externos para então elaborar uma resposta adequada. O córtex dorsolateral desempenha funções cognitivas importantes nos processos racionais de planejamento que permitem

elaborar estratégias na resolução de problemas, na evocação das informações, memória de trabalho, na resolução de problemas, organização e flexibilidade do comportamento (Mello & Souza, 2007).

O tipo estereotípico pode manifestar sintomas obsessivos, paranóicos e hipocondríacos. A presença de outras comorbidades psiquiátricas como a Síndrome de Kluver-Bucy pode estar associada a alterações dos lobos temporais com hiperoralidade e examinação compulsiva de objetos em um ambiente novo (Caixeta, 2010).

Depois, com a progressão da doença, esta avança para áreas temporais onde produz alterações na linguagem, acarretando a diminuição do discurso espontâneo e o aparecimento de repetição estereotipada de palavras. Observa-se ainda uma progressiva deterioração cognitiva global e acinesia (Bayón & Vilariño, 1998; Caixeta 2010).

Associado ao quadro clínico de DLFT, o tipo estereotípico também pode apresentar comorbidades com doenças neurológicas associadas a crises convulsivas repentinas do tipo Epilepsia generalizada (Fuentes, Slachevsky, Reyes & Cartier, 2005).

1.5 Padrões neuropsicológicos e discursivos

Os padrões neuropsicológicos na DLFT caracterizam-se principalmente pelo comprometimento das funções executivas, bem como pelos déficits de aspectos pragmáticos da linguagem, que produzem padrões discursivos incoerentes e inapropriados na comunicação. Há uma perda da fluência verbal, devido à diminuição da flexibilidade mental. O pensamento torna-se concreto, observa-se dificuldade para planejar e organizar as idéias a serem expressas, as frases são curtas, com repetição de palavras, pode ser observada aprosódia e dificuldade na compreensão de temas complexos (Bayón & Villariño, 1998). Diminui a capacidade de ler o contexto e se ajustar às trocas e variações do texto, comprometendo a capacidade de compreensão e produção de discursos com coerência e coesão, tanto na língua oral como escrita (González, 2008).

O Hemisfério Direito em área frontal está relacionado a capacidade discursiva conversacional, narrativa, pragmática, léxico semântico, prosódia lingüística e emocional (Fonseca & Parente, 2006; 2007; Diniz, Sedo, Fuentes & Leite, 2008; Sohlberg, 2010).

Chapman, Bonte, Wong, Zientz, Hynan, Harris, Gorman, Roney & Lipton (2005), por meio de uma pesquisa sobre convergência da conexão da linguagem e SPECT na variante de degeneração frontotemporal, examinaram a correspondência entre o discurso e o diagnóstico clínico. A análise discursiva de casos com Demência frontotemporal mostrou características específicas como diminuição da fluência verbal e comprometimento da compreensão de sentenças, da habilidade conversacional e mudanças de comportamento. Estes componentes estão associados ao hipometabolismo das regiões frontais dos hemisférios direito e esquerdo e áreas anteriores da região temporal hemisfério esquerdo.

Na DLFT existe um comprometimento de áreas frontais e temporais importantes que são responsáveis pela organização e formação do discurso. Os processos discursivos são um tema interdisciplinar que envolve a Neuropsicologia Cognitiva, a Psicolingüística e a Neurolingüística, que visam compreender o papel de mecanismos cognitivos e lingüísticos nos contextos comunicativos. A partir dos anos 70, aumentou o interesse dos pesquisadores em compreender o discurso a partir de um modelo cognitivo. Este modelo propõe que as informações desde as simples até as mais elaboradas do nosso cotidiano requerem um conjunto de funções cognitivas que se relacionam de forma complexa (Van Dijk, 1996; Mussalim & Bentes, 2006).

Estudos sobre a linguagem, discurso e comunicação fundamentados em uma abordagem cognitiva propõem que os processos discursivos envolvem funções cognitivas como: memória de trabalho, memória semântica, episódica, de curto e longo prazo, atenção, velocidade de processamento da informação e habilidades pragmáticas (van Dijk, 1996).

Existem dois tipos de memórias importantes no processamento do discurso: a memória episódica e a memória semântica. Na memória episódica ocorre a representação cognitiva do discurso, envolvendo ações e experiências pessoais de fatos ocorridos. São os modelos mentais, que representam o ponto de partida para a produção do discurso. Já a memória semântica ou memória social armazena informações mais gerais, abstratas e

socialmente partilhadas, como o conhecimento de mundo, normas, valores e ideologias (van Dijk, 2008).

O discurso consiste numa seqüência de sentenças que expressam uma seqüência ordenada de proposições. Em um discurso as proposições estão encadeadas numa seqüência e podem adquirir os mais complexos significados. As estruturas semânticas ou proposições tem uma organização hierárquica. Denotam estados de coisas, ações ou eventos, organização espacial, temporal e causal (van Dijk, 1996). Além de uma estrutura semântica local, também há uma estrutura global de acordo com as relações que existem com um tópico. A macroestrutura de um discurso determina sua coerência global e formaliza o tema ou tópico do discurso como um todo (van Dijk, 2008).

A coerência global é o que vai dar controle sobre as conexões locais e seqüenciais, sem a macroestrutura semântica não existe coerência global e logo não há tema para o discurso. A coerência local do discurso acontece a partir de relações proposicionais, de ordem condicional, envolvendo percepções, noção espacial, temporal e pragmática dos fatos; e de ordem funcional, que é a compreensão da informação fornecida com a informação anterior. A coerência local e global é determinada pela organização e ordem da oração, das sentenças, conectivos, pronomes, advérbios, tempos verbais, identidade lexical, paráfrase e artigos usados para conectar atos da fala. (van Dijk, 1996).

No que se refere a informatividade de um discurso, ele deve respeitar o número de princípios comunicativos gerais: deve ser informativo, relevante ao tópico do discurso, breve e claro. Em cada ponto do discurso deve haver pelo menos uma nova informação que deve estar ligada a uma informação antiga. (van Dijk, 1996).

A pragmática, tema abordado pela Lingüística, é atualmente estudada também pela neuropsicologia para explicar a compreensão das sutilezas presentes na comunicação e interação social entre pessoas imersas num contexto social permeado pela cultura, valores e história de um determinado grupo (Bara. & Tirassa, 2000). É uma habilidade de comunicação que permite compreender e interpretar de forma adequada a intencionalidade da informação ou das ações emitidas sempre estando relacionada a crenças intenções, cultura e valores remetidos a um contexto.

Os estudos sobre a pragmática tem buscado entender a relação entre a mente e o cérebro, considerando aspectos internos como circuitos de neurotransmissores, plasticidade neuronal, ligação de redes sinápticas entre estruturas corticais, subcorticais entre os lóbulos de áreas frontais e temporais relacionados às funções executivas e de linguagem que atuam no processo comunicativo. Confirmando que a comunicação está associada a competências cognitivas, a uma complexa rede de associações neurais que juntas permitem uma resposta socialmente adequada em uma conversa (Stemmer & Schönle, 2000).

A pragmática é um componente importante afetado na DLFT. Os estudos sobre a pragmática buscam investigar os processos cognitivos presentes que participam da produção e compreensão dos atos de fala e sua adequação em contextos comunicativos. Os aspectos pragmáticos da linguagem conferem a capacidade de diferenciar estados físicos e mentais, o concreto do abstrato. É uma dimensão da consciência que permite manter relações sociais intra e intergrupo habilitando o indivíduo a entender expressões como a ironia, a dissimulação o sofrimento e o interesse (Bara & Tirassa, 2000; Stemmer & Schönle, 2000).

Na Universidade de Turim na Itália, Bara, Cutica & Tirassa (2001) realizaram uma pesquisa para avaliar os déficits de comunicação em 30 pessoas com lesão cerebral na área frontal. A pesquisa mostrou alteração de componentes executivos que afetaram a pragmática devido déficits a lesão em áreas frontais envolvidas no processo de comunicação. Dessa forma, observou-se de atenção, capacidade de julgamento, planejamento e capacidade de abstração. Em termos pragmáticos, isso se refletiu em dificuldades para realizar inferências, compreender e interpretar adequadamente palavras, frases e ironia. Esta pesquisa vem confirmar a proposição de que a pragmática está relacionada com funções do lobo frontal responsáveis pela intencionalidade comunicativa.

A compreensão do contexto comunicativo envolve a consideração não só de aspectos semânticos e de regras gramaticais, mas também da entonação, velocidade, ênfase, gestos, expressões faciais, movimentos corporais, conhecimento e crenças referentes a situação social. Um enunciado terá seu significado em decorrência do contexto comunicativo, que fornece as informações necessárias sobre o falante. Essas informações devem ser captadas

pelo ouvinte através do processo de compreensão de atos, enunciados, observações, suposições armazenadas e inferidas (Bara & Tirassa, 2000).

Ruby, Schmidt, Hogge, Argembeau, Collette e Salmon (2007) realizaram uma pesquisa para investigar a representação social da mente e verificar quando ela falha. O principal instrumento utilizado consistiu num relatório autobiográfico de perguntas e respostas para avaliar a representação mental da mudança de personalidade. Os autores selecionaram um grupo de pacientes com DLFT e outro grupo formado por familiares destes pacientes. Na análise dos relatos autobiográficos se percebeu que as respostas dos pacientes não se correlacionavam com a dos familiares, então se inferiu que os pacientes tinham anosognosia pela incapacidade de reconhecer mudanças em sua personalidade e inadequação do comportamento em determinados contextos sociais. Os pesquisadores observaram que tais manifestações estavam relacionadas com a diminuição metabólica do lobo temporal esquerdo. A deficiência discursiva esta associada a lesões ou degenerações corticais em áreas dorsolaterais, orbitofrontal córtex pré-frontal e área anterior do córtex temporal esquerdo. Pois, as conexões dessas áreas permitem diferenciar o eu e o outro explicando a relação comunicativa e produção discursiva entre o que eu compreendo e emito em relação ao que o outro espera de mim. Essa pesquisa mostrou a possibilidade da DLFT ser detectada em fase inicial a partir da análise do discurso do paciente.

Em um outro estudo sobre as habilidades comunicativas de pessoas com demência frontotemporal, foram aplicadas duas tarefas, uma de discurso procedural e outra de discurso narrativo. Os resultados mostraram correlações entre o prejuízo na fluência conceitual e o comprometimento da área frontal do hemisfério cerebral direito. A fluência conceitual é a capacidade de usar as informações e conhecimentos para elaborar um resumo com significado sintetizado. Os autores observaram que o prejuízo na fluência ideacional estava relacionado com o comprometimento da área frontal do HE. A fluência ideacional depende da produção de uma seqüência de idéias, por exemplo, narrar uma história é expressar uma série de proposições sem deixar lacunas informativas. O prejuízo semântico relacionou-se com o comprometimento do lobo temporal esquerdo em participantes com demência semântica. Esse tipo de déficit foi observado nas dificuldades para expressar substantivos e verbos. O prejuízo da sintaxe e da fluência evidenciou-se apenas nos casos

de afasia progressiva primária não fluente. Este subtipo da DLFT está relacionado ao comprometimento do lobo frontal esquerdo, que produz dificuldades para construir frases complexas e prejuízo na fluência motora da fala. O lobo frontal esquerdo tem papel importante na capacidade de coordenação motora e iniciação da fala. Esta pesquisa mostrou que as áreas cerebrais constituem uma rede neural que associa e conecta várias habilidades de linguagem (Chapman, Bonte, Chiu Wong, Zientz,, Hynan, Harris, Gorman, Roney, & Lipton, 2005).

As pesquisas mencionadas demonstram a riqueza de informações que o estudo da DLFT pode fornecer para compreender os processos relacionados com a produção discursiva. O presente estudo visa focar-se na variante frontal da DLFT para aprofundar-se no entendimento sobre o papel dos lobos frontais na construção do discurso coerente, informativo e adequado ao contexto.

Capítulo II

2. Metodologia:

Delineamento

A pesquisa consistiu em um estudo de caso de um participante com o diagnóstico de degeneração lobar frontotemporal. A metodologia empregada é descritiva, utilizando-se também da estatística por meio de um programa desenvolvido para estudos de caso.

2.1 Participantes

Na triagem cognitiva e funcional, realizada na Clínica Bitácora foi escolhido um participante que se encontra em estágio inicial de degeneração lobar frontotemporal, a partir do diagnóstico clínico registrado no prontuário.

Os controles foram voluntários que passaram por uma triagem cognitiva e funcional para excluir possíveis casos de depressão e demência. Os instrumentos de avaliação neuropsicológica utilizados foram o Mini-Exame do Estado Mental (Folstein, & McHugh, 1975) este teste foi aplicado em cinco voluntários saudáveis com idades entre 77 a 89 anos e escolaridade de 2º grau técnico cujo resultado final foi acima de 24 pontos: 25pts (81 anos), 26pts (81 anos), 27pts (89 anos), 29 pts (77 anos), 29 pts (82 anos), a escala CDR (Almeida e Nitrini, 1995) de avaliação clínica da demência e a ADL (Ward, Jagger e Harper, 1998) de avaliação das atividades instrumentais da vida diária. Os controles selecionados apresentavam mesmo nível de escolaridade e classe econômica do caso clínico estudado.

2.2 Procedimentos

Após a seleção do participante, o mesmo assinou o termo de consentimento livre e foi agendado o início das avaliações. Duas sessões foram realizadas, aplicando-se as tarefas discursivas que foram gravadas com um gravador de áudio e depois foram realizadas as avaliações neuropsicológicas, um questionário de sintomas disexecutivos e um questionário

de anosognosia. O participante foi avaliado em ambiente com condições de silêncio, iluminação e ventilação adequada.

2.3 Instrumentos:

2.3.1 Habilidades pragmáticas:

Para avaliar as habilidades pragmáticas dos participantes, foram utilizadas as provas de Interpretação de Metáforas e Interpretação de Atos de Fala Indiretos da Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação – Bateria MAC (Joanette, Ska, & Côté, 2004; Fonseca et al., 2007).

2.3.2 Sistemas semântico e lexical:

Para avaliar o acesso lexical e semântico, foi aplicada a tarefa FAS (fluência verbal), sendo que a cada 1 minuto o paciente deve dizer o nome de todas palavras que lembrar que iniciam com a letra F, depois mais 1 minuto deve dizer o nome de todas palavras que lembrar que iniciam com a letra A e mais 1 minuto para dizer o nome de todas palavras que lembrar que iniciam com a letra S. Também utilizou-se o Teste de Nomeação de Boston – versão reduzida (Goodglass et al., 2001; Radanovic & Mansur, 2002; Mansur, 2005), que é uma tarefa de nomeação por confrontação visual.

2.3.3 Memória textual:

Avaliou-se a habilidade de memória lógica por meio do subteste da bateria Weschler (WMS-R), que investiga a capacidade de evocar o reconto parcial parágrafo por parágrafo, o reconto integral, o título e questões de compreensão e de processamento inferencial.

2.3.4 Memória episódica:

Para avaliar a aprendizagem de palavras referidas a memória episódica, foi utilizado o Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (Rey, 1958; Malloy-Diniz et al., 2007). Consiste em uma lista de 15 substantivos (lista A) que é lida em voz alta para o participante, que é solicitado a evocar a lista. Após cada tentativa de evocação, a lista é relida até se chegar a cinco tentativas pós-releitura. Em seguida uma lista de interferência de 15 substantivos (lista B) é lida para o participante, seguida de sua evocação pelo participante (tentativa B1). Após a tentativa B1, o examinador pede ao participante para evocar as palavras da lista A, sem relê-la (tentativa A6). No final, depois de 20 minutos (durante os quais terá realizado o teste Wisconsin), o participante é solicitado a evocar a sequência da lista A sem releitura (tentativa A7). Depois desta tarefa de evocação tardia, será realizada uma tarefa de reconhecimento, em que são lidas as 15 palavras das listas A e B, bem como 20 palavras distratoras (similares às outras em termos semânticos e fonológicos). A cada palavra lida, o participante deverá indicar se pertence à lista A ou não. A soma de acertos nas tentativas de 1 a 5 será contabilizada, bem como será calculado um escore de interferência proativa (B1/A1), retroativa (A6/A5) e velocidade de esquecimento (A7/A6). O resultado do teste de reconhecimento é calculado somando-se as respostas corretas. Esse procedimento permite considerar o efeito de falso-positivos (identificação de palavras distratoras) e de falso-negativos (palavras não identificadas na lista A).

2.3.5 Funções executivas:

Foram avaliados componentes das funções executivas de: categorização, conceitualização e flexibilidade cognitiva através do uso do Wisconsin Card Sorting Test (Nelson, 1976). Nesse teste, o participante categoriza imagens, mantendo a estratégia de resposta. Para verificar a manutenção da atenção e a capacidade de alternância entre critérios, será usado o Trail Making (Spreeen & Strauss, 1991).

São três provas, nas quais o paciente deve formar um caminho ligando letras e/ou números. A primeira folha apresenta números que devem ser ligados em ordem crescente; a

segunda, letras que devem ser ligadas em ordem alfabética; e a terceira, letras e números que devem ser ligados de forma intercalada, na ordem crescente para os números, e alfabética para as letras, com registro de tempo.

Adicionalmente serão administradas as tarefas de atenção mantida e memória de trabalho do Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN (Fonseca, Salles, & Parente, 2006).

2.3.6 Anosognosia:

Para avaliar o possível grau de anosognosia dos participantes, foi usado o Questionário sobre a Consciência das Dificuldades da Bateria MAC (Fonseca et al., 2007).

2.4 Tarefas discursivas:

2.4.1 Discurso conversacional:

Para avaliar as tarefas discursivas especialmente no que se refere ao o discurso autobiográfico conversacional, foi utilizado o procedimento da Bateria MAC (Fonseca, Parente, Côté, Ska, & Joannette, 2007), porém com pontuação baseada na análise discursiva proposta.

Nesta tarefa o participante é orientado a falar um pouco sobre um assunto de tarefas diárias, ou seja, a estabelecer um diálogo não dirigido, enquanto o examinador estimula-o a manter uma conversação o mais natural possível por cinco minutos. Logo após esse intervalo de tempo, um novo assunto deve ser introduzido por, novamente, cerca de cinco minutos. O primeiro deles é sobre tarefas diárias e o segundo sobre a família do participante. Caso não se sinta à vontade para falar sobre tal assunto, lhe são oferecidas outras opções como: seu trabalho, suas atividades de lazer.

2.4.2 Discurso procedimental:

Nessa tarefa foi pedido ao participante para fornecer instruções sobre como preparar um churrasco. Primeiramente, o participante deve listar todos os itens necessários (carne, temperos, churrasqueira, espetos e/ou grelha, carvão e/ou lenha, álcool e/ou papel e fogo), o que possibilita acessar a fluência verbal na expressão de substantivos em um contexto de comunicação significativo. A segunda parte da tarefa requer a exposição dos passos necessários para o preparo do churrasco.

2.4.3 Tarefa de comunicação referencial:

Essa tarefa, comumente usada para testar a recuperação lexical de afásicos em uma situação comunicativa, tem proporcionado o exame de habilidades pragmáticas de pessoas com Doença de Alzheimer (Carlomagno et al., 2005). Consiste em que o falante forneça informação crucial para que o participante escolha a figura referida pelo falante dentre quatro figuras, três delas distratoras. São usados 50 pares de estímulos diferentes, e os interlocutores alternam papéis em ordem pseudoaleatória, referindo 25 estímulos semelhantes em complexidade. O falante deve fornecer informação de forma estruturada. Por exemplo, a figura-alvo ilustra um macaco próximo a um carro, e as figuras distratoras ilustram (a) um macaco dentro de um carro, (b) um macaco perto de uma casa e (c) um cachorro próximo a um carro). Logo, para que o participante identifique corretamente a figura-alvo, o falante deve expressar três itens lexicais que fornecem a informação discriminativa, isso é, “macaco perto carro”. Os estímulos estão balanceados quanto ao tipo de informação requerida. Vinte deles representam apenas um item lexical cada, ilustrando um objeto ou uma ação com um distrator que apresenta semelhança categórica, um com semelhança visual e um não relacionado. Os outros trinta representam estímulos complexos que ilustram pessoas, animais e objetos interagindo ou posicionados em relação uns com os outros.

Ainda no que se refere à tarefa de comunicação referencial antes da administração da tarefa, será realizado um treino inicial de dois turnos, em que o examinador explica

detalhadamente o que deve ser feito, fornecendo feedback ao participante sobre a expressão de mensagens corretas e incorretas, incluindo a expressão de informação não discriminativa. As instruções são sistematicamente repetidas a cada cinco itens. Quando o examinador desempenha o papel de ouvinte, tem de sinalizar o reconhecimento do referente quando a descrição é fornecida corretamente pelo participante. Quando a informação é fornecida incorretamente, o examinador deve oferecer feedback reparador, de maneira a mostrar que a informação não se encaixa com nenhuma figura ou deve reconhecer uma figura incorretamente quando a informação é dada de forma a provocar tal equívoco. Examinadores diferentes devem alternar-se na administração dessa tarefa para evitar efeitos de prática. Para cada item, é permitido que o participante faça três tentativas consecutivas para expressar a informação necessária. Os examinadores são instruídos a fornecer apenas três tipos de feedback: (a) um pedido para que mais informações sejam fornecidas; (b) um pedido para que o referente seja descrito de forma diferente; e (c) uma expansão daquilo que o participante disse, acompanhada por um pedido de confirmação. No primeiro tipo de feedback, o examinador faz um pedido vago, o que evita o fornecimento de pistas sobre o que deve ser dito. Por exemplo: “O que mais?”. Se mesmo assim o participante não fornecer informação discriminativa, o examinador solicita uma informação específica no segundo feedback. Por exemplo: “Muito bem, um animal está perto do carro, mas que animal?”. O terceiro tipo de feedback é dado quando a informação fornecida pelo participante é quase correta. Por exemplo: “Tem um macaco... um macaco esperando por um carro”. Nesse caso, o examinador pede uma confirmação: “Você quer dizer que ele está fora do carro?”. A resposta do participante é considerada correta mesmo que ele apenas diga “sim” ou “não”, ou mesmo que ele apenas repita o que o examinador disse. Se ainda depois do feedback o participante fornecer informação inadequada, o examinador deverá eleger uma das figuras distratoras de forma aleatória, e mesmo que aconteça um equívoco este é pontuado. Na presente pesquisa as figuras foram retiradas da Bateria Neuropsicológica Montreal Toulouse. Para tal foi composto um caderno, o caderno 1 com as figuras: 1-um cachorro nos ombros do menino; 2 uma moça fazendo uma refeição; 3 uma mulher ao lado de um cachorro caminhando atrás de um carro; 4 um gato sentado sobre uma cadeira; 5 um menino em frente do cavalo puxando-o pelas rédeas; 6 uma menina

correndo; 7 uma moça lendo um livro; 8 o menino magro empurrando o gordo em direção à cadeira; 9 um caminhão subindo uma ladeira; 10 uma mulher xingando o gato porque ele derramou o leite; 11 uma menina correndo na frente de um cachorro; 12 um menino caminhando; 13 um homem e uma vaca caminhando em frente de um caminhão 14 um cachorro dando um salto sobre um obstáculo; 15 uma mulher com uma mala na mão esquerda e a mão direita ascendo para o homem que está de costas parado com as mãos no bolso. O caderno 2 composto pelas figuras: 1 um cachorro correndo atrás de uma bola; 2 um cavalo com as rédeas soltas correndo em frente do menino; 3 um jovem empurrando um menino em direção à cadeira; 4 um gato deitado embaixo da cadeira; 5 um cavalo com as rédeas soltas correndo em frente do menino; 6 uma menina caminhando; 7 um guarda xingando o cachorro porque ele derramou a lata de lixo no chão; 8 um homem de chapéu beijando a face de uma mulher; 9 uma menina caminhando; 10 um menino correndo em frente do cavalo.

2.5 Análise do Discurso:

2.5.1 Transcrições e análise proposicional

Todo os discursos obtidos nesta pesquisa foram transcrito e segmentados em proposições nas tarefas de discurso conversacional e procedural. Como demonstrado no exemplo abaixo, as proposições são constituídas por um predicado e um ou dois argumentos. O predicado é considerado um conceito relacional, podendo ser um verbo, um adjetivo, um advérbio ou um conectivo de sentença. Os argumentos podem ser palavras ou proposições e apresentam diversas funções, como as de agente, paciente, instrumento, objeto, fonte ou meta (Van Dijk & Kintsh, 1983). Como por exemplo:

A seguinte frase: Penso na fervorosa conversa que ocorreu entre vocês.

Proposições: PENSO [eu; [fervorosa conversa], tempo = presente;

fervorosa [conversa];

QUE OCORREU [conversa, entre vocês], tempo =
passado.

Cada proposição foi classificada no que se refere à coerência global, coerência local e informatividade, de acordo com o método adaptado por Laine, Laakso e Rinne (1998).

2.5.2 Coerência global:

A coerência global foi avaliada através da análise da relação de significado entre cada proposição e o tópico global sugerido pelo entrevistador. As proposições diretamente relacionadas ao tópico foram pontuadas com o escore 1,0; proposições indiretamente relacionadas ao tópico foram pontuadas com o escore 0,5; e proposições não relacionadas ao tópico foram pontuadas com o escore 0,0. O escore final de coerência global foi calculado dividindo-se a soma dos pontos de cada proposição pelo número total de proposições de cada discurso.

2.5.3 Coerência local:

A coerência local foi analisada avaliando-se a conexão semântica de cada proposição em relação à anterior. As relações condicionais e funcionais serão pontuadas com o escore 1,0; e a inexistência de relações entre proposições será pontuada com 0,0. O escore final de coerência local será calculado dividindo-se a soma dos pontos de cada possível relação entre as proposições subsequentes pelo número total de possíveis relações entre as proposições.

2.5.4 Informatividade:

A informatividade foi avaliada assinalando-se pontos para indicar o quanto cada proposição representa uma informação nova. Proposições que não apresentaram qualquer informação nova ou consistiram em um comentário do tipo “foi isso” foi pontuado 0,0;

proposições que apresentaram informação parcialmente nova ou que consistiram em uma avaliação sobre o evento, uma pessoa ou um lugar terão pontuação 0,5; e proposições que apresentaram informação nova tiveram escore 1,0. O escore final de informatividade foi calculado dividindo-se a soma dos pontos de cada proposição pelo número total de proposições de cada discurso.

2.5.5 Pontuações da tarefa de comunicação referencial:

Foram analisadas apenas as emissões em que o participante atuou como falante. O número de palavras-alvo ou de sinônimos, considerado uma medida de codificação lexical, fornecerá o escore de informação crucial. Os Itens em que o participante refere um hiperônimo, como animal em vez de macaco, foram quantificados como ocorrências de hiperônimos, assim como termos como “um negócio” foi quantificado como ocorrências de termos vazios. As Parafasias também foram pontuadas. Também se pontuou as ocorrências em que a resposta dada for incorreta. As ocorrências em que não foram fornecidos elementos suficientes (respostas incompletas) e ocorrências em que a informação fornecida não é relevante. Por exemplo: “Um animal está em pé” – respostas não relevantes que refletem verbosidade desnecessária. O número de tentativas do participante foi considerado conforme o número de reparações (feedbacks) feitas pelo examinador. Foi calculado o número de tipos de repostas para cada tipo de reparaçã, de modo a verificar o quanto o participante é capaz de beneficiar-se de reparações.

2.5.6 Confiabilidade da análise de discurso:

Quinze por cento do corpus foi selecionado de forma aleatória e codificado por um juiz especialista para as condições e para o grupo dos participantes. A concordância da análise ponto a ponto por meio do teste Kappa foi calculada para examinar a credibilidade da análise discursiva, cujo resultado para coerência global foi de 78,88%; para coerência local foi de 80% e para informatividade, de 81,69%. De acordo com Linell e Gustavsson (1988), uma concordância de 75% é realista para uma análise de conversação, considerando

que o status interacional é muitas vezes obscurecido pela ambiguidade. Carletta (1996) recomenda que a concordância Kappa não seja de valores $K < 0,67$ para delinear conclusões confiáveis.

2.6. Procedimentos éticos

Considerando os aspectos éticos desta pesquisa, o projeto foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia e aprovado pelo mesmo. Ao participante e um familiar próximo foi solicitado que assinassem um termo de consentimento livre e esclarecido.

Capítulo III

3. Resultados

3.1 Descrição do caso

O caso clínico H. consiste em um paciente do sexo masculino, apresenta dominância manual direita, nível técnico de escolaridade e idade 82 anos.

Foi encaminhado para avaliação neuropsicológica, em novembro de 2009, para investigação cognitiva global e verificação de queixas relacionadas à memória recente e à alterações de comportamento. Vinha apresentando dificuldades em recordar gastos financeiros e referir de modo preciso dados de memória recente. Um mês após se aposentar como bancário em 1984, teve infarto do miocárdio. É viuvo há 7 anos e mora com um de seus quatro filhos.

Em agosto de 2010 retornou para re-avaliação neuropsicológica aceitando fazer parte deste estudo. Segundo informações colhidas por meio do Questionário sócio-cultural e de aspectos da saúde (Parente e Pawlowski) H. pertence à classe econômica B1. Apresenta déficit na visão e usa Citalopran, Enalapril, Caltren, Ticlopina, Rivotril e Propanolol. Ex-fumante, ingere bebida alcoólica 2x por semana (indicando positivo para problemas relacionados ao uso de álcool). Lê jornais todos os dias, porém não tem o hábito de escrever.

De acordo com a Escala de depressão geriátrica Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report (Yesavage, Brink, Rose e Lurn, 1983) o paciente não apresenta depressão.

As Escalas ADL-Atividades da Vida Diária e Escala IADL-Atividades Instrumentais (Ward, Jagger e Harper, 1998) demonstraram que H. apresenta moderada dificuldade nas atividades da vida diária e discreta dificuldade nas atividades instrumentais.

A comparação das respostas dos familiares e do paciente no questionário de síndrome disexecutiva BADS (Lezak, Howieson e Loring, 2004) demonstrou que H. apresenta

síndrome disexecutiva. O escore do paciente no Mini Mental (Folstein, & McHugh, 1975) foi de 22 pontos, sendo que o ponto de corte é de 24 para pessoas com 5 anos ou mais de escolaridade.

3.2 Resultados da análise discursiva

3.2.1 Discurso conversacional

Os escores discursivos do caso clínico foram comparados com os escores de controles através de um teste T modificado -Singlms.exe- de Crawford e Howell (1998) e Crawford e Garthwaite (2002). Valores de “t” indicam diferenças significativas entre o caso e um grupo controle pequeno (N=5). Quanto mais próximos os valores de “t” estiverem do zero, maior a probabilidade de comprovar a Hipótese nula de que o caso faz parte do grupo controle.

Na análise da coerência global no discurso conversacional sobre as tarefas diárias do paciente, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 0,19$; $p= 0,42$) entre o caso clínico (escore=0,70) e os controles ($M=0,67$; $DP= 0,14$). Da mesma forma a análise da coerência global do discurso conversacional sobre a família do paciente, também demonstrou que não houve diferenças estatisticamente significativas ($t= 0,27$; $p= 0,39$) entre o caso clínico (escore=0,19) e os controles ($M=0,16$; $DP= 0,10$).

Em contraste, os resultados da análise de coerência local no discurso conversacional sobre as tarefas diárias do paciente demonstraram diferenças estatisticamente significativas ($t=-5,47$; $p<0,01$) entre o caso clínico (escore=0,43) e o grupo controle ($M=0,67$; $DP=0,04$). Este resultado não se repetiu ($t=0,10$; $p=0,17$) na análise de coerência local do discurso conversacional sobre a família do paciente (escore=0,72) comparado a controles ($M=0,65$; $DP=0,06$).

Na análise da informatividade no discurso conversacional sobre as tarefas diárias do paciente, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= -0,45$; $p= 0,33$) entre o caso clínico (escore=0,84) e os controles ($M=0,87$; $DP= 0,06$). Na análise da

informatividade do discurso conversacional sobre a família do paciente, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = -0,24$; $p = 0,40$) entre o caso clínico (escore=0,79) e os controles ($M = 0,82$; $DP = 0,11$).

Na análise do número total de proposições no discurso conversacional sobre as tarefas diárias do paciente, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = -0,95$; $p = 0,19$) entre o caso clínico (escore=71) e os controles ($M = 97,20$; $DP = 24,96$). Na análise de proposições do discurso conversacional sobre a família do paciente, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = -0,17$; $p = 0,43$) entre o caso clínico (escore=111) e os controles ($M = 119,4$; $DP = 45,07$).

Na análise do número total de palavras no discurso conversacional sobre as tarefas diárias do paciente, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = 2613$; $p = 0,02$) entre o caso clínico (escore=989) e os controles ($M = 500,20$; $DP = 170,77$). Na análise do número total de palavras do discurso conversacional sobre a família do paciente, observou-se diferenças estatisticamente significativas ($t = -0,17$; $p = 0,43$) entre o caso clínico (escore=111) e os controles ($M = 119,4$; $DP = 45,07$). O caso H. apresenta menos palavras que os casos controles.

3.2.2 Tarefa de comunicação referencial

Na análise do Escore de Informação crucial na tarefa de comunicação referencial do caderno 1, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = 1826$; $p = 0,07$) entre o caso clínico (escore=34) e os controles ($M = 32,00$; $DP = 1,0$). Na análise de informação crucial na tarefa de comunicação referencial do caderno 2, foram observadas diferenças estatisticamente quase significativas ($t = 0000$; $p = 0,50$) entre o caso clínico (escore=42) e os controles ($M = 42,00$; $DP = 1,2$). O paciente forneceu informações cruciais.

Na análise de termos vazios na tarefa de comunicação referencial, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = 0913$; $p = 0,20$) entre o caso clínico (escore=2) e os controles ($M = 1$; $DP = 1$).

Na análise das parafasias na tarefa de comunicação referencial do caderno 1, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = 10393$; $p < 0,001$) entre o caso

clínico (escore=16) e os controles (M=1,2; DP= 1,3). Na análise de parafasias na tarefa de comunicação referencial do caderno 2, também foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 15891$; $p<0,001$) entre o caso clínico (escore=10) e os controles (M=0,6; DP= 0,54).

Na análise das respostas incorretas na tarefa de comunicação referencial dos cadernos 1 e 2, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 0913$; $p= 0,20$) entre o caso clínico (escore=2) e os controles (M=1,0; DP= 1,0).

Na análise de informação não crucial na tarefa de comunicação referencial do caderno 1, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 4564$; $p<0,01$) entre o caso clínico (escore=6) e os controles (M=1,0; DP= 1,0). Na análise de informação não crucial na tarefa de comunicação referencial do caderno 2, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 26930$; $p<0,001$) entre o caso clínico (escore=6) e os controles (M=0,1; DP= 0,2).

Na análise de número de feedbacks na tarefa de comunicação referencial do caderno 1, foram observadas diferenças estatisticamente muito significativas ($t= 8821$; $<0,001$) entre o caso clínico (escore=20) e os controles (M=11,40; DP= 0,89). Na análise de número de feedbacks na tarefa de comunicação referencial do caderno 2, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 10359$; $p<0,001$) entre o caso clínico (escore=31) e os controles (M=15,00; DP= 1,41).

Na análise de resposta corretas a feedbacks na tarefa de comunicação referencial do caderno 1, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 7795$; $p<0,001$) entre o caso clínico (escore=19) e os controles (M=11,40; DP= 0,89). Na análise de resposta corretas a feedbacks na tarefa de comunicação referencial do caderno 2, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= 9711$; $p<0,001$) entre o caso clínico (escore=30) e os controles (M=15,00; DP= 1,41).

Na análise do número de itens na tarefa de descrever o procedimento de fazer um churrasco, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t= -0,415$; $p= 0,34$) entre o caso clínico (escore=4) e os controles (M=104,6; DP= 221,03).

Na análise do número de passos para realizar a tarefa de fazer um churrasco, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = -5,748$; $p < 0,001$) entre o caso clínico (escore=3) e os controles ($M=6,40$; $DP= 0,54$).

Na análise do número de proposições fora de tópico na tarefa de descrever o procedimento de fazer um churrasco, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($t = 0,038$; $p = 0,48$) entre o caso clínico (escore=12) e os controles ($M=11,4$; $DP= 14,38$).

3.3 Resultados das avaliações neuropsicológicas

A função menos comprometida nas avaliações da linguagem é aquela indicada pelo teste de nomeação de Boston, sendo que as funções linguísticas mais comprometidas nos testes padronizados são a interpretação de metáforas e a interpretação de atos de fala indiretos. Entretanto, estas duas últimas funções (interpretação de metáforas e interpretação de atos de fala indiretos) não chegam a representar um déficit, já que não ultrapassam -1,5, como evidencia o gráfico a seguir.

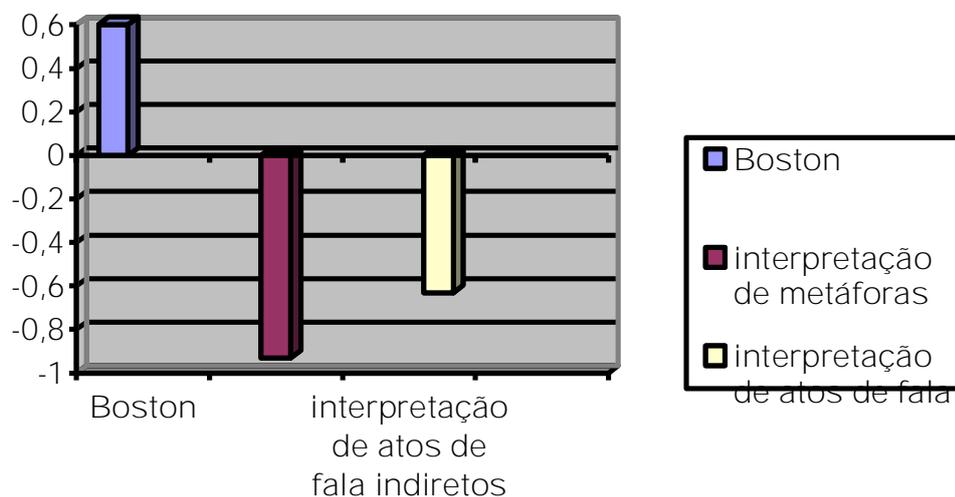


Figura 1: Gráfico com escores de teste de linguagem

Na avaliação da memória, a função menos comprometida é a indicada pela aprendizagem da primeira lista no teste de Rey Verbal. Já as funções mais comprometidas são as de Memória Lógica 1 Reconto, Memória Lógica 2 Reconto e Memória de Trabalho. Estas funções estão deficitárias, como mostram o gráfico abaixo e os resultados detalhados expostos no Anexo.

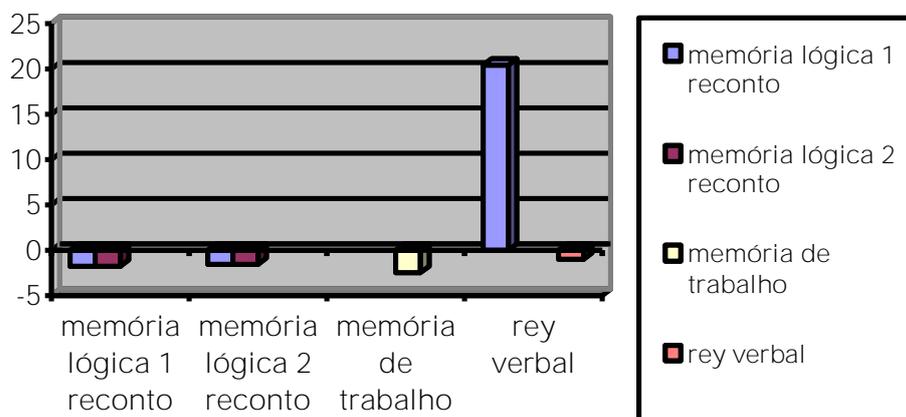


Figura 2: Gráfico com escores dos testes de memória

Com relação aos resultados dos testes de atenção e funções executivas, a habilidade executiva menos comprometida foi a avaliada pelo Wisconsin. A seguir, a função menos comprometida foi a de Trail Making. As mais comprometidas foram a de memória de trabalho (contagem inversa), a Repetição de Sequências e Dígitos e a fluência verbal (FAS), que foi a mais afetada.

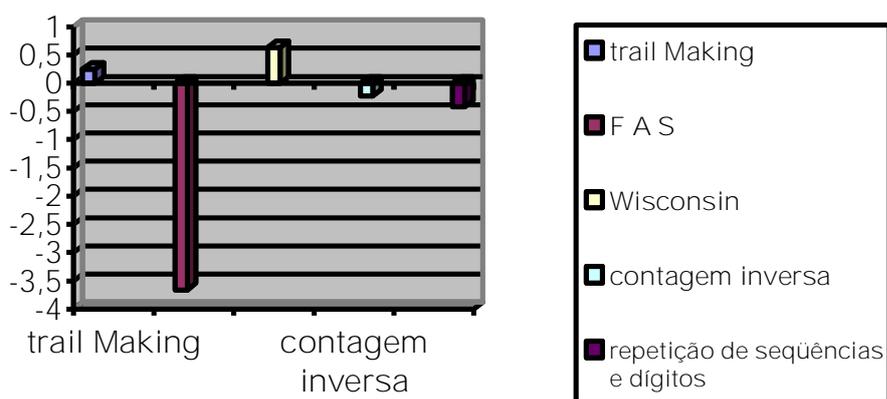


Figura 3: Gráfico com escores dos testes de atenção e funções executivas

Capítulo IV

Discussão

A presente monografia investigou um caso de Variante comportamental da Degeneração Lobar Frontotemporal no que se refere aos padrões neuropsicológicos e discursivos. A pesquisa focalizou-se nas funções cognitivas, comportamentais e discursivas do participante. Observou-se que as principais habilidades comprometidas são as funções executivas, como esperado. A vasta literatura neuropsicológica sobre DLFT demonstra que essa patologia desencadeia disfunções executivas que provocam desatenção, lentificação da atividade mental, dificuldade na inibição do pensamento, falta de iniciativa diminuição da capacidade de planejamento, do julgamento, da resolução de problemas e falta de flexibilidade.

Foram encontrados déficits significativos da memória episódica verbal, o que contrasta com a literatura. A memória de trabalho, que é o tipo de memória mais utilizada no dia-a-dia para manipular informações, está prejudicada. O mesmo se observa para memória lógica, que é a memória utilizada para codificar, armazenar e recuperar as informações de um texto, com distorções e intrusões no relato de histórias.

O desempenho normal em tarefas neuropsicológicas de linguagem está em conformidade com os estudos revisados, exceto no que concerne à preservação de habilidades pragmáticas. Apesar da não constatação de déficits lingüísticos nos testes padronizados, a análise discursiva mostrou-se mais sensível, revelando diferenças significativas no que tange às habilidades pragmáticas. O discurso autobiográfico do paciente é bastante informativo, porém com mudanças para tópicos tangenciais. Esta característica possivelmente relaciona-se com o déficit de inibição. No discurso de procedimentos, em que o paciente foi solicitado a enumerar materiais e descrever os passos necessários para fazer um churrasco, observaram-se dificuldades. Embora o paciente tenha produzido um discurso interessante e dotado de humor, faltaram itens importantes para explicar os procedimentos básicos do churrasco, tendo sido comum a expressão de

informações supérfluas. Possivelmente a falta de instruções importantes para a execução do churrasco está ligada a uma dificuldade para organizar e planejar o discurso.

A tarefa de comunicação referencial é a mais sensível para detectar déficits pragmáticos. Recomenda-se que essa tarefa seja mais explorada na Neuropsicologia, pois possibilita uma avaliação mais ecológica das habilidades pragmáticas e avalia aspectos que não estão contemplados em testes padronizados.

O comprometimento do insight manifestou-se claramente nos indícios de anosognosia, pela dificuldade que o paciente demonstrou em reconhecer seus próprios déficits quando suas respostas ao questionário disexecutivo foram comparadas às do familiar responsável. Essa dificuldade para perceber suas próprias mudanças de comportamento denota uma incapacidade de representar-se adequadamente no contexto social, o que evidentemente, tem conseqüências diretas em seu comportamento comunicativo, como expresso pela expressão de informação não crucial e pela necessidade constante de *feedbacks* na tarefa de comunicação referencial.

Referências Bibliográficas

Allegri, R. F. Harris, P. Serrano, C. & Delavald, N. (2001). *Perfis Diferenciais de Perda de Memória entre a Demência Frontotemporal e a do Tipo Alzheimer*. *Psicologia : Reflexão e Crítica*.pp. 317-324.

Ash, S. Moore, P. Antani, McCawley, Work, & Grossman. (2006). *Discourse impairments in progressive aphasia and frontotemporal dementia*. Copyright. May 1 of 2 *neurology* 66. 1405-1413.

Ávila, R. Bottino, C. M. C. *Avaliação neuropsicológica das demências*. In: *Neuropsicologia: teoria o prática*. Porto Alegre: Artmed, 2008. 17-30.

Bara, B. G. Cutica, I. & Tirassa, M. (2001). *Neuropragmatics: Extralinguistic Communication after Closed Head Injury*. Centro di Scienza Cognitiva, Università di Torino, via Lagrange, 3-10123 Turin, Italy. <http://www.idealibrary.com.onIdeal>.

Bara, B. G. & Tirassa, M. (2000). *Neuropragmatics: Brain and Communication*. Brain and Language. 10-14p.online at <http://www.idealibrary.com.onIdeal>.

Bayón, A. R. & Vilariño, I. (1998). *Trastornos del lenguaje en la Demencia*. In: *Lenguaje y envejecimiento. Bases para la intervención*. Masson: Barcelona (España). pp 74-90.

Bertolucci, P. H. F. (2005). *Demências*. In: *Distúrbios neurológicos adquiridos: linguagem e cognição*. Barueri, SP: Manole. pp.295-311.

Bottino, C. M. C. Laks, J. & Blay, S. L. (2006) *Demência e transtornos cognitivos em idosos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 7-220.

Brandão, L. (2005). *Discurso e cognição em duas variantes da demência frontotemporal e na doença de Alzheimer*. *Revista Slan*. 1-18.

Caixeta, L. & Mansur, L. (2004) *A demência semântica: avaliação clínica e de neuroimagem. Relato de caso.* 1-7.

Caixeta, L. & Nitrini, R. (2001) *Subtipos clínicos da demência frontotemporal.* São Paulo. 1-10.

Caixeta, L. (2010). *Demências do tipo não Alzheimer: Demências focais frontotemporais.* Porto Alegre: Artmed. 13-280.

Chapman, S. B. Bonte F. J. Chiu Wong, S. B. Zientz, J. N. Hynan, L. S. Harris, T. S. Gorman, A. R. Roney, C. A. & Lipton, A. M. (2005). *Convergence of Connected Language and SPECT in Variants of Frontotemporal Lobar degeneration.* *Alzheimer Dis Assoc Disord.* Vol 00, number 0, Month-Month. 202-213p.

Caramelli, P. Barbosa, M. T. (2002). *Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência?* *Revista Brasileira de Psiquiatria.* 24 (Supl I):7-10.

Crawford, J.R. & Howell, D.C. (1998). *Comparing an individual's test score against norms derived from small samples.* *The Clinical Neuropsychologist,* 12, 482-486.

Crawford, J.R., & Garthwaite, P.H. (2002). *Investigation of the single case in neuropsychology: Confidence limits on the abnormality of test scores and test score differences.* *Neuropsychologia,* 40, 1196-1208.

Diniz, L. F. M. Cruz, M. Torres, V. M. & Cosenza, R. M. (2000). *O teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey: normas para uma população brasileira.* *Revista brasileira de Neurologia.* Editora Científica Nacional Ltda. 324-329.

Diniz, L. F. M. Sedo, M. Fuentes, D. Leite, W. B. *Neuropsicologia das funções executivas.* In: *Neuropsicologia: teoria e prática.* Porto Alegre: Artmed, 2008. 33-44.

Fonseca, R. P. & Parente, M. A. M. P. (2006). *Avaliação e reabilitação neuropsicológicas da atenção aos aspectos funcionais da linguagem: o caso da lesão de hemisfério direito.* In: *Neuropsicologia e Inclusão Tecnologias em (RE) Habilitação cognitiva.* São Paulo: Artes Médicas. pp 219-227.

Fonseca, R. P. & Parente, M. A. M. P. (2007). *Perfis Neuropsicológicos de Lesados de Hemisfério Direito: Implicações para o Diagnóstico e Reabilitação*. In: *Avanços em Neuropsicologia: das pesquisas á aplicação clínica*. Editora Livraria Santos. pp 61-71.

Fritsch, M. & Neto, A. C. (1977). *Demência: Diagnóstico diferencial*. Revista Acta Médica - Associação da turma de doutorandos. Vol. 1. fascículo único (1977). Porto Alegre: EDIPUCRS.518-524.

Fuentes, P. Slachevsky, A. Reyes, P. & Cartier, L. (2005). *Demência frontotemporal no familiar y epilepsia generalizada*. Serviço de Neurologia Hospital del Salvador, Santiago, Chile. Julho. 1-6.

Gallucci N. J. Tamelini, M. G. Forlenza, O. V. (2005). *Diagnóstico diferencial das demências*. Revista de Psiquiatria Clínica. 32(3);119-130.

Gindri, G. Zibetti, M. R. & Fonseca, R. P. (2008). *Funções executivas pós-lesão de hemisfério direito: estudo comparativo e frequência de déficits*. Revista Psico julho/setembro, nº 3. pp 282-291.

González, B. V. (2008). *Retos, perspectivas y consideraciones éticas en torno a la evaluación del lenguaje en la persona con demencia*. Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Vol 13 nº 1. São Paulo. Jan/Mar. 1-16.

Kieling, C. Schuh, A. Gonçalves, R. R. F. & Chaves, M. L. F. (2006). *Bases biológicas do envelhecimento cognitivo*. In: *Cognição e envelhecimento*. Artmed: Porto Alegre. 47-61.

Machado, T. H. Fichman, H. C. Santos, E. L. Carvalho, V. A. Fialho, P. P. Koenig, A. M. Fernandes, C. S. Lourenço. R. A. Paradela, E. M. P. Caramelli, P. (2009) *Normative data for healthy elderly on the phonemic verbal fluency task- FAS*. In: *Dementia & Neuropsychologia*, March; 3(1):55-60.

Mello, T. & Souza. (2007). *Córtex pré-frontal e cingulado: atividade de memória*. In: *Memória: Cognição e Comportamento*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 37-59.

- Mussalim, F. & Bentes, A. C. (orgs). (2006). *Introdução à lingüística: domínios e fronteiras*. Vol.2. 5ª Ed. São Paulo: Cortez. 7-262.
- Nitrini, R. Silva, L. S; T. Rosemberg, S. Caramelli, P. Carrilho, P. E. M. Lughetti, P. Bueno, M. R. P. Zatz, M. Stephen, A. & LeBlanc A. (2000). *Doença do prião assemelhando demência frontotemporal e parkinsonismo associada ao cromossoma 17*. São Paulo. 1-5p.
- Nitrini, R. Caramelli, P. & Mansur, L. (1996). *Neuropsicologia: das bases anatômicas à reabilitação*. São Paulo: Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 1-373.
- Orange, J. B. Kertesz, A. & Peacock, J. (1998). *Pragmatics in frontal lobe dementia and primary progressive aphasia*. Journal Neurolinguistics, Vol.11. Nos 1-2 p.153-177.
- Parente, M. A. M. P. & Wagner, G. P, (2006). *Teorias abrangentes sobre envelhecimento cognitivo*. In: *Cognição e envelhecimento*. Artmed: Porto Alegre. 31-45.
- Paula, V. J. R. Guimarães, F. M. & Forlenza, O. V. (2009). *O papel da proteína Tau na fisiopatologia da demência frontotemporal*. Laboratório de Neurociências- LIM 27 do Departamento e Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo.1-9.
- Radanovic, M. Rosemberg, S. Adas, R. Miranda, S C. Caramelli, P. Caixeta, L. & Nitrini, R. (2003). *Frontotemporal dementia with severe thalamic involvement: a clinical and neuropathological study*. São Paulo. 1-9.
- Ribeira, S. Ramos, C. Sá, L. (2004). *Avaliação inicial da demência*. Revista Portuguesa Clínica Geral. 2004;20:569-577.
- Romero, S. B. (2005). *Intervenção Fonoaudiológica nas Demências*. In: *Distúrbios neurológicos adquiridos: linguagem e cognição*. Barueri, SP: Manole. pp 313-329.
- Rozenfeld, M. Pawlowski, J. & Oliveira, A. (2007). *Demências e outras patologias da memória*. In: *Memória: Cognição e comportamento*. Oliveira, A. A. (Org). São Paulo: Casa do Psicólogo. 209-230.

Ruby, P. Schmidt, C. Hogge, M. D'Argembeau, A. Collette, F. & Salmon, E. (2007). *Representação Social da mente: Sempre que ele falha em Demência fronto-temporal?* Journal of Cognitive Neuroscience. pp 671-683.

Sarasola, D. Luján-Calcano, M. Sabe, L. Garcia-Gaballero, A. Manes, F. (2005). *El Addenbrooke's Cognitive Examination en español para el diagnóstico de demencia y para la diferenciación entre enfermedad de Alzheimer y demencia frontotemporal.* Revista de Neurologia;41(12):717-721.

Sohlberg, McKay. M. (2010). *Reabilitação cognitiva: uma abordagem neuropsicológica interativa.* São Paulo: Santos. 3-494.

Stemmer, B. & Schönle, P. W. (2000). *Neuropragmatics in the Twenty-First Century.* Copyright. Brain and Language 71, 233-236. online at <http://www.idealibrary.com> on IDEAL.

Teixeira, A. L. & Salgado, J. V. (2005). *Demência frontotemporal: Aspectos clínicos e terapêuticos.* Departamento de Clínica Médica da Faculdade Federal de MG (UFMG). Unidade de Neurologia do Comportamento da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.1-10.

Teixeira, A. L. Caramelli, P. *Neuropsicologia das demências.* In: Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed, 2008. 47-59.

Trentini, C. M. Xavier, F. M. F. Fleck, M. P. A. *Qualidade de vida em idosos.* In: Cognição e envelhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2006. 19-29.

Van Dijk, T. A. (1996). *Cognição, discurso e interação.* São Paulo: Contexto.9-205.

Van Dijk, T. A. (2008). *Discourse and Context: A socio-cognitive approach.* Cambriedge: Cambriedge University Press.7-120.

Veras, A. B. Ayrão, V. & Rozenhal, M. (2003). *Demência frontotemporal.* Instituto de Psiquiatria da UFRJ-IPUB. 1-6.

Wagner, G. P. Brandão, L. Parente, M. A. M. P, (2006) *Disfunções cognitivas no declínio cognitivo leve*. In *Cognição e envelhecimento*. Porto Alegre: Artmed. 225-238.

Yesavage, J.A., Brink, T. L., Lurn, O.(1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatry Resources*, 17: 37-49.

ANEXO

RESULTADOS DETALHADOS DA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA DO CASO

3.4 F A S

Na análise do teste de fluência verbal (F A S), o escore médio do paciente é de 3,66 diferindo estatisticamente de controles ($M=27,20$; $DP=1,78$). Observa-se que o resultado é sugestivo de déficit importante das funções executivas e da flexibilidade na recuperação lexical uma vez que o paciente proferiu 4 palavras com a letra “F”, 2 com a letra “A”, 5 com a “S” e citou 6 animais no mesmo espaço de tempo, 1 minuto. Ademais, o paciente repetiu algumas palavras e confundiu-se em outras, conforme mostram os resultados abaixo.

F (1 min) força - fadiga - feliz - felicidade - feliz aniversário

A (1 min) amor - aluno - função

S (1 min) sinal do tempo - sempre - sucesso absoluto - sinceridade - simplicidade
sinceridade – simplicidade – sucesso

Animal: (1 min) gato – cachorro – papagaio- galinha- galo – gato - passarinho

F- 04 palavras

A- 02 palavras

S- 05 palavras

Animal: 06 palavras.

Na análise do FAS a $M=27,20$; $DP=1,78$; o escore é de 3,66. Observa-se que o resultado é sugestivo de déficit importante de recuperação lexical, fluência verbal e semântica.

3.5 Questionário sobre a consciência das dificuldades (MAC):

Total: (7)/7

Não apresentou dificuldades na comunicação.

3.5.1 Interpretação de metáforas (MAC)

Escolha das alternativas:

Total metáforas novas (1-10): (10)/ 10 Resultado: 0.91

Total expressões idiomáticas (11-20): (18)/10 Resultado: 10.82

Total: De 28 pts Resultado:-0.93

Não há indício de déficit dessa habilidade pragmática

3.5.2 Interpretação de atos de fala indiretos (MAC)

Escolha das alternativas:

Total situações diretas: (14)/10 Resultado: 5.32

Total situações indiretas: (16)/10 Resultado: 8.93

Total: (30) /20 -0.63

Não indica déficit

Z entre -1.6 e -2 é sugestivo de déficit moderado e severo;

Z igual ou menos de -2 é sugestivo de déficit importante.

Conclusão: Habilidades pragmática de interpretação de atos de fala indiretos preservada

3.6 Trail Making:

Parte A: 24/24. (treino)

Parte B: 2/25.

Trail oral: 6/24.

Z=0,25

Resultado: Funções executivas comprometidas

3.7 Boston teste nomeação:

De 15 palavras teve 10 acertos. 10/15.

Cinco voluntários saudáveis com idades entre 77 a 89 anos e escolaridade de 2º grau técnico e resultado final foi acima de 10 pontos: 10 pts (81 anos), 14 pts (81 anos), 10 pts (89 anos), 10 pts (77 anos), 10 pts (82 anos).

Resultado: Preservada a capacidade de nomeação.

3.8 Wisconsin:

Número de ensaios administrados 128, número total correto 47, número total de erros 81 e percentual 63.

Não se obteve resultados na folha de trabalho Aprendendo a Aprender porque não foi completada nenhuma categoria.

Resultado: Não completou nenhuma categoria, indicando dificuldade na flexibilidade mental, na abstração, não teve mudança de estratégia mostrando déficit de áreas pré-frontais e funções executivas.

3.9 Rey verbal:

A1: Z= -1,11

A2: Z= -1,5

A3: Z= -1,03

A4: Z= -1,94

A5: Z= -1,97

B1: Z= -0,39

A6: Z= -2,07

A7: Z= -2,97

Total: Z=-0,99

Resultado: Memória episódica verbal com déficit importante, comprometida, pois fracassa mesmo com pistas, o que indica que o problema não é só de recuperação, mas de codificação e de armazenamento. É provável que a dificuldade de memória episódica seja principalmente na fase de codificação por problemas atencionais.

3.10 Neupsilin:

Atenção mantida:

3.10.1-) Contagem inversa:

Tempo: 30'

Escore 1: 18/20 Z= -0.23

3.10.2-) Repetição de seqüência de dígitos:

2/7 Z= -0.56

Total: 20/27 Z= -0.42

Resultado: Atenção mantida preservada.

3.10.3-) Memória de trabalho:

A-) Ordenamento ascendente de dígitos:

Total: 2/10 Z= -2.47

Resultado: déficit importante.

3.11 Memória lógica Weschler (WMS-R)

1º Reconto

Transcrição do reconto da História A

A empregada contou que foi assaltada roubada e não tinha nem comida para dar a seus filhos e ai os brigadianos fizeram, ajudaram ela pagar a conta da janta.

Pontos: 4.

Onde está o Z....

Transcrição do reconto da História B

Um rapaz fazendo carregando um caminhão cheio de ovos perdeu-se na estrada e caiu de lado e depois conseguiu. Conseguiu arrumar uma ajuda para a reconstrução dos ovos

perdidos. E eles pensaram que não tinham acontecido nada no acidente. Não aconteceu nada de grave no acidente.

Pontos: 4.

Z= -1,76

Resultado: Sugestivo de déficit leve.

2º Reconto depois de 35'

Transcrição do reconto da História A

Não. Não me lembro. Aquela do ladrão? O ladrão, a menina. O ladrão que roubou a menina, levou ovos dela e ela não teve como, ai ela arrumou alguém para pagar ela (mais ou menos isso). Ai os brigadianos compraram ovos para ela, para ela dar para as crianças dela para comer.

Pontos: 0

Transcrição do reconto da História B

Não me lembro mais como era a segunda história. Ah que estragou o caminhão e teve que pedir ajuda e conseguiu se acidentou, mas conseguiu se recuperar. Ele virou o carro e conseguiu se recuperar. Virou o carro e conseguiu recuperar o carro, o caminhão e pediu para fazer a entrega dos ovos.

Pontos: 0

Z= -1,59

Resultados: Sugestivo de déficit leve.