

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM  
CIÊNCIAS DA SAÚDE - MESTRADO**

**DEBORAH RODRIGUES PINHEIRO**

**DEMÊNCIA: ASPECTOS DA ALIMENTAÇÃO E  
DEGLUTIÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM  
COGNIÇÃO E SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS**

**CAMPINAS - SP**

**2017**

**DEBORAH RODRIGUES PINHEIRO**

**DEMÊNCIA: ASPECTOS DA ALIMENTAÇÃO E  
DEGLUTIÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM  
COGNIÇÃO E SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Vida – PUC-Campinas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Lineu Corrêa Fonseca (*in memoriam*);  
Profa. Dra. Glória Maria de Almeida Souza Tedrus.

**PUC-CAMPINAS**

**2017**

Ficha catalográfica elaborada por Marluce Barbosa CRB 8/7313  
Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI - PUC-Campinas

t616.83 Pinheiro, Deborah Rodrigues.

P654d Demência: aspectos da alimentação e deglutição e suas relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos / Deborah Rodrigues Pinheiro. - Campinas: PUC-Campinas, 2017.

89f.

Orientadora: Glória Maria de Almeida Souza Tedrus.

Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Pós-Graduação em Ciências da saúde.

Inclui anexo e bibliografia.

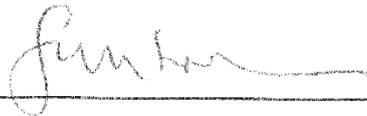
1. Demência. 2. Deglutição. 3. Distúrbios da deglutição. 4. Cognição. 5. Nutrição. 6. Indicadores de saúde. I. Tedrus, Glória Maria de Almeida Souza. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências da Vida. Pós-Graduação em Ciência da Saúde. III. Título.

CDD – 22. Ed. t616.83

**DEBORAH RODRIGUES PINHEIRO**

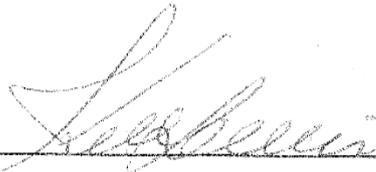
**DEMÊNCIA: ASPECTOS DA ALIMENTAÇÃO E  
DEGLUTIÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM  
COGNIÇÃO E SINTOMAS  
NEUROPSIQUIÁTRICOS**

BANCA EXAMINADORA



---

Presidente Professora Doutora Glória Maria de Almeida Souza Tedrus



---

Professora Doutora Karen Fontes Luchesi



---

Professora Doutora Iara Bittante de Oliveira

**PUC-CAMPINAS**

**2017**

A Deus por ter me dado forças,  
nesse período marcado por  
inseguranças e incertas.  
Sempre será meu porto seguro!

A minha amada mãe, Julieta,  
pelo carinho,  
dedicação, confiança e companhia.  
Exemplo de fé, fibra e esperança,  
se conquisto essa vitória hoje  
é porque pude contar com a senhora  
ao meu lado.

Ao meu amado pai, Adalberto,  
cada passo que dou nessa vida  
penso se estou honrando tua memória e  
nesse momento tenho certeza,  
não só estou honrando  
como te deixaria orgulhoso  
de minha conquista.  
*(in memoriam)*

Ao meu irmão amado, André,  
você é meu exemplo de força e confiança,  
seus incentivos foram importantes nessa conquista.

Ao meu orientador, Dr. Lineu,  
pela confiança, atenção e pelo cuidado  
no desenvolvimento desse projeto.  
Seu respeito, dedicação e cuidado com  
os pacientes me marcaram profundamente.  
*(in memoriam)*

A minha orientadora, Dra. Glória,  
pela acolhida, aprendizado,  
confiança, paciência e disponibilidade.

## AGRADECIMENTOS

À PUC-Campinas pela bolsa protocolo concedida.

Ao Professor Doutor Lineu (*in memoriam*),  
Pela paciência, apoio e confiança e, principalmente pelos ensinamentos dispensados que me permitiram vencer as inseguranças deste processo.

À Professora Doutora Glória,  
Pela orientação, pelas contribuições valiosas, aprendizado e por todo apoio recebido para a concretização desse trabalho.

À Professora Doutora Iara,  
Pelo incentivo a pesquisa, pelo apoio, pelas contribuições valiosas na elaboração do projeto, na qualificação e na disponibilidade e delicadeza em aceitar o convite para participar da minha Banca de Dissertação.

À Professora Doutora Beatriz Servilha Brocchi,  
Pelo incentivo, apoio e suas valiosas contribuições na qualificação desse trabalho.

À Professora Doutora Karen Fontes Luchesi,  
Pela confiança, por ter apoiado desde o início desse projeto, pelas contribuições pertinentes e pela disponibilidade e delicadeza em aceitar o convite para participar da minha Banca de Dissertação.

Às Professoras Doutora Silvana Mariano Srebernish, Doutora Lúcia Figueiredo Mourão e Doutora Luciane Soares, pela disponibilidade e delicadeza em aceitar o convite para participar da minha Banca de Dissertação.

À Equipe do Ambulatório de Neurologia do HMCP, em especial a Dra Sergilaine  
Pela acolhida.

Aos pacientes e cuidadores do Ambulatório de Neurologia do HMCP,  
Pelo aprendizado acadêmico e pela disponibilidade em participar da pesquisa.

Aos Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Vida,  
Pelo aprendizado acadêmico.

Aos colegas e amigos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Vida,  
Pelos momentos de apoio e descontração.

Aos meus familiares,  
Por me apoiarem em toda essa jornada. E principalmente a minha pela paciência e carinho.

À minha amiga Renata,  
Pelas palavras de incentivo desde o início, por ter aguentado minhas inseguranças.

À minha amiga Edinéia,  
Pelo exemplo de força que representa para mim, pelo incentivo, pelas conversas descontraídas e pelo abraço acolhedor nos momentos de dúvidas e incerteza.

À Professora Doutora Miralva Aparecida de Jesus Silva,  
Pela amizade, sábios conselhos, apoio e incentivo.

À querida Valéria,  
Pela paciência, incentivo e auxílio ao longo dessa jornada.

À querida Andrea Cristina,  
Pela amizade e apoio junto ao Centro de Ciências da Vida.

Eu pedi força... e Deus me deu dificuldades para me fazer forte.  
Eu pedi sabedoria e Deus me deu problemas para resolver.  
Eu pedi prosperidade e Deus me deu cérebro e músculos para trabalhar.  
Eu pedi coragem e Deus me deu perigo para superar.  
Eu pedi amor e Deus me deu pessoas com problemas para ajudar.  
Eu pedi favores e Deus me deu oportunidades.  
Eu não recebi nada do que pedi,  
mas eu recebi tudo o que precisava.  
(Autor desconhecido)

## RESUMO

PINHEIRO, Deborah Rodrigues. Demência: aspectos da alimentação e deglutição e suas relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos. 2017. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2017.

O comprometimento da deglutição é um achado frequente em idosos particularmente naqueles com quadros de demência, assim o objetivo do nosso trabalho foi descrever em pacientes com demência de Alzheimer (DA) e demência vascular (DV), aspectos da deglutição e da alimentação, identificar risco de disfagia e suas relações com aspectos clínicos, cognitivos, comportamentais e sintomas neuropsiquiátricos. Participaram deste estudo 35 idosos com diagnóstico de demência segundo os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, em acompanhamento no Ambulatório de Neurologia Clínica do Hospital Maternidade Celso Pierro (PUC-Campinas). Os pacientes foram submetidos a: história clínica, Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), teste de Fluência Verbal, Inventário Neuropsiquiátrico (INP), Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QAFP), *Clinical Dementia Rating* (CDR), questionário para avaliação de distúrbio do apetite e da alimentação (NPI-C) e pelo Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD). Foram incluídos 24 (68,6%) pacientes com diagnóstico de DA e 11 (31,4%) com DV. A idade média dos pacientes foi de 77,5 ( $\pm 9,0$ ) anos, escolaridade média formal de 2,1 anos e tempo médio de doença de 3,5 anos. No MEEM o escore total foi de 14,2 ( $\pm 6,5$ ) e no teste de fluência verbal, a média de palavras foi de 5,6. O escore médio no INP foi 18,6 ( $\pm 11,3$ ) e na avaliação funcional (QAFP) foi de 22,9. Os pacientes foram classificados em demência leve 16 (45,8%), moderada 14 (40%) e grave 5 (14,2%) casos, conforme o CDR. Os pacientes com DA eram, de modo significativo, mais velhos que aqueles com DV ( $p=0.003$ ). Na classificação da demência foi observada maior ocorrência de moderado/grave naqueles com DA quando comparados aos com DV ( $p=0.013$ ). No PARD, 10 (29%) pacientes apresentaram deglutição normal e 25 (71%) apresentaram sinais sugestivos de para disfagia, desse número 17 casos com DA, mas sem diferença significativa na classificação da demência. Não houve queixa de “mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares” nos que apresentaram de modo significativo demência classificada como leve ( $p=0,044$ ). Os pacientes que apresentaram queixa de engasgos e tosse, na anamnese apresentam de modo significativo sinais sugestivos para disfagia ( $p=0,007$ ). Os pacientes sem alteração na questão “como colocar muita comida na boca de uma vez só”, eram de modo significativo aqueles classificados como leve ( $p=0,046$ ). Comparando a idade dos sujeitos com as fases oral e faríngea do PARD foi observado que aqueles que apresentaram alteração na fase oral ( $p=0,024$ ) e na fase faríngea ( $p=0,03$ ) eram de modo significativo mais velhos quando comparados aos que não apresentaram alterações. Em relação ao MEEM quando comparados aos sem alterações na fase faríngea apresentaram de modo significativo pior desempenho em cálculo ( $p=0,020$ ) e em linguagem ( $p=0,031$ ). Os pacientes com sinais sugestivos para disfagia apresentaram de modo significativo alteração na Fase Oral e na Fase Faríngea ( $p=0,000$ ), quando comparados aos sem sinais sugestivos para disfagia. Aqueles com “mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares” no NPI-C apresentaram de modo significativo alteração na Fase Faríngea ( $p=0,035$ ) do PARD, quando comparados aos sem mudanças. Foi elevada a queixa de mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares, e era relacionada de modo significativo a gravidade da demência. A presença de queixa de engasgo ou tosse foi observada em 25% casos, e ocorreu em todas as idades. Foi elevada a ocorrência de sinais sugestivos para disfagia, no PARD, na nossa amostra, mas não houve relação com os aspectos comportamentais e neuropsiquiátricos. A queixa clínica de engasgos e tosse correlacionou-se de modo significativo com sinais sugestivos para disfagia. Alterações na fase oral e faríngea, do PARD ocorreram de modo significativo

nos sujeitos mais velhos. Alterações cognitivas associaram-se a alteração na deglutição na faríngea do PARD.

**Palavras chave:** demência; deglutição; disfagia; cognição; alimentação.

# ABSTRACT

PINHEIRO, Deborah Rodrigues. Dementia: aspects of eating and deglutition and their relationships with cognition and neuropsychiatric symptoms. 2017. Master's Dissertation – Stricto Sensu Postgraduate Program in Health Sciences. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2017.

Deglutition impairment is a frequent finding in the elderly, particularly in those with dementia, therefore our study's main objective was to describe it in patients with Alzheimer's dementia (AD) and vascular dementia (VD), namely the aspects of swallowing and eating, to identify risk of dysphagia and their relation with clinical, cognitive, behavioral and neuropsychiatric symptoms. Thirty-five elderly people with a diagnosis of dementia according to the criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, in follow-up at the Clinical Neurology Clinic of the Hospital Maternidade Celso Pierro (PUC-Campinas), participated in this study. The patients were submitted to clinical history, Mini-Mental State Examination (MMSE), Verbal Fluency Test, Neuropsychiatric Inventory (NPI), Pfeffer Functional Activities Questionnaire (PFAQ), Clinical Dementia Rating (CDR) (NPI-C) and the Speech-Language Pathology and Risk Assessment for Dysphagia (SLPRAD). 24 (68.6%) patients with AD diagnosis and 11 (31.4%) with DV were included. The mean age of the patients was 77.5 ( $\pm$  9.0) years, mean formal schooling of 2.1 years and mean disease duration of 3.5 years. In the MMSE the total score was 14.2 ( $\pm$  6.5) and in the verbal fluency test, the mean words were 5.6. The mean score in NPI was 18.6 ( $\pm$  11.3) and in the functional evaluation (PFAQ) was 22.9. Patients were classified as mild dementia 16 (45.8%), moderate 14 (40%) and severe 5 (14.2%) cases, according to CDR. Patients with AD were significantly older than those with DV ( $p = 0.003$ ). In dementia's classification, a higher occurrence of moderate/severe dementia was observed in those with an AD when compared to those with DV ( $p = 0.013$ ). In PARD, 10 (29%) patients presented normal deglutition and 25 (71%) had signs suggestive of dysphagia, 17 of those with an AD, but with no significant difference in the classification of dementia. There was no complaint of "change in appetite, weight, or eating habits" in those who presented significantly dementia classified as mild ( $p = 0.044$ ). Patients who complained of coughing and coughed in the anamnesis presented significant signs suggestive of dysphagia ( $p = 0.007$ ). Patients with no change in the "how to put lots of food in the mouth at once" were significantly those classified as mild ( $p=0.046$ ). Comparing the subjects' ages with the oral and pharyngeal phases of PARD, it was observed that those who presented alterations in the oral phase ( $p = 0.024$ ) and in the pharyngeal phase ( $p = 0.03$ ) were significantly older when compared to those who did not present changes. In relation to MMSE, when compared to those without pharyngeal changes, they presented a significantly worse performance in calculus ( $p = 0.020$ ) and language ( $p = 0.031$ ). Patients with suggestive signs of dysphagia had a significant change in Oral Phase and Pharyngeal Phase ( $p = 0.000$ ) when compared to those without signs suggestive of dysphagia. Those with "change in appetite, weight or eating habits" in the NPI-C had a significant change in the Pharyngeal Phase ( $p = 0.035$ ) of PARD when compared to those without changes. The incidence of change in appetite, weight or eating habits was high, and the severity of dementia was significantly related. The presence of choking or coughing was observed in 25% of cases, and occurred at all ages. Signs suggestive of dysphagia were elevated in PARD in our sample, but there was no relation with the behavioural and neuropsychiatric aspects. The clinical complaint of gagging and cough was significantly correlated with signs suggestive of dysphagia. Alterations in the oral and pharyngeal phase of PARD occurred significantly in older subjects. Cognitive alterations were associated with alteration in the pharyngeal PARD's deglutition.

**Keywords:** dementia; deglutition; dysphagia; cognitive; eating.

# LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	Aspectos sociodemográficos.....	38
<b>Tabela 2.</b>	Aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.....	39
<b>Tabela 3.</b>	Classificação da gravidade da demência segundo o diagnóstico da demência.....	39
<b>Tabela 4.</b>	Aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais dos pacientes com Doença de Alzheimer e Demência Vasculare valores de <i>p</i> da comparação.....	40
<b>Tabela 5.</b>	Questões do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI-C), referente aos Distúrbios do Apetite e Alimentação.....	42
<b>Tabela 6.</b>	Presença de queixa de engasgo ou tosse na anamnese segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.....	43
<b>Tabela 7.</b>	Resultado do Protocolo de Avaliação Fonoaudiológica do Risco para Disfagia (PARD) dos pacientes que apresentaram sinais sugestivos para disfagia.....	45
<b>Tabela 8.</b>	Sinais sugestivos para disfagia de acordo com o PARD, segundo o Diagnóstico da Demência e sua gravidade, no CDR.....	46
<b>Tabela 9.</b>	Questões sobre distúrbios do apetite e alimentação do NPI-C segundo o diagnóstico da demência, a classificação da gravidade da demência no CDR, a queixas de engasgo e ou tosse na anamnese e os sinais sugestivos para disfagia, no PARD.....	50
<b>Tabela 10.</b>	Resultado do Protocolo de avaliação fonoaudiológica, segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.....	54
<b>Tabela 11.</b>	Resultado do Protocolo de avaliação fonoaudiológica, segundo os sinais sugestivos para disfagia e as questões do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI-C).....	58

# LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

CDR	<i>Clinical Dementia Rating</i>
DA	Doença de Alzheimer
DSM V	Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, versão V
DV	Demência Vascular
EFNS	<i>European Federation of Neurological Societies</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
NPI	Inventário Neuropsiquiátrico
NPI-C	Inventário Neuropsiquiátrico – Avaliação do Clínico
OMS	Organização Mundial de Saúde
PARD	Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia
QAFP	Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer
SNP	Sintomas Neuropsiquiátricos
SPSS	Statistical Packages for Social Scienses

# SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	15
1.1	REVISÃO DE LITERATURA .....	16
1.1.1	Demência .....	16
1.1.2.	Principais quadros.....	17
1.1.3	Diagnóstico.....	18
1.1.4	Estadiamento da demência.....	18
1.1.5	Alterações cognitivas nas demências .....	19
1.1.6	Sintomas neuropsiquiátricos na demência .....	19
1.1.7	Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária.....	20
1.1.8	Alimentação e demência .....	21
1.1.9	Deglutição.....	22
1.1.10	Deglutição no envelhecimento .....	23
1.1.11	Disfagia.....	24
1.1.12	Deglutição e Demência .....	25
2	OBJETIVO.....	28
2.1	Geral .....	28
2.2	Específicos.....	28
3	CASUÍSTICA E MÉTODO .....	28
3.1	Participantes .....	28
3.2	Critérios de Inclusão e Exclusão .....	29
3.3	Procedimentos da pesquisa .....	29
3.3.1	Avaliações neurocognitivas e comportamentais.....	29
3.3.2	Avaliações de aspectos do apetite, alimentação e avaliação da deglutição .....	31
3.4	Análise dos dados.....	39
4	RESULTADOS .....	39
4.1	Aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.....	39
4.2	Aspectos do apetite e alimentação.....	43
4.3	Deglutição: dados clínicos e Protocolo Fonoaudiológico do Risco para Disfagia (PARD) 44	
4.3.1	Aspectos clínicos.....	44
4.3.2	Protocolo Fonoaudiológico de avaliação do risco de disfagia (PARD).....	46
5	DISCUSSÃO .....	61
5.1	Aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.....	61
5.2	Aspectos do apetite e alimentação.....	64
5.3	Deglutição: dados clínicos .....	66
5.4	Deglutição: Protocolo Fonoaudiológico de avaliação do risco de disfagia (PARD) .....	67

6	CONCLUSÃO.....	69
7	REFERÊNCIAS.....	70
8.	ANEXOS .....	78

## 1. INTRODUÇÃO

Com a transição demográfica, a partir dos anos 40, vem se observando aumento progressivo da longevidade da população brasileira e da proporção de pessoas idosas.

Em levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2009) observou-se que, no Brasil, o número de pessoas idosas, a partir dos 60 anos, em 2030 será de cerca de 28,3 milhões, superando o número de crianças e adolescentes. A estimativa é de 64 milhões em 2050, representando 28,8% da população, contra 13,1% de crianças e adolescentes. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), no mundo, o número de idosos neste mesmo período atingirá dois bilhões, sendo 80% residentes em países em desenvolvimento (OMS - Relatório Mundial da Saúde, 2008). Destaca-se que, em 2011, havia aproximadamente uma pessoa de 60 anos ou mais de idade para cada duas pessoas menores de 15 anos de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

O aumento da longevidade tem como decorrência natural, maior prevalência de doenças associadas ao envelhecimento como a demência (COOPER, 1991).

A OMS em conjunto com a Associação Internacional da Doença de Alzheimer, em 2012, divulgou um relatório intitulado de “*Dementia: A Public Health Priority*”, chamando a atenção para estudos que apontam o aumento do número de pessoas afetadas por demência, das quais cerca de 35.6 milhões convivem com a Doença de Alzheimer (DA), com expectativa de que esse número dobre até 2030 e triplique até 2050.

A demência vascular (DV), segunda causa mais comum, refere-se aos quadros demenciais causados pela presença de doença cerebrovascular (ROMAN *et al*, 1993), correspondendo a cerca de 10% dos casos em indivíduos acima de 60 anos. A associação de doenças cerebrovasculares com DA ocorre em cerca de 15% dos casos de demência (HERRERA *et al*, 1998).

Com a perda difusa de neurônios corticais nas demências, em seu estágio mais avançado as funções sensoriomotoras são afetadas, o que causa possíveis disfagias orofaríngeas. No entanto, o rebaixamento significativo dos aspectos cognitivos altera hábitos de alimentação, tornando o paciente dependente

de ser alimentado, antes mesmo do aparecimento dos sintomas orofaríngeos (SANTINI, 2008).

## 1.1 REVISÃO DE LITERATURA

### 1.1.1 Demência

A prevalência de doenças associadas ao envelhecimento como as síndromes demenciais está intimamente ligada ao aumento da longevidade da população (COOPER, 1991).

Em levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2009) observou-se que, no Brasil, o número de pessoas idosas, a partir dos 60 anos, em 2030 será de cerca de 28,3 milhões, superando o número de crianças e adolescentes. A estimativa é de 64 milhões em 2050, representando 28,8% da população, contra 13,1% de crianças e adolescentes. De acordo com a OMS, no mundo, o número de idosos neste mesmo período atingirá dois bilhões, sendo 80% residentes em países em desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2008). Destaca-se que, em 2011, havia aproximadamente uma pessoa de 60 anos ou mais de idade para cada duas pessoas menores de 15 anos de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

A OMS em conjunto com a Associação Internacional da Doença de Alzheimer, em 2012, divulgou um relatório intitulado de “*Dementia: A Public Health Priority*”, chamando a atenção para estudos que apontam o aumento do número de pessoas afetadas por demência, das quais cerca de 35.6 milhões convivem com a DA, com expectativa de que esse número dobre até 2030 e triplique até 2050.

Em estudo epidemiológico realizado no Brasil por Herrera (2002) foram avaliados 1.656 idosos, residentes na Cidade de Catanduva, desse total foi observado prevalência de demência de 7,1%, correspondente a 118 idosos, sendo desse grupo 55,1% caracterizado como DA e 9,3% decorrentes de DV. Essa prevalência aumentou conforme a idade e foi maior entre as mulheres.

A *American Psychiatric Association* (2013) descreve a Demência (Transtorno Neurocognitivo Maior) como uma síndrome caracterizada por declínio de memória, associado a déficit de uma ou mais funções cognitivas (memória, linguagem, gnosis, praxias ou funções executivas), com grau suficiente para interferir no desempenho social ou profissional do indivíduo.

O diagnóstico de demência depende de avaliação clínica e neurológica procurando detectar na história clínica o declínio em funções cognitivas e no funcionamento das atividades da vida diária. A avaliação cognitiva pode ser iniciada com testes de rastreio, como o Mini-exame do estado mental (MEEM) (FOLSTEIN *et al*, 1975), devendo ser complementada por testes que objetivam avaliar as diferentes funções cognitivas. Para avaliar o desempenho em atividades de vida diária, utilizam-se escalas ou questionários de avaliação funcional que são aplicados ao familiar ou ao cuidador do paciente (PFEFFER *et al*, 1982; GAUTHIER *et al*, 1994).

### **1.1.2. Principais quadros**

A DA é a causa mais comum de demência, sendo responsável por cerca de 70% dos casos na faixa etária igual ou superior a 65 anos (HERRERA *et al*, 1998; CARAMELLI *et al*, 2002). É uma afecção neurodegenerativa progressiva com quadro clínico de alterações cognitivas e comportamentais, e preservação do funcionamento motor e sensorial até as fases mais avançadas da doença (KERTESZ *et al*, 2001; CARAMELLI *et al*, 2002).

Sua expressão fundamental é um quadro demencial, de declínio cognitivo e comportamental crônico e geralmente progressivo, que causa restrições graduais nas atividades da vida diária e que não pode ser explicado por modificações na consciência, na motricidade ou no sensorio (MCKHANN *et al*, 1984).

O primeiro sintoma apresentado pelo paciente com DA é usualmente o declínio da memória, principalmente para fatos recentes, e a desorientação espacial. Esses sintomas se instalam de forma insidiosa, com piora lentamente progressiva. Alterações de linguagem, distúrbios de planejamento e de habilidades visuoespaciais surgem com a evolução do quadro (CARAMELLI *et al*, 2002; KERTESZ *et al*, 2001)

Em relação à DV, segunda causa mais comum, refere-se aos quadros demenciais causados pela presença de doença cerebrovascular (ROMAN *et al*, 1993), correspondendo a cerca de 10% dos casos em indivíduos acima de 60 anos. A associação de doenças cerebrovasculares com DA ocorre em cerca de 15% dos casos de demência (HERRERA *et al*, 1998).

Na demência com corpos de Levy, terceira causa mais comum, ocorrem flutuação dos déficits cognitivos, em minutos ou horas, alucinações visuais vívidas e sintomas parkinsonianos (MCKEITH *et al.*, 1996).

Nas demências frontotemporais observam-se alterações precoces de personalidade e de comportamento, além de alterações de linguagem (redução da fluência verbal, estereotípias e ecolalia), de início insidioso e caráter progressivo (CARAMELLI *et al.*, 2002).

Com relação à doença de Parkinson, embora, esta apresente manifestações essencialmente motoras, crônicas e progressivas, em cerca de 30% dos casos instala-se demência (AARSLAND *et al.*, 2005; TEDRUS *et al.*, 2009).

### **1.1.3 Diagnóstico**

Para o diagnóstico do tipo demência, realizam-se exames laboratoriais como hemograma, provas de funções tireoidianas, hepática e renal, transaminases hepáticas, as reações sorológicas para sífilis e o nível sérico da vitamina B12 e ácido fólico. Também são realizados exames de tomografia computadorizada ou ressonância magnética de crânio que podem identificar alterações vasculares sugestivas do diagnóstico de DV e de outras condições como hematoma subdural crônico, tumores ou hidrocefalia (NITRINI *et al.*, 2005; WALDEMAR *et al.*, 2007).

Nos pacientes com demências degenerativas, ou seja, DA, demência por corpos de Levy, demência frontotemporal e demência da doença de Parkinson, os resultados dos exames laboratoriais são habitualmente normais, e os de neuroimagem estrutural revelam atrofia cortical, que, embora constitua alteração inespecífica, pode eventualmente apresentar distribuição topográfica sugestiva (CARAMELLI *et al.*, 2002).

### **1.1.4 Estadiamento da demência**

A demência por se tratar de condição clínica de evolução progressiva, pode ser classificada em três fases: leve, moderada e grave, de acordo com o grau de comprometimento cognitivo e com o grau de independência do indivíduo. Em relação às fases, na fase leve da doença, o paciente apresenta queda significativa no desempenho de tarefas instrumentais, na moderada, o comprometimento

intelectual é maior, o paciente precisa de assistência para realizar, tanto atividades instrumentais como tarefas básicas do dia-a-dia e na grave, o paciente geralmente encontra-se acamado, necessitando de assistência integral (MORRIS, 1993).

### **1.1.5 Alterações cognitivas nas demências**

Nas demências, particularmente na DA, a alteração de memória costuma ser a primeira manifestação clínica, surgindo posteriormente déficits de outras funções cognitivas como praxia, linguagem e de funções visoespaciais e executivas (KERTESZ *et al*, 2001; CARAMELLI *et al*, 2002).

As queixas mais frequentes de memória são relativas à dificuldade de aprender e/ou recordar informação, objetos e/ou eventos (LEZAK, 2005).

Na demência da Doença de Parkinson, ocorrem dificuldades tanto na recordação quanto no reconhecimento (TEDRUS *et al*, 2009) permitindo supor que também haja, mecanismos nos distúrbios da memória similares aos observados da DA.

Quanto às funções executivas, a fluência verbal é a mais pesquisada e tida como comprometida na DA segundo revisão de Emre *et al*. (2007). Os testes de fluência verbal fonológico e semântico avaliam o número de palavras produzidas espontaneamente, de forma oral, que o sujeito expressa em determinado período de tempo e dentro de uma categoria restrita, semântica ou fonológica (LEZAK, 2005).

### **1.1.6 Sintomas neuropsiquiátricos na demência**

Complementando o comprometimento cognitivo e funcional, os sintomas neuropsiquiátricos (SNP) são de avaliação ampla no diagnóstico de demência (DUBOIS *et al*, 2011). Visto que estes contribuem para o aumento do sofrimento do paciente e para sobrecarga do cuidador, bem como aceleram a progressão da doença e aumentam o risco de mortalidade (GAUTHIER *et al*, 2010).

Estudos no Brasil mostraram prevalência elevada de SNP na demência, como: apatia, agitação, agressão, depressão, distúrbios do sono, ansiedade e comportamento motor aberrante (CAMOZZATO *et al*, 2008; TRUZZI *et al*, 2013).

É muito importante medida acurada dos SNP mesmo nos estágios iniciais da demência, tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento (GAUTHIER *et al*, 2010; LYKETSOS *et al*, 2011; SPERLING *et al*, 2011).

O método mais utilizado para avaliação de SNP tem sido o Inventário Neuropsiquiátrico (CUMMINGS *et al*, 1994). Houve adaptação desse instrumento, com a inclusão simultânea do ponto de vista do paciente, do cuidador e da observação e juízo do clínico. Este instrumento é o Inventário Neuropsiquiátrico – Avaliação do clínico (NPI-C), validado no Brasil em 2013 (STELLA *et al*, 2013).

O tipo de SNP pode auxiliar na caracterização de certas demências. Delírios de cunho persecutório são frequentes na DA. Alucinações fazem parte dos critérios diagnósticos da demência com corpos de Levy e são comuns e mais frequentes na doença de Parkinson do que na DA (AARSLAND *et al*, 2001).

Depressão e ansiedade são frequentemente observadas em DA e em outras demências, mas importante avaliar suas relações com aspectos clínicos e de estilo de vida dos pacientes (SCALZO *et al*, 2009; LEENTJENS *et al*, 2011).

### **1.1.7 Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária**

Conceitua-se incapacidade funcional, como qualquer restrição para desempenhar uma atividade dentro da extensão considerada normal para a vida humana (MURRAY *et al*, 1996).

A capacidade funcional pode ser avaliada em dois domínios, atividades básicas da vida diária e atividades instrumentais da vida diária. As atividades básicas da vida diária que estão ligadas aos cuidados pessoais como alimentar-se, banhar-se e vestir-se e as atividades instrumentais da vida diária referente às habilidades de mobilidade ou de atividades para manutenção do ambiente, sendo que esta engloba tarefas mais complexas como, por exemplo, realizar compras, atender ao telefone e utilizar meios de transporte (DEL DUCA *et al*, 2009).

As alterações na capacidade funcional podem ser investigadas com entrevistas feitas com o paciente e, sobretudo com o informante. Utiliza-se, portanto, uso de escalas de avaliação de atividades da vida diária para o diagnóstico. Para tanto o questionário de Pfeffer é um dos instrumentos recomendado (PFEFFER *et al*, 1982).

### 1.1.8 Alimentação e demência

A alimentação pode ser considerada um fenômeno biológico e físico social, pois engloba fatores funcionais, medicamentosos, econômicos, fisiológicos e a saúde bucal. Até em fases avançadas do envelhecimento, esta é uma das atividades de vida diária, em que o indivíduo mantém-se autônomo, porém, pode tornar-se um dos problemas frequentes entre os idosos com demência (BLANDFORD *et al*, 1998).

Em relação ao processo da alimentação podem ocorrer em pacientes com demência, dificuldades na iniciativa, planejamento e execução dos atos necessários à mesma (MARCHINI *et al*, 1998). Essas dificuldades podem ser detectadas pela Escala de Avaliação de Incapacidade em Demência (CARTHERY-GOULART *et al*, 2007) da qual constam itens sobre alimentar-se e preparação de refeição.

Sabe-se que a refeição permite a socialização, presença de alteração da deglutição em paralelo à alimentação nos idosos, resulta no isolamento do mesmo, além da falta de interesse no alimento frente a todas as suas modificações sofridas (BLANDFORD *et al*, 1998)

Nas demências, as dificuldades encontradas em relação à alimentação e deglutição, variam conforme o estágio global de comprometimento, o tipo de demencial, os comprometimentos, tanto físico quanto sociais, comportamentais e de personalidade (KINDELL, 2002). Como exemplo, pacientes com demência moderada, o alimento é muitas vezes negligenciado, tendo como consequência a perda de peso. Na demência grave, o paciente pode apresentar dificuldade ou mesmo impedimento de receber nutrição oral por conta de uma série de comprometimento alimentar aversivo, dentre a recusa ao alimento ou mesmo a disfagia (RIVIÈRE *et al*, 2002).

Na demência também pode ser encontrada a hiperfagia, que ocorre em único período, principalmente durante o estágio moderado e está associada ao ganho de peso, ingestão de alimentos inadequados ou objetos (KEENE *et al*, 1998).

### 1.1.9 Deglutição

A deglutição é o processo pelo qual o alimento é transportado da boca até o estômago, é considerado completo, pois, envolve estruturas capazes de funcionar de uma forma coordenada e rápida. E, em virtude dessa complexidade, a deglutição pode ser afetada por várias doenças sistêmicas e neurológicas. Para alguns autores a deglutição é dividida em três fases: oral, faríngea e esofágica (PANSARINI, 2012, PINETO, 2008; MATSUO, 2008, MARCHESAN, 1999), outros a divide em 4, com inclusão da fase preparatória oral (MARCHESAN, 1999; LOGEMANN, 1983) e outros em 5, com a inclusão da fase antecipatória (BARROS, 2009).

Na fase antecipatória é a que antecede a chegada do alimento, ou seja, corresponde à intenção e vontade de se alimentar, a fome, o aspecto visual, dentre outros fatores (BARROS, 2009).

A fase preparatória oral (voluntária) envolve a apreensão do alimento, a mastigação e a manipulação do bolo alimentar, bem como sua centralização em dorso de língua. Na fase oral (voluntária) ocorre a movimentação ântero-posterior da língua que leva o bolo alimentar em direção à faringe (LOGEMAN 1983; DÓRIA, 2003).

A fase faríngea (involuntária) começa pelo reflexo de deglutição. Vários sensores existentes na orofaringe são capazes de desencadear a fase faríngea da deglutição, tendo em vista o contato leve ou pequenas pressões em palato mole, úvula, dorso de língua, superfície faríngea da epiglote, pilares, seios piriformes, parede posterior de faringe e transição faringoesofágica. Sendo esses sensores ativados ocorre então o disparado de eventos que levam o bolo alimentar em direção ao esôfago e protegem as vias aéreas inferiores, afim de evitar o refluxo nasal ocorre então o fechamento do esfíncter velofaríngeo. Na sequência a laringe é elevada e anteriorizada, ocorre contração das pregas ariepiglóticas, fechamento das pregas vestibulares e vocais, pela contração das pregas ariepiglóticas, elevação e anteriorização da laringe e peso do alimento a epiglote abaixa, iniciando então os movimentos de contração pela faringe, incitando o bolo alimentar em direção ao esôfago (LOGEMAN 1983; DÓRIA, 2003).

A fase esofágica (involuntária) se inicia a partir do relaxamento da transição faringoesofágica, que abrindo o esôfago, permite a passagem do alimento

até o estômago. A abertura da transição faríngeoesofágica se dá em virtude da elevação e báscula laríngea, distanciando a cartilagem cricóidea do corpo vertebral e estando aberta, iniciam-se os movimentos peristálticos do esôfago (LOGEMAN 1983; DÓRIA, 2003).

Em estudo realizado por Correia *et al.* (2010) foi observado que fatores funcionais, cognitivos, comportamentais e da comunicação podem influenciar as fases voluntárias da deglutição.

#### **1.1.10 Deglutição no envelhecimento**

No processo de envelhecimento todas as funções e a musculatura do indivíduo sofrem modificações e adaptações, inclusive a deglutição (MADALOZZO, 2017).

Pode-se observar na mastigação em idosos, perda da capacidade de controlar o bolo alimentar, bem como a coordenação motora na lateralização dele durante o ato mastigatório, redução da força mastigatória e da maceração dos alimentos, processo no qual o desdentado total realiza amassamento, preparando o bolo diante das condições anatômicas que possui (AMARAL, 2012; OLIVEIRA 2014).

Os idosos saudáveis se adaptam às mudanças anatômicas e fisiológicas próprias do envelhecimento (FEIJÓ, 2004; OLIVEIRA 2014). Em estudo realizado foi observado que a deglutição em idosos apresenta modificações em suas fases oral, faríngea e esofágica, o que contribui para surgimento de sintomas disfágicos. Assim a deglutição dessa população torna mais vulnerável a distúrbios causados por alterações de saúde (GUARINO, 2008; MADALOZZO, 2017).

A modificação no ato de deglutir do idoso saudável denomina-se como “presbifagia” que é caracterizada pelas adaptações na condução do bolo alimentar que ocorrem na fase do envelhecimento (MARCOLINO, 2009; OLIVEIRA 2014). Alterações nas fases oral e faríngea, bem como na esofágica podem ser encontradas. Nas primeiras fases pode ocorrer aumento da duração do trânsito do bolo alimentar, devido a diminuição da sensibilidade e força muscular dos órgãos responsáveis pela deglutição. Na fase esofágica pode ocorrer alterações tendo em vista maior frequência de contrações não propulsivas (ACHEM, 2005; GUARINO, 2008; MADALOZZO, 2017).

### 1.1.11 Disfagia

A avaliação fonoaudiológica da deglutição ocorre por meio da avaliação clínica e da realização de exame que estuda a dinâmica da deglutição (BARROS, 2006; MANCOPES, 2014).

A avaliação Clínica da Deglutição permite identificar possíveis causas de disfagia, avaliar a segurança da deglutição, bem como o risco de aspiração, decidir sobre via segura de alimentação e identificar a necessidade de uma avaliação objetiva (SPEYER, 2013; MANCOPES, 2014).

A partir da avaliação clínica, sendo esta uma avaliação subjetiva, realizada por fonoaudiólogo, para acompanhamento das disfagias orofaríngeas, pode ser verificada a necessidade de avaliação objetiva instrumental, ou seja, a nasolaringofibrosopia ou videofluoroscopia da deglutição (NUNES, 2012).

A videofluoroscopia é um procedimento considerado “padrão-ouro” para avaliação da deglutição, tendo-se em vista o grande impacto na tomada de decisão, não apenas em termos terapêuticos, como também na determinação do prognóstico (STOECKLI, 2003; SANTINI, 2008; SHEM *et al*, 2012; CHAVES *et al*, 2013). Corresponde a exame objetivo, que avalia a anatomia e fisiologia do processo de deglutição que permite observar eventos que tem início na cavidade oral até os que ocorrem no estômago (SANTINI, 2008; CHAVES *et al*, 2013).

As alterações da deglutição são denominadas de disfagia, não sendo esta considerada uma doença, mas um sintoma decorrente de impedimentos neurológicos e/ou estruturais. Frequentemente reflete problemas que envolvem a cavidade oral, faringe, esôfago e a junção gastroesofágica. A disfagia ou dificuldade em deglutir pode causar a entrada de alimento no transito aéreo resultando em problemas pulmonares, aspiração, desnutrição, desidratação, pneumonia e morte (ANDRADE, 2012).

Clinicamente as disfagias orofaríngeas podem manifestar-se por meio de desordem na mastigação, dificuldade em iniciar a deglutição, regurgitação nasal, controle de saliva diminuído, tosse e/ou engasgos (ANDRADE, 2012).

Os sintomas da disfagia são mais frequentes em idosos, em razão dos fatores causais primários, como o acidente vascular encefálico ou as doenças esofágicas. E também, por desenvolverem complicações médicas a partir de doenças crônicas que levam a disfagia. Em última análise, a população de idosos

tem alto risco para disfagia, em consequência dos efeitos do processo de envelhecimento no mecanismo da deglutição. Apesar desses efeitos isoladamente não causarem a disfagia, deixam o mecanismo da deglutição mais vulnerável a distúrbios causados por pequenas alterações de saúde, como infecções de vias aéreas superiores (GROHER, 2008).

### **1.1.12 Deglutição e Demência**

Com a perda difusa de neurônios corticais nas demências, em seu estágio mais avançado as funções sensoriomotoras são afetadas, o que causa possíveis disfagias orofaríngeas. No entanto, o rebaixamento significativo dos aspectos cognitivos altera hábitos de alimentação, tornando o paciente dependente de ser alimentado, antes mesmo do aparecimento dos sintomas orofaríngeos (SANTINI, 2008).

Em relação à deglutição, o paciente com DA desenvolve agnosia visual e tátil para o alimento, é como se não reconhecesse a comida que lhe é oferecida como alimento, portanto, não fazendo sentido comê-la. Com a evolução da doença o paciente apresenta apraxia motora, como dificuldade de manusear os talheres, por exemplo. Da mesma forma ocorre na deglutição, ou seja, o paciente manipula o bolo alimentar na boca sem saber o que fazer com ele, ou mesmo degluti-lo (ROMERO, 2008).

Além da agnosia e apraxia, há também alterações fisiológicas da deglutição como, diminuição da mobilidade da base da língua e mandíbula, redução da lateralização da língua, fraqueza faríngea bilateral e atraso no disparo da fase faríngea (ROMERO, 2008).

Cuidado especial deve ser adotado nos estágios tardios da doença, pois o comprometimento das fases oral e faríngea possibilita episódios de aspiração, o que é frequente causa de morbidade e mortalidade (ROMERO, 2008).

Em estudo realizado com 155 pacientes com DA (SATO *et al*, 2014), constatou-se ineficiência da deglutição em pacientes com DA grave, sendo encontrado associação entre DA e disfagia.

Na DA leve e moderada queixas como engasgos/tosses com alimentos sólidos e líquidos e dificuldades para engolir comprimidos são relatadas principalmente pelos cuidadores dos idosos com demência moderada. Sugere-se

que as fases oral e faríngea da deglutição estão alteradas desde o início da DA (SANCHES, 2003).

Na demência frontotemporal na variante comportamental e na afasia progressiva primária, quando caracterizado a deglutição e o comportamento alimentar desses pacientes, observaram-se problemas de deglutição nas duas variantes desde os estágios iniciais da demência, sendo que, as alterações comportamentais, cognitivas e funcionais e dificuldades na comunicação comprometem as fases antecipatória e preparatória oral da deglutição (MARIN, 2014).

### **Justificativa**

Com o aumento da população de demenciados mundial particularmente em países em desenvolvimento há consenso na literatura da necessidade da adoção de medidas de saúde pública de otimização, prevenção e melhoria da qualidade de vida de indivíduos idosos com demência.

É sabido que no envelhecimento normal há modificações estruturais e funcionais da deglutição que interferem de forma negativa na alimentação, na saúde em geral e na qualidade de vida dos indivíduos idosos. Nos idosos com demências há frequência elevada de disfagia e dificuldades observadas no momento da alimentação, que podem estar relacionadas a dificuldades cognitivas, comportamentais, físicas ou emocionais/ambientais.

Entretanto, são escassos os estudos na literatura, particularmente no Brasil, da avaliação de aspectos da deglutição em indivíduos idosos com demência. Assim, o conhecimento de aspectos clínicos particularmente ligados a deglutição é importante para o desenvolvimento de estratégias de atenção a essa população, para determinar intervenções populacionais ou individuais, que visem o bem-estar, melhora clínica e de assistência e redução de custos em saúde.

Muitos estudos de deglutição e aspectos da alimentação em idosos com demências ou são limitados na abrangência de variáveis ou não apresentam correlações com aspectos cognitivos e psiquiátricos.

Assim este estudo visa avaliar a relação entre aspectos clínicos, cognitivos, comportamentais e sintomas neuropsiquiátricos de pacientes com demências com os dados do protocolo fonoaudiólogo de avaliação do risco para

disfagia, com aspectos de deglutição, disfagia e comportamentos/hábitos alimentares.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Geral**

Descrever em pacientes com demência de Alzheimer (DA) e demência vascular (DV), aspectos da deglutição e da alimentação, identificar risco de disfagia e suas relações com aspectos clínicos, cognitivos, comportamentais e sintomas neuropsiquiátricos.

### **2.2 Específicos**

1. Descrever e avaliar aspectos das fases da deglutição.
2. Descrever e avaliar riscos de disfagia.
3. Avaliar distúrbios do apetite e da alimentação.
4. Relacionar graus de disfagia com distúrbios do apetite e da alimentação.
5. Relacionar graus de disfagia e distúrbios do apetite e da alimentação com:
  - a. Comprometimento cognitivo;
  - b. Comprometimento funcional;
  - c. Sintomas neuropsiquiátricos;
  - d. Diagnóstico da etiologia da demência.

## **3 CASUÍSTICA E MÉTODO**

### **3.1 Participantes**

Realizou-se estudo do tipo transversal, com amostra de conveniência de 35 pacientes com diagnóstico de DA e DV sendo considerado o grau de demência em leve, moderado e grave, segundo os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, versão V (DSM V) com avaliações clínico-neurológica, laboratoriais, neurocognitivas e comportamentais de acordo com recomendações da *European Federation of Neurological Societies* (EFNS) (WALDEMAR *et al*, 2007) e da Academia Brasileira de Neurologia (NITRINI *et al.*, 2005), atendidos no Ambulatório de Neurologia Clínica do Hospital Maternidade

Celso Pierro da PUC-Campinas. O diagnóstico e o seguimento das demências foram realizados no referido Ambulatório.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa para análise e foi aprovado, parecer nº 1.584.695 – CAAE 56450816.9.0000.5481. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo participante e responsável (Anexo I), foram realizados os procedimentos da pesquisa.

### **3.2 Critérios de Inclusão e Exclusão**

Como critérios de inclusão foram considerados pacientes com idade acima de 60 anos, diagnóstico de demência (DA e DV), acompanhados de familiar ou cuidador, alerta e capaz de receber líquidos e alimentos na boca.

Foram excluídos os pacientes incapazes de receber líquidos e alimentos por boca, segundo informação do cuidador ou responsável, o que apresentava doença grave consumptiva, bem como os que recusaram a participar.

Foram explicadas aos participantes todas as fases da pesquisa e ao seu cuidador, quando foi o caso.

### **3.3 Procedimentos da pesquisa**

Os sujeitos foram contatados durante a consulta médica de rotina no Ambulatório, no período de junho de 2016 a agosto de 2017.

Toda avaliação aconteceu em um único encontro e constou de:

#### **3.3.1 Avaliações neurocognitivas e comportamentais**

As avaliações neurocognitivas e comportamentais segundo as recomendações da *European Federation of Neurological Societies* (EFNS) (WALDEMAR *et al.*, 2007) e da Academia Brasileira de Neurologia (NITRINI *et al.*, 2005) estiveram sob responsabilidade do Prof. Dr. Lineu Corrêa Fonseca até 15 de outubro de 2016 e após esta data pela Profa. Dra. Glória Maria de Almeida Souza Tedrus.

Procedimentos realizados:

1) *Avaliação geral*: entrevista realizada com o paciente e o cuidador. A entrevista constou de informações referente aos dados pessoais dos pacientes, como idade, gênero, escolaridade, profissão, estado civil, tempo provável do diagnóstico, história médica relevante para a pesquisa (distúrbio auditivo, visual, polaquiuria, constipação, lumbago, quedas, distúrbios de sono, paralisias, distúrbios de fala, dispneia, incontinência urinária, pneumonias recorrentes), acompanhamento com outras especialidades (Fonoaudiologia) e indicação das medicações consumidas (Anexo II).

2) *Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)*: elaborado por FOLSTEIN *et al*, (1975) e validado no Brasil (BRUCKI, 2003; NITRINI *et al*, 2005). É composto por subitens e avalia a orientação temporal e espacial, memória imediata, cálculo e atenção, evocação, nomeação, repetição, comando, leitura, escrita, cópia de desenho. O escore varia de 0 a 30 pontos, sendo 1 ponto a cada resposta correta, sendo que quanto menor pontuação maior grau de comprometimento cognitivo (Anexo III).

3) *Teste de fluência verbal de categoria semântica*, na avaliação de funções executivas. Foi solicitado ao participante a referir o maior número possível de animais em um período de 60 segundos (LEZAK, 2005; NITRINI, *et al*. 2005) (Anexo IV).

4) *Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer – QAFP* (PFEFFER *et al*, 1982; SANCHES *et al*, 2011), destinado a avaliar a autonomia funcional do paciente em atividades da vida cotidiana. O questionário foi respondido pelo cuidador. Contém 10 itens em relação à funcionalidade de acordo com o grau de independência para a realização das atividades instrumentais de vida diária. Sua pontuação varia de 0 a 30, sendo que, a partir do escore 3 é indicativo de prejuízo funcional e, quanto maior a pontuação, maior a dependência do paciente (Anexo V).

5) *Inventário Neuropsiquiátrico - NPI* (CUMMINGS *et al*, 1994). Questionário também realizado com cuidador, com a proposta de avaliar sintomas com referência a delírios, alucinações, agitação/agressão, disforia, ansiedade, euforia, apatia, desinibição, irritabilidade/labilidade e agitação motora. O cuidador que refere alterações comportamentais no paciente é solicitado que atribua a gravidade desse comportamento (1 – discreto, 2 – moderado, 3 – grave) e a frequência do mesmo (1 – ocasionalmente, 2 várias vezes, 3 – frequentemente, 4

– muito frequentemente). Para determinação do escore inicialmente o valor da gravidade foi dividido pela frequência e somado no final os valores das 10 questões (Anexo VI).

6) *Clinical Dementia Rating – CDR* (Escala de avaliação de estadiamento da demência). Elaborada por Morris (1993) e validada por Maia (2006). Para preenchimento desta escala, levou-se em consideração os dados gerais da avaliação. A escala tem como proposta avaliar o nível de comprometimento do paciente em seis categorias funcionais, a saber: memória, orientação, julgamento e resolução de problemas, atividades na comunidade, atividades no lar ou passatempos e cuidados pessoais. Tem-se a seguinte pontuação: CDR=0 (Normal), CDR=0,5 (Demência questionável), CDR=1 (Demência leve), CDR=2 (Demência moderada) e CDR=3 (Demência grave) e permite, ao final, classificar o grau da demência em leve moderada ou grave, destacando que a categoria memória é considerada com maior peso que as demais (Anexo VII).

### **3.3.2 Avaliações de aspectos do apetite, alimentação e avaliação da deglutição**

7) *Distúrbios do Apetite e Alimentação do Inventário Neuropsiquiátrico – Escala de Avaliação do Clínico - NPI-C* (de MEDEIROS *et al*, 2010; STELLA *et al*, 2013). Foram utilizadas as questões referentes a *distúrbios do apetite e alimentação do NPI-C* para avaliação de distúrbio do apetite e da alimentação. O cuidador foi questionado se nas últimas quatro semanas foi observado, no paciente, alterações no comportamento alimentar e de apetite. Foram tabulados os dados com respostas “sim” ou “não” (Anexo VIII).

8) *Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia – PARD* (PADOVANI *et al*, 2007). O protocolo é constituído por três partes: teste de deglutição da água, composto por 11 itens; teste de deglutição de alimento pastoso, composto por 12 itens e classificação do grau de disfagia e condutas. Para garantir a segurança do paciente foi iniciado o protocolo pela introdução de consistência pastosa e posteriormente a líquida. Para o teste de deglutição do alimento pastoso, realizou-se o fracionamento do alimento por meio da seringa de 10 ml, gradativamente, em 3, 5 e 10 ml. Após o fracionamento, colocou-se em colher de

sobremesa e o paciente foi orientado a capturar o alimento da colher e deglutir. Nesta parte foram analisados: *escape oral anterior*, *tempo de transito oral*, *ocorrência de resíduo de alimento em cavidade oral*, *refluxo nasal*, *número de deglutições* (estetoscópio), *elevação laríngea*, *ausculta cervical* (estetoscópio), *saturação de oxigênio* (oxímetria de pulso), *qualidade vocal*, *tosse*, *engasgo*, bem como *sinais de cianose*, *broncoespasmos* e *alteração dos sinais vitais*. Para o teste da água, foi realizada oferta gradativa de 1 a 5 ml de água na seringa, sendo o paciente orientado a sugar a água da seringa enquanto o avaliador empurra o embolo suavemente.

Nessa etapa foram analisados 11 itens já analisados no teste do pastoso, com a exclusão apenas da análise de ocorrência de resíduo de alimento em cavidade oral. Assim, faz-se a observação dos parâmetros sugestivos de penetração/aspiração. A partir do desempenho observado realizou-se a classificação do grau de disfagia.

Neste estudo foram consideradas as fases de deglutição oral e faríngea. Na fase oral foram considerados os itens: *escape oral anterior*, *tempo de transito oral*, *número de deglutições* e *resíduo em cavidade oral*. Na fase faríngea os itens considerados foram: *elevação laríngea*, *refluxo nasal*, *tosse*, *engasgo*, *qualidade vocal*, *ausculta cervical*, *queda da saturação de oxigênio* e outros sinais.

Descrição dos itens observados:

- **Alteração dos sinais vitais:**

**Frequência cardíaca (FC)** medida da quantidade de batimentos cardíacos por minutos. Permite verificar se ocorrem mudanças bruscas na frequência dos batimentos cardíacos durante a função de deglutição.

Considera-se **alteração na frequência cardíaca**, na ocorrência de queda ou aumento excessivo da frequência cardíaca, tendo como base a faixa de normalidade de 60 a 100 batimentos por minuto (bpm).

**Frequência respiratória (FR)** medida da quantidade de ciclos respiratórios (inspiração e expiração) por minuto. A incoordenação entre a deglutição e a respiração aumenta o risco de aspiração em pacientes taquipneicos ou dispneicos, pois eles podem não ser capazes de tolerar períodos maiores ou mesmo curtos de apnéia durante a deglutição. Espera-se que pacientes idosos taquipneicos sejam incapazes de fazer o ajuste da deglutição na expiração durante

a deglutição de líquidos ou saliva, tendo uma alta frequência de aspiração quando comparados com idosos saudáveis ou adultos jovens.

Considerado **alteração na frequência respiratória**, na ocorrência de queda ou aumento excessivo da frequência respiratória, tendo como base a faixa de normalidade de 12 a 20 respirações por minuto (rpm).

- **Ausculta cervical:** escuta dos sons associados à deglutição, por meio da utilização do estetoscópio, posicionado na região cervical. Deve ser realizada antes, durante e após a deglutição, indica pistas adicionais à avaliação clínica a respeito da presença ou ausência de resíduos na faringe ou na laringe. A ausculta dos sons da respiração (inspiração e expiração) antes da deglutição é um padrão consistente de comparação após a deglutição que pode apresentar o surgimento de ruídos. Outra medida avaliável é o período de apnéia da deglutição, caracterizada pela interrupção do fluxo respiratório durante a deglutição.

Considerada **adequada** na ausência de ruídos na sequência de expiração ou inspiração, apnéia, clunck de deglutição e expiração ou inspiração, **ausculta cervical alterada antes e após a deglutição** com presença de ruídos na respiração antes da deglutição e manutenção destes ruídos de mesma frequência após a deglutição e **ausculta cervical alterada após a deglutição** com presença de ruídos, não observados anteriormente, após a ausculta do clunck de deglutição.

- **Elevação laríngea:** capacidade de excursão laríngea anterior e superior durante a deglutição, a presença de dificuldade indica um aumento do risco de aspiração. A elevação laríngea adequada facilita o fechamento vertical do vestíbulo laríngeo, auxiliando na proteção de vias aéreas e na abertura da transição faríngeoesofágica, podendo ser monitorada com o posicionamento dos dedos indicador e médio sobre o hióide e cartilagem tireóide.

Considerada **adequada** quando a elevação laríngea atinge, em média, dois dedos do examinador, **reduzida** com menos de dois dedos do examinador e **ausente** na ausência de deglutição, sendo necessária a interrupção do teste.

- **Engasgo:** definido como obstrução do fluxo aéreo, parcial ou completo, decorrente da entrada de um corpo estranho nas vias aéreas inferiores, podendo levar à cianose e asfixia.

Considerado **ausência**, quando não ocorre engasgo, **presença com rápida recuperação**, na ocorrência de tosses durante a deglutição, sem episódio de cianose e com rápida recuperação da frequência respiratória de base e

**presença com difícil recuperação**, na ocorrência de tosse durante a deglutição, podendo ocorrer cianose, com difícil recuperação da frequência respiratória de base.

- **Escape oral anterior:** ocorrência de escorrimento do alimento ou líquido pelos lábios, após a captação do bolo, geralmente por insuficiência do vedamento labial.

Considerado **ausência** quando não apresentou escorrimento de líquido pelas comissuras labiais, após a oferta e **presença** quando apresentou.

- **Número de deglutições:** quantidade de deglutições realizadas para clareamento do bolo da via digestiva após introdução do bolo na cavidade oral. A ocorrência de deglutição múltipla pode mostrar que o paciente deglute apenas uma parte do bolo alimentar ao invés de deglutir o bolo em uma única massa coesa. Indivíduos com resíduo em cavidade oral e recessos faríngeos podem apresentar deglutições múltiplas espontâneas sinalizando dificuldade de propulsão oral, alteração de reflexo de deglutição e paresia de parede de faringe. A presença de deglutição é observada através do monitoramento da elevação laríngea e ausculta cervical, e o número de vezes em que ela ocorre.

Considerada **adequada** na presença de uma única deglutição para todas as ofertas, **múltiplas** com presença de mais de uma deglutição em até um minuto após a oferta e **ausente** quando não ocorreu efetivação a deglutição, sendo necessária a interrupção do teste.

- **Outros sinais: Cianose** definida como a coloração azulada da pele, causada por pressões excessivas de hemoglobina desoxigenada nos plexos capilares e venosos. A presença de cianose constitui um dos sinais clínicos mais comuns dos diferentes graus de insuficiência respiratória. **Broncoespasmos** são definidos pela dificuldade respiratória causada por uma constrição repentina dos músculos das paredes brônquicas. A aspiração do alimento pode causar reflexos de broncoespasmo, ocasionando, portanto, um estreitamento de vias aéreas inferiores e um aumento da produção do muco, que leva à insuficiência respiratória, tosse e hipoxia, percebido por meio de sibilos na respiração. Considera-se **broncoespasmo**, na presença deste sinal, observado por meio da escuta de sibilos inspiratórios e/ou expiratórios após a oferta.

- **Qualidade vocal:** conjunto de características que identificam uma voz, visando identificar a presença ou ausência de voz molhada após oferta de

alimento ou líquido, por meio da comparação pré e pós-deglutição. A voz molhada é identificada como um som borbulhante produzido à fonação sustentada de um "e" prolongado, que indica estase de secreções, líquidos ou alimentos no vestíbulo laríngeo, podendo detectar a penetração silente nas pregas vocais. Na presença de voz molhada o indivíduo apresenta a percepção através de tosse ou pigarro espontâneos indicativo de sensibilidade laríngea adequada. O pigarro é produzido por aproximação das pregas vocais e pode ser percebido como um "ahem". Aos pacientes que não percebem a sua qualidade vocal molhada, estes apresentam sinais de diminuição da sensibilidade laríngea e podem ter mais chances de aspiração.

Considerada **adequada** a ausência de rouquidão, sopro e voz molhada, **rouquidão e/ou afonia**, na presença destas características e **voz molhada** na presença de um som borbulhante na voz após a oferta da consistência. É necessário dar relevância à voz molhada com clareamento laríngeo espontâneo ou qualidade vocal rouco-soprosa, em associação com outras alterações observadas durante a avaliação, pois estas características estão frequentemente associadas ao aumento do risco de aspiração.

- **Refluxo nasal:** escorrimento de líquido para a cavidade nasal durante a deglutição, decorrente de insuficiência no fechamento velofaríngeo.

Considerado **ausência** quando não ocorreu escape de líquido pelo nariz após a oferta e **presença** quando ocorre.

- **Resíduo em cavidade oral:** acúmulo de alimento em vestíbulo anterior, lateral, assoalho bucal e/ou superfície lingual ou palato após a deglutição. Adota-se a inspeção da cavidade oral, considerando normais resíduos de até aproximadamente 25% do bolo ofertado.

Considerado **ausência** não se observando presença de resíduos do alimento em cavidade oral após a deglutição e **presença** de resíduos do alimento em cavidade oral após a deglutição >25%.

- **Saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>):** porcentagem de oxigênio arterial na corrente sanguínea, por meio da mensuração da oxímetria de pulso. A utilização do oxímetro de pulso para detectar aspiração baseia-se na hipótese que a aspiração do alimento causaria um reflexo de broncoespasmo, diminuindo a perfusão-ventilatória e provocando a queda na saturação de oxigênio.

Considerado **adequada** para manutenção ou redução de até 4% da linha de base do paciente e **queda** de saturação para redução maior que 4% da linha de base após a oferta.

- **Tempo de trânsito oral:** tempo entre a captação completa do bolo até o início da elevação do complexo hiolaríngeo, determinada pelo disparo do reflexo de deglutição.

Considerado **adequado** para o tempo máximo de quatro segundos (água) e 17,5 segundos (pastoso) e **lento** quando o tempo ultrapassa quatro segundos (água) e 17,5 segundos (pastoso).

- **Tosse:** resposta reflexa do tronco cerebral cujo objetivo é proteger a via aérea contra a entrada de corpos estranhos, podendo também ser produzida voluntariamente. A tosse reflexa durante ou após a deglutição é considerado como sinal de aspiração por disfagia orofaríngea, indicando existir sensibilidade na região laríngo-traqueal e da habilidade de expectoração, embora sua presença não seja sinônimo de clareamento de via aérea. A tosse voluntária refere-se à tosse produzida sob comando e não está relacionada à aspiração. Avalia-se para determinar a habilidade do paciente de expelir material da via aérea durante a oferta de líquido ou pastoso, caso necessário. Na presença de tosse, são consideradas três características principais: o desencadeamento (reflexo ou voluntário), a força (forte ou fraca) e o momento em que ocorre (antes, durante ou depois).

Considerado **ausência** quando não apresenta tosse reflexa ou voluntária durante a avaliação, **tosse reflexa** presença de tosse sem solicitação, **tosse voluntária** na presença de tosse sob solicitação, geralmente necessária após observação de ausculta cervical alterada ou voz molhada sem clareamento espontâneo; **tosse forte ou eficaz com** presença de tosse capaz de mobilizar estase de secreção e clarear a via aérea; **tosse fraca ou ineficaz** na presença de tosse incapaz de mobilizar estase de secreção em via aérea; **tosse antes da deglutição** na presença de tosse após a captação do bolo e antes do disparo do reflexo de deglutição, **tosse durante a deglutição** na presença de tosse imediatamente após a ocorrência do reflexo de deglutição e **tosse após a deglutição** na presença de tosse em até um minuto após o disparo do reflexo de deglutição.

## **Classificação do Grau de Disfagia e Condutas**

A classificação é proposta conforme a gravidade do distúrbio de deglutição e direciona o fonoaudiólogo na tomada de condutas. Assim, deve-se seguir o raciocínio clínico proposto nas especificações dos itens do protocolo, de acordo com os sinais apresentados pelo paciente. Para a classificação da disfagia, é necessário que o paciente apresente pelo menos um sinal que o diferencie do nível anterior.

**Nível I. Deglutição normal-** Normal para ambas as consistências e em todos os itens avaliados. Nenhuma estratégia ou tempo extra é necessário. A alimentação via oral completa é recomendada.

**Nível II. Deglutição funcional-** Pode estar anormal ou alterada, mas não resulta em aspiração ou redução da eficiência da deglutição, sendo possível manter adequada nutrição e hidratação por via oral. Assim, são esperadas compensações espontâneas de dificuldades leves, em pelo menos uma consistência, com ausência de sinais de risco de aspiração. A alimentação via oral completa é recomendada, mas pode ser necessário despende tempo adicional para esta tarefa.

**Nível III. Disfagia orofaríngea leve-** Distúrbio de deglutição presente, com necessidade de orientações específicas dadas pelo fonoaudiólogo durante a deglutição. Necessidade de pequenas modificações na dieta; tosse e/ou pigarro espontâneos e eficazes; leves alterações orais com compensações adequadas.

**Nível IV. Disfagia orofaríngea leve a moderada** - Existência de risco de aspiração, porém reduzido com o uso de manobras e técnicas terapêuticas. Necessidade de supervisão esporádica para realização de precauções terapêuticas; sinais de aspiração e restrição de uma consistência; tosse reflexa fraca e voluntária forte. O tempo para a alimentação é significativamente aumentado e a suplementação nutricional é indicada.

**Nível V. Disfagia orofaríngea moderada** - Existência de risco significativo de aspiração. Alimentação oral suplementada por via alternativa, sinais de aspiração para duas consistências. O paciente pode se alimentar de algumas consistências, utilizando técnicas específicas para minimizar o potencial de aspiração e/ou facilitar a deglutição, com necessidade de supervisão. Tosse reflexa fraca ou ausente.

**Nível VI. Disfagia orofaríngea moderada a grave-** Tolerância de apenas uma consistência, com máxima assistência para utilização de estratégias, sinais de aspiração com necessidade de múltiplas solicitações de clareamento, aspiração de duas ou mais consistências, ausência de tosse reflexa, tosse voluntária fraca e ineficaz. Se o estado pulmonar do paciente estiver comprometido, é necessário suspender a alimentação por via oral.

**Nível VII. Disfagia orofaríngea grave-** Impossibilidade de alimentação via oral. Engasgo com dificuldade de recuperação; presença de cianose ou broncoespasmos; aspiração silente para duas ou mais consistências; tosse voluntária ineficaz; inabilidade de iniciar deglutição.

**Condutas:** devem ser dadas de acordo com a classificação da disfagia e incluem a indicação de: (a) via alternativa de alimentação, como as sondas enterais e gástricas; (b) terapia fonoaudiológica, podendo ser direta (com alimento) e/ou indireta (sem alimento) e; (c) alimentação via oral assistida pelo fonoaudiólogo, de acordo com a seleção das consistências. As propostas de conduta baseadas na classificação da disfagia estão a seguir:

Para os níveis I e II, a conduta será (c);

Para os níveis III, IV e V, a conduta será (a) + (b) + (c) e

Para os níveis VI e VII, a conduta será (a) + (b).

Para a aplicação do protocolo foram necessários: estetoscópio, equipamento de oxímetria de pulso, equipamentos de monitorização de sinais vitais, 15 ml de água potável, 54 ml de alimento pastoso fino (engrossado com espessante alimentar instantâneo), seringas de 5 e 10 ml e uma colher de sobremesa (Anexo IX).

Importante destacar que antes de iniciar a aplicação do protocolo, realizou-se uma avaliação prévia quanto entendimento do paciente sob comando para: engolir saliva (acompanhada com ausculta cervical com estetoscópio) e se o mesmo apresentava reflexo de tosse. Esse reflexo é para avaliar a habilidade do paciente de expelir material da via aérea durante a oferta de líquido ou pastoso, caso necessário.

### **3.4 Análise dos dados**

Os dados coletados na pesquisa foram digitados no programa Windows Excel 2013, para a criação de um banco de dados e realização de uma análise descritiva das variáveis observadas.

As variáveis contínuas foram expressas como média e desvio padrão, já as variáveis categóricas foram expressas como número de casos (N) e percentual (%).

Teste  $\chi^2$  e exato de Fisher foram utilizados para comparar as variáveis categóricas entre os grupos. Para comparar as variáveis contínuas entre os grupos foi utilizado o teste *t-Sudent* e Análise de Variância (ANOVA) quando necessária.

Foi realizado o coeficiente de correlação de Person para analisar a relação entre as variáveis numéricas.

Foi utilizado o programa *Statistical Packages for Social Sciences* (SPSS, versão 20.0) e nível de significância de  $p < 0.05$ .

## **4 RESULTADOS**

### **4.1 Aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais**

A amostra estudada foi composta por 35 sujeitos, sendo 24 (68,6%) com diagnóstico de DA e 11 (31,4%) com DV. Foi observado predominância do sexo feminino para ambos os diagnósticos, 19 (54,3%) casos, sendo 15 com DA e quatro com DV. Quanto ao estado civil, 19 (54,3%) indivíduos eram casados, sendo 11 DA e oito DV. A idade média dos pacientes foi de 77,5 ( $\pm 9.0$ ) e a escolaridade média formal em anos foi de 2,1 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Aspectos sociodemográficos.

Variáveis	Total (N= 35)	
	N ou média	%, dp, máx-mín
<b>Diagnóstico</b>		
DA	24	68,6
DV	11	31,4
<b>Gênero</b>		
Masculino	16	45,7
Feminino	19	54,3
<b>Estado Civil</b>		
Casado	19	54,3
Outros	16	45,7
<b>Idade (anos)</b>	77.5	± 9,0
<b>Escolaridade formal (anos)</b>	2.1	0,7

DA: Doença de Alzheimer; DV: Demência Vascular.

A tabela 2 apresenta as variáveis referentes aos aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais dos sujeitos avaliados. O tempo médio da doença foi de 3,5 ( $\pm 2,7$ ) anos e o escore médio total no MEEM foi de 14,2 (6,5).

No teste de fluência verbal, a média de palavras referida pelos sujeitos foi de 5,6.

Quanto ao QAFP a média do escore foi de 22,9 ( $\pm 6,7$ ), indicando alto prejuízo funcional e maior dependência dos pacientes.

Com relação ao CDR foi observado predomínio de idosos classificados nos estágios leve 16 (45,8%) e moderado 14 (40%) da demência.

**Tabela 2.** Aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.

Variáveis	Total (N= 35)	
	N ou média	%, dp, máx-mín
<b>Tempo de doença</b> (anos)	3,5	2,7
<b>MEEM</b>		
Orientação Temporal	1,2	1,5
Orientação Espacial	2,1	1,6
Memória Imediata	2,4	0,9
Cálculo e Atenção	0,82	1,4
Evocação	0,62	1,0
Linguagem	5,8	2,0
Cópia do Desenho	0,20	0,40
Escore Total	14,2	6,5
<b>Teste de fluência verbal</b>		
Média de palavras (categoria de animais)	5,6	2,9
<b>Inventário Neuropsiquiátrico</b>	18,6	11,3
<b>Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer</b>	22,9	6,7
<b>Clinical Dementia Rating</b> (escore)	16	±0,7
Leve	16	45,8
Moderada	14	40
Grave	5	14,2

MEEM: Mini-Exame do Estado Mental.

A classificação da gravidade da demência no CDR segundo o diagnóstico foi apresentada na tabela 3, demonstrando predomínio significativo de sujeitos com DA no estágio moderado e grave quando comparado aos indivíduos com DV ( $p=0.013$ ).

**Tabela 3.** Classificação da gravidade da demência segundo o diagnóstico da demência.

Diagnóstico		CDR			Valor de $p$
		Leve	Moderado	Grave	
<b>DA</b>	24	7	13	4	<b>0,013*</b>
<b>DV</b>	11	9	1	1	

DA: Doença de Alzheimer; DV: Demência Vascular; Teste exato de Fisher; \* $p<0,05$ .

A tabela 4 apresenta as variáveis referentes aos aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais dos pacientes de acordo com diagnóstico de demência.

A média da idade para sujeitos com DA foi de 80,5 ( $\pm 7,9$ ) e para DV 70,9 ( $\pm 7,9$ ). Houve diferença estatisticamente significativa entre os pacientes ( $p= 0.003$ ).

Em relação as categorias do MEEM, no desempenho da orientação espacial, os pacientes com DA apresentaram 2,7 e os DV 3,8, com diferença

estatisticamente significativa ( $p= 0.033$ ), nas demais categorias (orientação temporal, memória imediata, cálculo e atenção, evocação, linguagem, cópia do desenho e escore total) não houve diferença significativa.

No teste de fluência verbal a média menor foi apresentada pelos pacientes com DA de 5,5 quando comparado aos pacientes com DV (6,0). Não houve diferença significativa.

Em relação ao Inventário Neuropsiquiátrico, a média dos pacientes com DA foi de 17,3 e DV de 21,2. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Quanto ao QAFP a média dos pacientes com DA foi de 24,4 e de DV 19,5, indicando maior prejuízo funcional nos pacientes com DV, não apresentando diferença estatisticamente significativa.

Na pontuação total do CDR entre os pacientes com DA (1,8) e DV (1,2), foi observado menores escores no grupo DV. Houve diferença significativa ( $p= 0,020$ ).

**Tabela 4.** Aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais dos pacientes com Doença de Alzheimer e Demência Vascular e valores de  $p$  da comparação.

Variáveis	Demência de	Demência	$p$
	Alzheimer	Vascular	
	média (dp)	média (dp)	
<b>Idade</b> (anos)	80,5 ( $\pm$ 7,9)	70,9 ( $\pm$ 7,9)	<b>0,003*</b>
<b>Escolaridade formal</b> (anos)	1,9 (0,6)	2,4 (0,8)	0,10
<b>Tempo de doença</b> (anos)	3,4 (2,6)	3,8 (3,0)	0,714
<b>MEEM</b>			
Orientação Temporal	0,95 (1,2)	1,7 (1,9)	0,242
Orientação Espacial	2,7 (1,8)	3,8 (0,9)	<b>0,033*</b>
Memória Imediata	2,3 (1,0)	2,5 (0,6)	0,573
Cálculo e Atenção	0,6 (1,3)	1,2 (1,6)	0,275
Evocação	0,4 (0,9)	1,0 (1,1)	0,199
Linguagem	5,6 (2,2)	6,3 (1,4)	0,279
Cópia do Desenho	0,1 (0,3)	0,2 (0,4)	0,519
Escore Total	13,0 (6,4)	17,0 (6,2)	0,092
<b>Teste de fluência verbal</b>			
Média de palavras (categoria de animais)	5,5 (3,2)	6,0 (2,1)	0,624
<b>Inventário Neuropsiquiátrico</b>	17,3 (12,3)	21,2 (8,7)	0,296
<b>Questionário de Atividades Funcionais de Pfeiffer</b>	24,4 (5,6)	19,5 (7,8)	0,083
<b>Clinical Dementia Rating</b>	1,8 (0,6)	1,2 (0,6)	<b>0,020*</b>

MEEM: Mini-Exame do Estado Mental; Teste T; \* $p<0,05$ .

## 4.2 Aspectos do apetite e alimentação

Neste estudo foram utilizadas as questões referente aos distúrbios do apetite e alimentação do Inventário Neuropsiquiátrico – NPI-C. As questões foram respondidas pelo cuidador.

Observamos que 17 (48,6%) sujeitos apresentavam mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares.

Na questão “o paciente tem perdido o apetite”, foram observadas respostas positivas em 10 casos (28,6%).

Em relação a questão “o paciente tem tido o apetite aumentado” quatro casos (11,4%) responderam afirmativamente.

Na questão “o paciente tem perdido peso”, foram 10 (28,6%) casos responderam afirmativamente.

Na questão “o paciente tem ganhado peso”, foram observadas respostas positivas em dois casos (5,7%).

Quanto a questão “o paciente tem tido mudanças no comportamento alimentar, como colocar muita comida na boca de uma vez só”, somente houve resposta positiva em um paciente (3%).

Em relação a questão “o paciente tem tido mudança na preferência do tipo de comida, como querer comer muito doce ou outros tipos específicos de alimento”, foram quatro casos (11,4%) que responderam afirmativamente.

No questionamento “o paciente tem apresentado comportamentos alimentares como querer comer exatamente os mesmos tipos de comida todos os dias ou querer comer os alimentos exatamente na mesma ordem”, foram três casos, que corresponde a 8,6%, que responderam afirmativamente.

Na questão “o paciente come ou bebe substâncias inapropriadas ou produtos não alimentícios”, foram dois (5,7%) casos que responderam afirmativamente.

E, em relação a questão “o paciente frequentemente solicita comida e/ou bebida mesmo que tenha comido ou bebido algo há pouco”, em 10 pacientes (28,6%) foi observada essa queixa (Tabela 5).

**Tabela 5.** Questões do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI-C), referente aos Distúrbios do Apetite e Alimentação.

Variáveis	Total (N= 35)	
	N	%
Paciente tem tido mudança no apetite, no peso ou nos hábitos		
Não	18	51,4
Sim	17	48,6
O paciente tem perdido o apetite?		
Não	25	71,4
Sim	10	28,6
O paciente tem tido o apetite aumentado?		
Não	31	88,6
Sim	4	11,4
O paciente tem perdido peso?		
Não	25	71,4
Sim	10	28,6
O paciente tem ganhado peso?		
Não	33	94,3
Sim	2	5,7
O paciente tem tido mudanças no comportamento alimentar...?		
Não	34	97
Sim	1	3
O paciente tem tido mudanças na preferência do tipo de		
Não	31	88,6
Sim	4	11,4
O paciente tem apresentado comportamentos alimentares...?		
Não	32	91,4
Sim	3	8,6
O paciente come ou bebe substâncias inapropriadas...?		
Não	33	94,3
Sim	2	5,7
O paciente frequentemente solicita comida e/ou bebida...?		
Não	25	71,4
Sim	10	28,6

### 4.3 Deglutição: dados clínicos e Protocolo Fonoaudiológico do Risco para Disfagia (PARD)

#### 4.3.1 Aspectos clínicos

A tabela 6 demonstra a presença de queixa de engasgo ou tosse na anamnese segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.

Quanto a variável idade foi observada que em pacientes mais jovens a queixa já está presente, entretanto não houve diferença significativa.

Quanto ao diagnóstico a queixa de engasgo ou tosse foi observada em cinco pacientes com DA e quatro pacientes com DV, porém não houve diferença significativa.

A queixa estava presente nos pacientes que apresentaram escore total (MEEM) de 16,3 ( $\pm 6,1$ ). Não apresentando diferença significativa.

Em relação ao teste de fluência verbal, os pacientes que apresentaram maior média de palavras estão categorizados como apresentando a queixa de engasgo ou tosse, mas não houve diferença significativa.

Quanto ao Inventário neuropsiquiátrico a média foi maior para os que apresentaram a queixa, sendo 22,2 ( $\pm 13,8$ ), porém não houve diferença significativa.

No QAFP o inverso ocorre, sendo a média menor, ou seja, 22,6 ( $\pm 8,1$ ) para os que apresentam a queixa, entretanto não houve diferença significativa.

Considerando o CDR as queixas foram apresentadas nos pacientes com maior escore, sendo 1,8 ( $\pm 0,7$ ), mas não houve diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 6.** Presença de queixa de engasgo ou tosse na anamnese segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.

Variáveis	Queixas de engasgo/tosse		p
	Não (N= 26)	Sim (N= 09)	
<b>Idade</b>	78,1 ( $\pm 9,0$ )	75,7 ( $\pm 9,4$ )	<sup>a</sup> 0,529
<b>Diagnóstico</b>			
DA	19	5	<sup>b</sup> 0,416
DV	7	4	
<b>MEEM</b>			
Escore Total	13,5 ( $\pm 6,6$ )	16,3 ( $\pm 6,1$ )	<sup>a</sup> 0,268
<b>Teste de fluência verbal</b>			
Média de palavras (categoria de animais)	5,4 ( $\pm 3,0$ )	6,4 ( $\pm 2,4$ )	<sup>a</sup> 0,328
<b>Inventário Neuropsiquiátrico (INP)</b>	17,3 ( $\pm 10,4$ )	22,2 ( $\pm 13,8$ )	<sup>a</sup> 0,354
<b>Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer</b>	23,0 ( $\pm 6,3$ )	22,6 ( $\pm 8,1$ )	<sup>a</sup> 0,913
<b>Clinical Dementia Rating</b>	1,6 ( $\pm 0,6$ )	1,8 ( $\pm 0,7$ )	<sup>a</sup> 0,370

DA: Doença de Alzheimer; DV: Demência Vascular; MEEM: Mini-Exame do Estado Mental; a: Teste T; b: Teste exato de Fisher, \*p<0,05.

#### **4.3.2 Protocolo Fonoaudiológico de avaliação do risco de disfagia (PARD)**

Dos 35 pacientes estudados, 10 (29%) apresentaram deglutição normal e 25 (71%) apresentaram sinais sugestivos de disfagia. Foram considerados pacientes normais os que não apresentaram nenhum sinal sugestivo de disfagia e que estavam enquadrados na classificação da disfagia, segundo o PARD como normais. Aqueles considerados com sinais sugestivos de disfagia foram os pontuados com deglutição funcional, disfagia orofaríngea leve, disfagia leve a moderada e disfagia orofaríngea moderada no PARD.

Neste estudo, os sinais foram separados de acordo com a fase de deglutição (fase oral e faríngea). Sendo que na fase oral foram considerados os itens: escape oral anterior, tempo de transito oral, número de deglutições e resíduo em cavidade oral. Na fase faríngea os itens considerados foram: elevação laríngea, refluxo nasal, tosse, engasgo, qualidade vocal, ausculta cervical, saturação de oxigênio e outros sinais.

Na fase oral, o sinal predominante foi o número aumentado de deglutição, sendo 17 (68%) casos na consistência pastosa e 15 (60%) na consistência líquida.

Na fase faríngea a mudança na qualidade vocal predominou nos pacientes com alterações, sendo 13 (52%) na consistência pastosa e 15 (60%) na consistência líquida (Tabela 7).

**Tabela 7.** Resultado do Protocolo de Avaliação Fonoaudiológica do Risco para Disfagia (PARD) dos pacientes que apresentaram sinais sugestivos para disfagia.

Parâmetros	Amostra (N=25)			
	Pastoso		Líquido	
	Normal N (%)	Alterado N (%)	Normal N (%)	Alterado N (%)
<b>Fase Oral</b>				
Escape oral anterior	25 (100)	-	15 (60)	10 (40)
Tempo de trânsito oral	17 (68)	08 (32)	19 (76)	06 (24)
Número de deglutição	08 (32)	17 (68)	10 (40)	15 (60)
Resíduo em cavidade oral	23 (92)	02 (8)	-	-
<b>Fase Faríngea</b>				
Elevação laríngea	10 (40)	15 (60)	11 (44)	14 (56)
Refluxo nasal	-	-	-	-
Tosse	17 (68)	08 (32)	18 (72)	07 (28)
Engasgo	-	-	-	-
Qualidade vocal	12 (48)	13 (52)	10 (40)	15 (60)
Ausculta Cervical	-	-	24 (96)	01 (4)
Saturação de Oxigênio	24 (96)	01 (4)	23 (92)	02 (8)
Outros Sinais	23 (92)	02 (8)	23 (92)	02 (8)

Na tabela 8, é possível verificar os sinais sugestivos para disfagia de acordo com o diagnóstico da demência e classificação da gravidade da demência de acordo com o CDR.

Dos pacientes que apresentam os sinais sugestivos para disfagia, 17 (68%) tinham diagnóstico de DA e, desse grupo 13 (76,5%) encontram-se no estágio moderado ou grave da doença, no CDR. Quanto aos pacientes com DV, são oito (32%) com sinais sugestivos para disfagia, sendo que seis (75%) se enquadram no estágio leve da demência. Entretanto, não houve diferença significativa entre os grupos e na classificação da demência, no CDR.

**Tabela 8.** Sinais sugestivos para disfagia de acordo com o PARD, segundo o Diagnóstico da Demência e sua gravidade, no CDR.

Variáveis	Amostra total (N=35)	Sinais sugestivos para Disfagia				P
		Sim (N= 25)		Não (N= 10)		
			%		%	
<b>DA</b>	24	17	68	07	70	
<b>CDR</b>						0,374
Leve		4	23,5	3	43	
Moderada / Grave		13	76,5	4	57	
<b>DV</b>	11	8	32	3	30	
<b>CDR</b>						1,0
Leve		6	75	3	100	
Moderada / Grave		2	25	0	-	

DA: Doença de Alzheimer; DV: Demência Vascular; CDR: Clinical Dementia Rating; Teste Exato de Fisher.

Na tabela 9, encontram-se os dados das questões referentes a distúrbios do apetite e alimentação do NPI-C de acordo com o Diagnóstico da Demência, classificação da gravidade da demência (CDR), queixas na anamnese de engasgos e ou tosse e sinais sugestivos para disfagia de acordo com o PARD.

Na primeira questão “paciente tem tido mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares”, 11 pacientes com DA apresentaram a queixa e seis de DV, entretanto não houve diferença estatisticamente significativa.

Quando relacionada a presença de mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares” no questionário com a classificação da gravidade da demência, no CDR, houve diferença estatisticamente significativa, sugerindo que aqueles sem queixa de mudança no apetite apresentavam, de modo significativo demência classificada como leve (Teste exato de Fisher;  $p=0,044$ ).

Em relação à queixa de engasgos e tosse dos pacientes que apresentaram a queixa, cinco apresentaram mudança no apetite, porém não houve diferença significativa.

Os pacientes que apresentaram queixa de engasgos e tosse, na anamnese apresentam de modo significativo sinais sugestivos para disfagia no PARD (Teste exato de Fisher;  $01 \times 16$ ;  $p=0,007$ ).

Os pacientes sem alteração no comportamento alimentar, “como colocar muita comida na boca de uma vez só”, eram de modo significativo aqueles classificados como leve, no CDR ( $p=0,046$ ).

Na questão “o paciente tem perdido o apetite”, predominou a queixa para pacientes com DA (seis), sendo DV com quatro. Não houve diferença

estatisticamente significativa. Na classificação da gravidade, cinco que apresentaram a queixa estavam classificados como leve, quatro como moderado e um como grave. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Correlacionando com a presença de queixa de engasgo e ou tosse, sete apresentaram mudanças no comportamento alimentar, porém não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Comparando a questão aos pacientes que apresentaram sinais sugestivos para disfagia, nove apresentaram os sinais sugestivos e tiveram mudança no comportamento alimentar, porém, não houve diferença estatisticamente significativa.

Em relação a questão “o paciente tem tido o apetite aumentado”, não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao diagnóstico, três pacientes com DA e um com DV. No CDR, um foi classificado como leve, um como moderado e dois como grave. Não apresentando diferença estatisticamente significativa.

Quanto às queixas na anamnese, de engasgos e ou tosse, três apresentaram mudança, mas não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa. Em relação aos sinais sugestivos para disfagia no PARD, quatro apresentaram sinais sugestivos para disfagia e tiveram mudança no comportamento alimentar, porém, não houve diferença estatisticamente significativa.

Na questão “o paciente tem perdido peso”, quando correlacionada com o diagnóstico predomina a queixa para pacientes com DA (seis), sendo DV com quatro. Não houve diferença estatisticamente significativa. Na classificação da gravidade, quatro que apresentaram perda de peso, quatro estavam classificados como leve, quatro em moderado e dois em leve. Não houve diferença estatisticamente significativa.

No que refere a apresentação de queixa de engasgo e ou tosse, sete informaram mudança no peso, porém são os que não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa. A questão correlacionada com sinais sugestivos para disfagia, foi observado que nove pacientes apresentaram a mudança no peso, bem como apresentaram sinais sugestivos para disfagia segundo o PARD. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Na questão “o paciente tem ganhado peso”, não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao diagnóstico, sendo somente dois pacientes com DA. No CDR, observou-se um classificado como moderado e um como grave. Não apresentando diferença estatisticamente significativa. Quanto as queixas na anamnese de engasgos e ou tosse, dois apresentaram ganho de peso, sendo que não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Quanto aos sinais sugestivos para disfagia no PARD, dois apresentaram a queixa e tiveram ganho de peso. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Na questão “o paciente tem tido mudanças no comportamento alimentar, como colocar muita comida na boca de uma vez só”, quanto ao diagnóstico foi observado apenas um paciente com DA com a queixa. Não houve diferença estatisticamente significativa. Na correlação com o CDR, um paciente foi classificado como grave. Houve diferença estatisticamente significativa ( $p=0,046$ ).

Em relação as queixas na anamnese de engasgos e ou tosse, apenas um apresentou mudança no comportamento alimentar, porém não apresentou a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa. Quanto aos sinais sugestivos para disfagia no PARD, um apresentou mudança no comportamento alimentar e sinais sugestivos para disfagia. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Na questão “o paciente tem tido mudança na preferência do tipo de comida, como querer comer muito doce ou outros tipos específicos de alimento”, não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao diagnóstico, sendo dois pacientes com DA e dois com DV. Em relação ao CDR, observou-se três classificados como leve e um como moderado. Não apresentando diferença estatisticamente significativa.

As queixas na anamnese de engasgos e ou tosse quando correlacionadas com as mudanças de preferência do tipo de comida, quatro apresentaram mudanças, porém não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Com relação aos sinais sugestivos para disfagia no PARD, três apresentaram os sinais sugestivos e tiveram mudança na preferência. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Na questão “o paciente tem apresentado comportamentos alimentares como querer comer exatamente os mesmos tipos de comida todos os dias ou querer comer os alimentos exatamente na mesma ordem”, não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao diagnóstico, sendo um paciente com DA e dois com DV. Em relação ao CDR, um foi classificado como leve e dois como moderado. Não apresentando diferença estatisticamente significativa.

Na correlação à questão e às queixas na anamnese de engasgos e ou tosse, dois apresentaram mudanças no comportamento alimentar e queixa de engasgo e ou tosse, entretanto não houve diferença estatisticamente significativa.

Com relação aos sinais sugestivos de disfagia no PARD, três apresentaram mudança no comportamento alimentar e sinais sugestivos para disfagia. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Na questão “o paciente come ou bebe substâncias inapropriadas ou produtos não alimentícios”, não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao diagnóstico, sendo dois pacientes com DA. No CDR, um paciente classificado como moderado e um grave. Não apresentando diferença estatisticamente significativa.

Em relação as queixas na anamnese de engasgos e ou tosse quando correlacionada com a ingestão de substâncias inapropriadas, dois apresentaram mudanças, porém não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa. Na correlação dos sinais sugestivos para disfagia no PARD, dois apresentaram mudança no comportamento alimentar e sinais sugestivos para disfagia, porém, não houve diferença estatisticamente significativa.

E, em relação a questão “o paciente frequentemente solicita comida e/ou bebida mesmo que tenha comido ou bebido algo há pouco”, os pacientes que não apresentam essa queixa estão de modo estatisticamente significativo classificados como leve ou moderado, no CDR.

Quanto as queixas na anamnese de engasgos e ou tosse, correlacionada com a mudança no comportamento alimentar, sete apresentaram mudanças, porém não apresentaram a queixa de engasgo e ou tosse. Não houve diferença estatisticamente significativa. Considerando os sinais sugestivos para disfagia no PARD, nove apresentara mudança no comportamento alimentar e sinais sugestivos para disfagia, porém, não houve diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 9.** Questões sobre distúrbios do apetite e alimentação do NPI-C segundo o diagnóstico da demência, a classificação da gravidade da demência no CDR, a queixas de engasgo e ou tosse na anamnese e os sinais sugestivos para disfagia, no PARD.

Variáveis: "O paciente tem..."	Diagnóstico		Valor de p	CDR			Valor de p	Engasgo e tosse		Valor de p	Sinais sugestivos para disfagia		Valor de p
	DA	DV		Leve	Moderado	Grave		Não	Sim		Não	Sim	
Mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares.													
Não	13	5	0,725	10	08	0	<b>0,044*</b>	14	04	0,711	09	09	<b>0,007*</b>
Sim	11	6		06	06	05		12	05		01	16	
perdido o apetite?													
Não	18	7	0,689	11	10	04	0,889	19	06	0,694	09	16	0,218
Sim	6	4		05	04	01		07	03		01	09	
o apetite aumentado?													
Não	21	10	1,00	15	13	03	0,095	23	08	1,00	10	21	0,303
Sim	3	1		01	01	02		03	01		0	04	
perdido peso?													
Não	18	7	0,689	12	10	03	0,811	19	06	0,694	09	16	0,218
Sim	6	4		04	04	02		07	03		01	09	
ganhado peso?													
Não	22	11	1,00	16	13	04	0,223	24	09	1,00	10	23	1,00
Sim	2	0		0	01	01		02	0		0	02	
tido mudanças no comportamento alimentar...?													
Não	23	11	1,00	16	14	04	<b>0,046*</b>	25	09	1,00	10	24	1,00
Sim	1	0		0	0	01		01	0		0	01	
tido mudanças na preferência do tipo de comida...?													
Não	22	09	0,575	13	13	05	0,418	22	09	0,553	09	22	1,00
Sim	02	02		03	01	0		04	0		01	03	

Teste exato de Fisher; \*p<0,05.

Continuação tabela 9...

Variáveis: "O paciente tem..."	Diagnóstico		Valor de $p$	CDR			Valor de $p$	Engasgo e tosse		Valor de $p$	Sinais sugestivos para disfagia		Valor de $p$
	DA	DV		Leve	Moderado	Grave		Não	Sim		Não	Sim	
apresentado comportamentos alimentares...?													
Não	23	09	0,227	15	12	05	0,559	25	07	0,156	10	22	0,542
Sim	01	02		01	02	0		01	02		0	03	
Come ou bebe substâncias inapropriadas...?													
Não	22	11	1,00	16	13	04	0,233	24	09	1,00	10	23	1,00
Sim	02	0		0	01	01		02	0		0	02	
Frequentemente solicita comida e/ou bebida...?													
Não	16	09	0,447	13	11	01	<b>0,023*</b>	19	6	0,694	09	16	0,218
Sim	08	02		03	03	04		7	3		01	09	

Teste exato de Fisher; \* $p < 0,05$ .

A tabela 10 apresenta as variáveis referentes aos resultados do Protocolo de avaliação fonoaudiológica (PARD), segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.

Considerando o diagnóstico de demência, e o resultado do PARD, observa-se 14 pacientes com DA e sete com DV, apresentam alteração na fase oral da deglutição. Na fase faríngea foram 16 pacientes com DA e 06 com DV. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Em relação ao gênero, não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases. Na fase oral da deglutição apresentaram alteração 13 pacientes e na fase faríngea 12.

Na variável, estado civil, na fase oral 12 apresentaram alteração e estavam relacionados como outros (solteiro, viúvo e divorciados). Na fase faríngea predominou pacientes casados, com 12 casos com alterações na deglutição. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Quando comparada a idade dos sujeitos foi observado que aqueles que apresentaram alteração na fase oral, do PARD eram de modo significativo mais velhos quando comparados aos que não apresentaram alterações (80,2 x 72,9; Teste T,  $p=0,024$ ).

Na fase faríngea, do PARD quando comparada a idade dos sujeitos foi observado que de modo significativo aqueles com alterações eram mais velhos (80,2 x 73,7; Teste T,  $p=0,03$ ).

O tempo de doença para os pacientes com alteração na deglutição na fase oral, foi de 4,0%. Não diferença estatisticamente significativa.

Quanto as categorias do MEEM, no desempenho cálculo e atenção, na fase oral, 0,5% ( $\pm 1,2$ ) dos pacientes apresentaram alteração na deglutição, porém não houve diferença estatisticamente significativa.

Houve desempenho inferior no cálculo no MEEM aqueles sujeitos com alteração na deglutição, quando comparados aos sem alterações, na faríngea do PARD (0,2 x 1,7; Teste T,  $p=0,020$ ).

Aqueles sujeitos com alteração na deglutição, na faríngea do PARD apresentam de modo significativo pior desempenho na linguagem, no MEEM (6,6 x 5,4; Teste T,  $p=0,031$ ).

Nas demais categorias (orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, evocação, cópia do desenho e escore total) não houve diferença estatisticamente para ambas as fases.

No teste de fluência verbal, não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Quanto ao INP, na fase oral, 21,3% foram considerados normais e 16,7% com alteração. Na fase faríngea 19,2% normais e 18,2% com alteração. Não apresentando diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

No QAFP, em relação a fase oral, 23,1% ( $\pm 5,4$ ) estavam dentro da normalidade e 22,7% ( $\pm 7,5$ ) com alteração. Na fase faríngea 23,8% ( $\pm 6,7$ ) apresentaram alteração e 21,3 ( $\pm 6,6$ ) foram considerados normais. Não apresentando diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Em relação ao CDR nas fases oral e faríngea, não houve diferença estatisticamente significativa. Na fase oral considerando os pacientes com alterações e a gravidade da demência, nove eram pacientes de grau leve e 12 de graus moderado e grave. Na fase faríngea, oito pacientes eram de grau leve e 14 graus moderado/grave.

**Tabela 10.** Resultado do Protocolo de avaliação fonoaudiológica, segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais.

Variáveis	Fase Oral					Fase Faríngea				
	Normal		Alterado		P	Normal		Alterado		p
	n	% ou dp	n	% ou dp		n	% ou dp	n	% ou dp	
<b>Diagnóstico</b>										
DA	10	41,6	14	58,3	<sup>a</sup> 1,0	8	33,3	16	66,6	<sup>a</sup> 0,708
DV	4	36,3	7	63,3		5	45,4	6	54,5	
<b>Gênero</b>										
Masculino	8	50,0	8	50,0	<sup>a</sup> 0,317	6	37,5	10	62,5	<sup>a</sup> 1,0
Feminino	6	31,5	13	68,3		7	36,8	12	63,1	
<b>Estado Civil</b>										
Casado	10	52,6	9	47,3	<sup>a</sup> 0,166	7	36,8	12	63,1	<sup>a</sup> 1,0
Outros	4	25,0	12	75,0		6	37,5	10	62,5	
<b>Idade (anos)</b>	14	73,7 (±8,3)	21	80,2 (±8,6)	<sup>b</sup> 0,024*	13	72,9 (±9,6)	22	80,2 (±7,6)	<sup>b</sup> 0,030*
<b>Tempo de doença (anos)</b>	14	2,7 (±2,0)	21	4,0 (±3,0)	<sup>b</sup> 0,155	13	2,6 (±1,3)	22	4,0 (±3,2)	<sup>b</sup> 0,097
<b>MEEM</b>										
Orientação Temporal	14	1,1 (±1,0)	21	1,2 (±1,7)	<sup>b</sup> 0,845	13	1,7 (±1,6)	22	0,8 (±1,3)	<sup>b</sup> 0,107
Orientação Espacial	14	3,5 (±1,6)	21	2,8 (±1,7)	<sup>b</sup> 0,236	13	3,5 (±1,7)	22	2,8 (±1,6)	<sup>b</sup> 0,241
Memória Imediata	14	2,7 (±0,6)	21	2,2 (±1,0)	<sup>b</sup> 0,109	13	2,7 (±0,5)	22	2,2 (±1,0)	<sup>b</sup> 0,063
Cálculo e Atenção	14	1,2 (±1,6)	21	0,5 (±1,2)	<sup>b</sup> 0,232	13	1,7 (±2,0)	22	0,2 (±0,4)	<sup>b</sup> 0,020*
Evocação	14	0,5 (±1,0)	21	0,6 (±1,0)	<sup>b</sup> 0,797	13	0,76 (±1,1)	22	0,5 (±0,9)	<sup>b</sup> 0,565
Linguagem	14	6,5 (±1,0)	21	5,4 (±2,4)	<sup>b</sup> 0,098	13	6,6 (±0,9)	22	5,4 (±2,3)	<sup>b</sup> 0,031*
Cópia do Desenho	14	0,2 (±0,4)	21	0,1 (±0,4)	<sup>b</sup> 0,870	13	0,3 (±0,4)	22	0,1 (±0,3)	<sup>b</sup> 0,276
Escore total	14	15,8 (±4,9)	21	13,1 (±7,3)	<sup>b</sup> 0,209	13	17,6 (±6,3)	22	12,2 (±5,9)	<sup>b</sup> 0,021*
<b>Teste de fluência verbal (animais)</b>	14	6,4 (±2,3)	21	5,1 (±3,1)	<sup>b</sup> 0,198	13	6,0 (±2,3)	22	5,5 (±3,2)	<sup>b</sup> 0,604
<b>Inventário Neuropsiquiátrico</b>	14	21,3 (±12,3)	21	16,7 (±10,5)	<sup>b</sup> 0,265	13	19,2 (±11,0)	22	18,2 (±11,8)	<sup>b</sup> 0,802
<b>Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer</b>	14	23,1 (±5,4)	21	22,7 (±7,5)	<sup>b</sup> 0,864	13	21,3 (±6,6)	22	23,8 (±6,7)	<sup>b</sup> 0,285

DA: Doença de Alzheimer; DV: Demência Vascular; a: Teste exato de Fisher; b: Teste T; c: qui-quadrado; \* $p < 0,05$ .

Variáveis	Fase Oral				P	Fase Faríngea				p
	Normal		Alterado			Normal		Alterado		
	n	% ou dp	n	% ou dp		n	% ou dp	n	% ou dp	
<b><i>Clinica Dementia Rating</i></b>										
Leve	7	43,7	9	56,2	°0,678	8	50,0	8	50,0	°0,149
Moderado / Grave	7	36,8	12	63,1		5	26,3	14	73,6	

DA: Doença de Alzheimer; DV: Demência Vascular; a: Teste exato de Fisher; b: Teste T; c: qui-quadrado; \* $p < 0,05$ .

Na tabela 11 encontram-se os dados referentes aos resultados do Protocolo de avaliação fonoaudiológica, segundo os sinais sugestivos para disfagia e as questões do Inventário Neuropsiquiátrico.

Em relação aos pacientes que apresentaram sinais sugestivos para disfagia foi observado que 21 deles apresentaram alteração na fase oral. Na fase faríngea foram 22 pacientes com alteração. Houve diferença estatisticamente significativa em ambas ( $p=0,000$ ).

Na questão quanto a mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares, 13 pacientes apresentaram alteração da deglutição na fase oral e mudança no comportamento alimentar e, oito pacientes apresentaram alteração na deglutição, porém, não apresentaram mudança no comportamento alimentar. Não houve diferença estatisticamente significativa. Na fase faríngea, 14 pacientes apresentaram alteração da deglutição e no comportamento alimentar e, oito pacientes apresentaram alteração na deglutição, porém, não apresentaram mudança no comportamento alimentar. Houve diferença estatisticamente significativa em ambas ( $p=0,035$ ).

Na questão “o paciente tem perdido o apetite”, foram oito pacientes com alteração na fase oral e com perda de apetite e, 13 com alteração na deglutição sem manifestar mudança de apetite. Na fase faríngea oito pacientes apresentaram alteração na deglutição e alteração no apetite e, 14 apresentaram apenas alteração de deglutição. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Em relação a questão “o paciente tem tido o apetite aumentado”, foram dois casos de pacientes com alteração na fase oral e aumento de apetite. Apresentando apenas alteração na deglutição foram 19. Na fase faríngea três apresentaram apetite aumento e deglutição alterada. Sendo que, 19 apresentaram apenas deglutição alterada. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Na questão “o paciente tem perdido peso”, em relação a alteração na fase oral da deglutição, oito pacientes apresentaram deglutição alterada e perda de apetite. Nessa fase 13 pacientes apresentaram deglutição alterada, sem queixa de perda de peso. Na fase faríngea nove pacientes apresentaram deglutição alterada e perda de apetite e, 13 não apresentaram queixa de perda de peso, porém

observou-se deglutição alterada. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Na questão “o paciente tem ganhado peso”, apenas um paciente apresentou alteração na fase oral e ganho de peso e, 20 apresentaram apenas alteração na deglutição. Na fase faríngea ocorreram dois casos que coincidiram a alteração da deglutição com a queixa de ganho de peso e, 20 apresentaram apenas a alteração de deglutição. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Quanto a questão “o paciente tem tido mudanças no comportamento alimentar, como colocar muita comida na boca de uma vez só”, apenas um paciente com alteração na fase oral e com perda de apetite e, 20 com alteração na deglutição sem manifestar mudança no comportamento alimentar. Na fase faríngea um paciente apresentou alteração na deglutição e alteração no apetite e, 21 apresentaram apenas alteração de deglutição. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Em relação a questão “o paciente tem tido mudança na preferência do tipo de comida, foram três pacientes com alteração na fase oral e com mudança no comportamento alimentar e, 18 com alteração na deglutição sem manifestar mudança no comportamento alimentar. Na fase faríngea dois pacientes apresentaram alteração na deglutição e alteração no apetite e, 20 apresentaram apenas alteração de deglutição. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Na questão “o paciente tem apresentado comportamentos alimentares como querer comer exatamente os mesmos tipos de comida todos os dias ou querer comer os alimentos exatamente na mesma ordem”, foram dois casos com alteração na fase oral da deglutição e três casos na fase faríngea, ambos apresentaram também mudança no comportamento alimentar. Apresentado somente alteração de deglutição, foram 19 casos em ambas as fases. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

Na questão “o paciente come ou bebe substâncias inapropriadas ou produtos não alimentícios”, foram dois casos de alteração na fase oral e dois casos na fase faríngea, ambos casos com mudança de comportamento alimentar. Apresentando apenas alteração na deglutição, sem queixa de mudança de

comportamento alimentar foram 19 na fase oral e 20 na fase faríngea. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

E, quanto à questão “o paciente frequentemente solicita comida e/ou bebida mesmo que tenha comido ou bebido algo há pouco”, sete pacientes apresentaram alteração na fase oral e mudança de comportamento alimentar e, 14 apresentaram alteração na deglutição sem manifestar mudança no comportamento alimentar. Na fase faríngea oito pacientes apresentaram alteração na deglutição e mudança no comportamento e, 14 apresentaram apenas alteração de deglutição. Não houve diferença estatisticamente significativa em ambas as fases.

**Tabela 11.** Resultado do Protocolo de avaliação fonoaudiológica, segundo os sinais sugestivos para disfagia e as questões do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI- C).

Variáveis	Fase Oral			Fase Faríngea		
	N	Alterado	p	Normal	Alterado	P
Sinais de sugestivos para disfagia						
Não	10	0	<b>0,000*</b>	10	0	<b>0,000*</b>
Sim	04	21		03	22	
Paciente tem tido mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares.						
Não	10	08	0,086	10	08	<b>0,035*</b>
Sim	04	13		03	14	
O paciente tem perdido o apetite?						
Não	12	13	0,252	11	14	0,259
Sim	02	08		02	08	
O paciente tem tido o apetite aumentado?						
Não	12	19	1,0	12	19	1,0
Sim	02	02		01	03	
O paciente tem perdido peso?						
Não	12	13	0,252	12	13	0,055
Sim	02	08		01	09	
O paciente tem ganhado peso?						
Não	13	20	1,0	13	20	0,519
Sim	01	01		0	02	
O paciente tem tido mudanças no comportamento alimentar...?						
Não	14	20	1,0	13	21	1,0
Sim	0	01		0	01	
O paciente tem tido mudanças na preferência do tipo de comida...?						
Não	13	18	0,635	11	20	0,618
Sim	01	03		02	02	

Teste exato de Fisher; \*p<0,05.

Continuação tabela 11...

Variáveis	Fase Oral			Fase Faríngea		
	N	Alterado	<i>p</i>	Normal	Alterado	<i>P</i>
O paciente tem apresentado comportamentos alimentares...?						
Não	13	19	1,0	13	19	0,279
Sim	01	02		0	03	
O paciente come ou bebe substâncias inapropriadas...?						
Não	14	19	0,506	13	20	0,519
Sim	0	02		0	02	
O paciente frequentemente solicita comida e/ou bebida...?						
Não	11	14	0,704	11	14	0,259
Sim	03	07		02	08	

Teste exato de Fisher; \* $p < 0,05$ .

## 5 DISCUSSÃO

Este estudo avaliou as características da deglutição com a utilização do protocolo PARD em 35 idosos consecutivos, acompanhados em ambulatório do serviço de neurologia do HMCP da PUC-Campinas, com diagnóstico de demências (DA e DV). A observação dos aspectos gerais mostrou diferença significativa em alguns aspectos. Foi possível observar também relações significativas entre aspectos da deglutição e aspectos clínicos, cognitivos, comportamentais e sintomas neuropsiquiátricos.

### 5.1 Aspectos clínicos, cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais

Os idosos com DA e DV apresentaram idade média de 77,5 anos e baixa escolaridade. Os indivíduos com DA tinham de modo significativo maior idade quando comparados com aqueles com DV, de modo semelhante as descrições na literatura de início mais tardio do início da sintomatologia da demência de Alzheimer.

Na avaliação cognitiva foi observado que o escore total no MEEM de 14,2 é baixo, média de palavras no teste de fluência verbal compatível com demência em fase não inicial.

No questionário de atividades funcionais de Pfeffer a média do escore foi alta, indicando alto prejuízo funcional e grande dependência do paciente.

No CDR foi possível observar maior ocorrência, de modo significativo, dos estágios moderado/grave naqueles com DA quando comparados aos com DV.

Estudos mostram que a prevalência da demência aumenta progressivamente com o envelhecimento, assim a idade é considerada como maior fator de risco para o desenvolvimento da doença. A partir dos 65 anos, sua prevalência dobra a cada cinco anos (JORM *et al*, 1987). De acordo com Rocca, *et al* (1991), outras variáveis demográficas são consideradas, além do fator da idade, como escolaridade e nível socioeconômico.

Segundo Cummings *et al* (1998), a escolaridade é descrita em diversos estudos como fator protetor no desenvolvimento da demência, provavelmente por desenvolver aumento da densidade sináptica de regiões corticais e por permitir maior capacidade de compensação de deficiências intelectuais dos indivíduos com maior escolaridade.

Considerando os estudos de Lopes (2006), de Lopes e Bottino (2002), de Nitri *et al*. (2004), Herrera (1998) e Meguro *et al*. (2001 e 2011), as mulheres têm uma prevalência de demência mais elevada que os homens, convivendo assim por um período maior com algum tipo de incapacidade. Entretanto, nesses estudos as diferenças por gênero não foram estatisticamente significantes, assim não é possível considerar que ser do sexo feminino é implicação de maior chance de surgimento de demências provavelmente por elas viverem mais.

Em estudo de revisão sobre prevalência de demência em diversas regiões do mundo, realizado por Lopes e Bottino (2002) foi observado que estudos brasileiros têm apresentado resultados próximos aos estrangeiros. Na revisão foi identificado uma prevalência média de demência, em pacientes acima dos 65 anos de idade, com variação de 2,2% na África, 5,5% na Ásia 6,4% na América do Norte, 7,1% na América do Sul e 9,4% na Europa.

Em estudo epidemiológico realizado no Brasil por Herrera (1998) foram avaliados 1.656 idosos, com idade igual ou maior que 65 anos, residentes na Cidade de Catanduva, desse total foi observada prevalência da demência de 7,1%, correspondente a 118 idosos, sendo desse grupo 55,1% caracterizado como DA e 9,3% decorrentes de DV. Foi encontrada prevalência da demência em relação, à idade, o gênero feminino e a escolaridade. E de acordo com a gravidade de

demência, pelo CDR, 46 enquadravam no grau leve, 44 no grau moderado e 28 no grave.

No estudo realizado por Scazufca *et al.* (2008), com objetivo de determinar a prevalência de demência em uma amostra de 2072 idosos de uma área desfavorecida economicamente da cidade de São Paulo. Foi observado prevalência de demência de 5,1%. Com DA 32,4% e DV e com outros tipos de demência de 35,2%. Em relação ao gênero a prevalência aumentou para ambos após a idade de 75 anos, ficando estável de 65 para 74. A baixa escolaridade e o nível socioeconômico foram associadas com maior risco de demência.

Em estudo de Tascone e colaboradores (2008) a idade média foi de 74,0 com predominância de pacientes com diagnóstico de DA (62,8%) e do gênero feminino. O escore do MEEM de 16,9. Em relação à média da pontuação na escala do INP, os pacientes com DA tiveram média menor, comparando com o grupo das demais demências, assim como nosso estudo que apresentou média menor em relação aos pacientes com DV.

Chaves e colaboradores (2010) avaliaram uma amostra de 80 pacientes, nesse estudo houve predomínio de pacientes com DV, com 46 pacientes e com DA 34. Comumente em nosso estudo, com diferença significativa, a média de idade dos pacientes com DA foi maior que nos pacientes com DV, ou seja, os DA apresentaram média de idade de 73,23 ( $\pm 7,72$ ) e DV 67,41 ( $\pm 9,08$ ). Outros dados comuns, porém, sem apresentar diferença estatisticamente significativa foi o gênero e a escolaridade ser maior para os pacientes com DV.

Godinho e colaboradores (2010), em seu estudo realizaram comparação de aspectos sociodemográficos e clínico entre pacientes com AD e DV. Foi encontrada diferença significativa entre os grupos em relação ao gênero, predominando o sexo feminino em DA. Quanto a idade, em seu estudo foi de 80,2 ( $\pm 7,3$ ) DA e 76,6 ( $\pm 8,1$ ) DV, porém diferente deste estudo não apresentou diferença estatisticamente significativa. Em relação ao MEEM também não foi encontrado diferença significativa, assim como o nosso estudo, mas observa-se média coerente com nosso estudo, ou seja, pacientes com DA com escore menor. Quanto a gravidade da demência os pacientes com DA predominaram nos estádios moderados a graves de acordo com a CDR e os DV nos estágios leve no momento do diagnóstico, corroborando com nosso estudo.

Vieira e colaboradores em 2013 realizaram estudo brasileiro, com 80 pacientes com diagnóstico clínico de demência. Os pacientes foram submetidos ao MEEM e os cuidadores responderam o QAFP. Nesse estudo envolvendo todas as demências, o tipo mais comum encontrado foi DV (17,5%), seguida de demência de corpo de Levy e DA (12,25). A idade média dos pacientes com AD foi de 76,12 anos, sendo que 62,5% eram do sexo masculino, o MEEM de 10,57 (SD  $\pm$  7,66) e QAFP médio foi de 17,14 (SD  $\pm$  9,85). Os pacientes com DV a idade média foi de 66,78 anos, 57,14% eram do sexo feminino, o MEEM de 8,28 e QAFP médio de 20,78.

Em estudo recente Santana e colaboradores (2016) apresentaram dados que corroboram deste estudo. Em relação a idade, em pacientes com DA a idade média foi de 74, 14 ( $\pm$ 7,69) e pacientes com DV foi de 68,98 ( $\pm$ 9,91), ou seja, os pacientes com DA tinham maior idade que DV. No MEEM os pacientes com DA estavam mais comprometidos, apresentando média de 21,63 ( $\pm$ 3,38) enquanto os DV apresentaram 25,35 ( $\pm$ 3,32).

## 5.2 Aspectos do apetite e alimentação

Foi observado em aproximadamente 50% dos pacientes havia queixa de mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares, nas questões do NPI-C, referente aos distúrbios do apetite e alimentação. Outras queixas como “tem perdido o apetite ou peso” e “solicita comida e/ou bebida mesmo que tenha comido ou bebido algo há pouco” foi referido também por número considerado de casos, ou seja, 28,6%.

A perda de apetite, o desinteresse pela alimentação e a falta de consciência da importância da nutrição, aumentam os riscos de desidratação e desnutrição, influenciando no quadro de saúde geral (FRANK *et al*, 2004). Tais dificuldades vão desde falta de auxílio na oferta das refeições, ausência de dentes, consistência alimentar de difícil deglutição ou não atrativa ao paladar, entre outras. As alterações associadas às demências alteram o processo de mastigação e deglutição, que podem levar a alterações dos hábitos alimentares. No estudo de Tavares 2012 não encontrou alterações como perda de peso ou restrições alimentares em pacientes com DA quando comparou com indivíduos normais pareados. Foi observada perda de peso também em mais da metade dos idosos do grupo experimental (53,4%) e em menos de 10% do grupo controle. O

hipocampo e a amígdala, quando afetados na DA, podem causar perda de peso e alterações no comportamento alimentar.

A redução do peso também pode estar associada a: autonegligência, esquecimento de se alimentar, alterações no olfato e no paladar, perda de habilidades, aumento do gasto energético, além de descuido no trato com os doentes (LIMA *et al*, 2009) e à diminuição do apetite (COSTA *et al*, 2006). É sabido que na DA é frequente o achado de perda de peso e caquexia, especialmente nos primeiros estágios, mesmo com dieta adequada (FRANK *et al*, 2004), além de serem significativamente mais magros que os sadios (TAVARES *et al*, 2012), apesar de a ingestão energética não ser significativamente diferente entre os dois grupos.

Os sintomas neuropsiquiátricos são frequentes na demência, independente do seu tipo, estando presente durante o curso da doença. Considerando as alterações relacionadas ao do apetite, pode-se encontrar alterações do tipo quantitativas, correspondente a anorexia ou hiperfagia ou qualitativa referente a preferência por alimentos específicos associados ou não a mudanças no gosto (CEREJEIRA *et al*, 2012).

Em estudo realizado em multicentro, envolvendo 44 pacientes com DA, 31 com DV e 23 com demência frontotemporal foi evidenciado que comportamentos como agitação, a desinibição e a irritabilidade foi significativamente mais frequente em pacientes em grau grave da demência. Os comportamentos de desinibição, comportamento motor aberrante, bem como distúrbios de apetite e alimentação podem diferenciar de forma confiável pacientes de DV e DV dos com demência frontotemporal, entretanto os perfis neuropsiquiátricos de DA e DV demonstram ser semelhantes (SRIKANTH *et al*, 2005).

Fernández-Martínez (2008) em seu estudo com pacientes com demência de DA e DV, encontrou prevalência total de sintomas neuropsiquiátrico de 94,6% em pacientes com DA e 96,4% em pacientes com DV. Encontrou sintomas semelhantes em pacientes com DA e DV, porém os distúrbios do sono, bem como do apetite foram mais prevalentes em pacientes com DA do que em pacientes com DV.

Prado-Jean (2010) desenvolveu estudo com finalidade de caracterizar as manifestações psicológicas e comportamentais da depressão em pacientes com diagnóstico de demência. Nessa avaliação contanto com 319 pacientes com

demência, o NPI que um dos sintomas mais comuns, além da depressão, envolvia também distúrbios alimentares, sendo 16,6% dos pacientes. Porém, o padrão dos sintomas comportamentais e psicológicos variaram de acordo com a gravidade do declínio cognitivo.

Hashimoto e colaboradores (2015) ao relacionar o impacto da gravidade da demência e os sintomas comportamentais e psicológicos em pacientes com demência de corpos de Levy e DA, concluiu que a relação do estágio de demência com o sintoma psicológico foi diferente de acordo com a demência, ou seja, os sintomas em pacientes psiquiátricos em pacientes com DA aumentam à medida que a doença avança, diferente do que ocorreu em pacientes com demência de corpos de Levy. O que sugere ser importante considerar tanto o tipo de demência quanto o estágio da mesma para o gerenciamento dos sintomas comportamentais e psicológicas da demência.

### **5.3 Deglutição: dados clínicos**

A presença de queixa de engasgo ou tosse na anamnese foi observada em nove casos, em todas as idades, mesmo naqueles com menor idade, mas não houve diferença significativa.

O tempo, estágio e diagnóstico da doença, e os aspectos cognitivos, comportamentais e neuropsiquiátricos não se relacionaram de modo significativo com a presença de queixa de engasgo ou tosse na anamnese.

Na DA leve e moderada queixas como engasgos/tosses com alimentos sólidos e líquidos e dificuldades para engolir comprimidos são relatadas principalmente pelos cuidadores dos idosos com demência moderada. Na avaliação foi observado que os indivíduos conseguiam compensar algumas alterações encontradas nas fases oral e faríngea da deglutição, como deglutição lentificada, deglutindo repetidas vezes até a limpeza total. Sugere-se que as fases oral e faríngea da deglutição estão alteradas desde o início da DA (SANCHES, 2003).

Os pacientes com DA apresentam maior comprometimento em relação a mastigação e deglutição quando comparados aos idosos saudáveis, conforme estudo de Tavares e Carvalho (2012). Em seu estudo realizado foi encontrado diferença significativa para movimentos mandibulares, reflexo deglutição,

deglutições múltiplas, presença de resíduos e a dificuldade de ingerir comprimidos. Para queixas de engasgos e tosse também não ocorreu diferença significativa, portanto quando comparado com o CDR foi observado que essas queixas aumentavam conforme a gravidade da doença.

#### **5.4 Deglutição: Protocolo Fonoaudiológico de avaliação do risco de disfagia (PARD)**

Foi elevada a ocorrência de sinais sugestivos de disfagia, no PARD, na nossa amostra.

A Disfagia pode ser relacionada com problemas comportamentais, sensoriais ou motores (ou uma combinação destes), sendo comum em indivíduos com doença neurológica. Estudos estimam-se que a incidência e prevalência de pacientes com diagnóstico de demência e que apresentam disfagia, institucionalizadas, seja de 45%. A disfagia quando presente em pacientes com demência torna os predispostos a desidratação, desnutrição, perda de peso e pneumonia por aspiração. Sendo que a aspiração de alimentos e / ou secreções podem ocasionar complicações respiratórias, pneumonia por aspiração e possivelmente morte (EASTERLING *et al*, 2008).

Cuidado especial deve ser adotado nos estágios tardios da doença, pois o comprometimento das fases oral e faríngea possibilita episódios de aspiração, o que é frequente causa de morbidade e mortalidade (ROMERO, 2008).

Suh e colaboradores (2009) em estudo da deglutição por meio da videofluoroscopia, comparou pacientes diagnosticados com demências DA e DV. Os resultados indicaram a existência de alguns padrões diferentes de distúrbios de deglutição, mas ambos os grupos de demência apresentaram alterações envolvendo as fases oral, faríngea e laríngea da deglutição.

Em estudo envolvendo 50 pacientes com diagnóstico de DA, nas fases moderada e grave, e seus cuidadores, caracterizou os problemas de alimentação e deglutição com a gravidade, bem como correlacionou com os aspectos funcionais. Da mostra total, 18 pacientes foram classificados como moderados e 32 como graves. Foi encontrado problemas de alimentação e deglutição em ambas nas fases moderada e grave, sendo que com a progressão da DA a velocidade

inadequada e a dificuldade na alimentação estão mais presentes (CORREIA *et al.* 2010).

Bomfim e colaboradores 2013 ao avaliarem 30 idosos institucionalizados identificaram presença de sinais sugestivos de Disfagia orofaríngea em 63,3% dos idosos. Não foi encontrado associação entre a escolaridade e a presença dos sinais sugestivos de disfagia, concordando com dados obtidos em outro estudo, que também não encontrou a influência da escolaridade na pneumonia broncoaspirativa (TERPENNING *et al.*, 2001). O estudo contrariou as evidências científicas em alguns aspectos como: ausência de associação entre demência ou alteração cognitiva com sinais sugestivos de disfagia, o que diferiu de outros estudos (IRLES *et al.*, 2009; SUE *et al.*, 2010), aumento dos distúrbios de deglutição conforme maior a dependência e pior o status de saúde (IMAHASHI *et al.*, 2007) bem como a associação de problemas psiquiátricos e as alterações da dinâmica alimentar que podem influir na deglutição (TRENTIN *et al.*, 2002).

Goes e colaboradores (2014) em estudo realizado com pacientes com DA, 30 pacientes, encontrou associação entre o risco de disfagia e a gravidade da demência. Os pacientes classificados no CDR em leve apresentaram melhores condições de deglutição e os classificados em moderado e grave apresentaram menores condições de deglutição. No entanto o estudo mostrou que pacientes com gravidade leve já apresentam risco a ser considerado para o desenvolvimento de disfagia.

Em estudo realizado com 155 pacientes com DA (Sato *et al.*, 2014), constatou-se ineficiência da deglutição em pacientes com DA grave, sendo encontrado associação entre DA e disfagia. Os pacientes passaram por avaliação da função da deglutição, com teste de água, estado oral, funções orais, estado nutricional e avaliação cognitiva. Foi evidenciado que conforme a gravidade crescente da DA a função da deglutição fica cada vez mais prejudicada. Verificou que a dificuldade na realização do enxague bucal pode estar associada à disfagia.

Na demência frontotemporal na variante comportamental e na afasia progressiva primária, quando caracterizado a deglutição e o comportamento alimentar desses pacientes, observou-se problemas de deglutição nas duas variantes desde os estágios iniciais da demência, sendo que, as alterações comportamentais, cognitivas e funcionais e dificuldades na comunicação

comprometem as fases antecipatória e preparatória oral da deglutição (MARIN *et al*, 2014).

No estudo de Rosler (2015) foi avaliado a disfagia na demência, considerando a influência da gravidade da demência e texturas alimentar. Foram avaliados 161 pacientes com demência e foi utilizado 30 pessoas como grupo controle. Quando comparado os pacientes com demência com o grupo controle, foi verificado que pacientes com demência apresentaram maior frequência os sinais de aspiração com água, ou seja, apareceram em 35,6% com água e 6,3% com purê de maçã, confirma dados da literatura. Foi observado nos pacientes com suspeita de aspiração de água que os escores do MEEM eram menores. Assim a disfagia foi considerada como predominante em pacientes com demência, principalmente naqueles classificados como moderada a grave.

## **6 CONCLUSÃO**

Este estudo apontou elevada queixa de mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares estando relacionada de modo significativo à gravidade da demência.

A presença de queixa de engasgo ou tosse foi observada em 25% casos, e ocorreu em todas as idades. Na amostra foi elevada a ocorrência de sinais sugestivos de disfagia, mas não houve relação com os aspectos comportamentais e neuropsiquiátricos.

A queixa clínica de engasgos e tosse relacionou-se de modo significativo com sinais sugestivos para disfagia.

Ocorreram de modo significativo nos sujeitos mais velhos, alterações na fase oral e faríngea e as alterações cognitivas associaram-se a alteração na deglutição na fase faríngea.

## 7 REFERÊNCIAS

- AARSLAND, D.; CUMMINGS, J. L.; LARSEN, J. P. Neuropsychiatric difference between Parkinson's disease with dementia and Alzheimer's disease. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*, v.16, p.184-91, 2001.
- ACHEM, S.; de VAULT K. Dysphagia in aging. *Journal of Clinical Gastroenterology*, v.39, n.5, p.357-71, 2005.
- AMARAL, A. K. F. J.; SILVA, H. J.; CABRAL, E. D. Fatores determinantes do tempo de maceração dos alimentos em idosas edêntulas totais. *Revista CEFAC*, v.11, supl.3, p.398-404, 2009.
- ANDRADE, C. R. F. Prática Baseada em Evidencia na Disfagia. In: ANDRADE C. R. F.; LIMONGI, S. C. O. (Org). *Disfagia: Prática baseada em evidencias*. São Paulo: Sarvier, 2012.p.3-5.
- BARROS, A. F.; FÁBIO, S. R.; FURKIM, A. M. Correlação entre os achados clínicos da deglutição e os achados da tomografia computadorizada de crânio em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico na fase aguda da doença. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.64, n.4, p.1009-14, 2006.
- BARROS, A. P.; PORTAS, J.G.; QUEIJA, D. S. Implicações da traqueostomia na comunicação e na deglutição. *Revista Brasileira de Cirurgia e Cabeça e Pescoço*, v.38, n.3, p.202-7, 2009.
- BLANDFORD, G.; WATKINS, L. B.; MULVIHILL, M. N.; Assessing adnormal feeding behavior in dementia: A taxonomy and initial findings. In: VELLAS, B.; RIVIERE, S.; *Weight Loss and Eating Behavior Disorders in Alzheimer's Disease*. New York, NY: Springer, 1998. p.47-64.
- BOMFIM, F. M. S.; CHIARI, B. M.; ROQUE, F. P. Fatores associados a sinais sugestivos de disfagia orofaríngea em idosas institucionalizadas. *CoDAS*, v.25, n.2, p.154-63, 2013.
- BRUCKI, S. M.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H.; OKAMOTO, I.H. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.61, p.777-81, 2003.
- CAMOZZATO, A. L.; KOCHHANN, R.; SIMEONI, C.; KONRATH, C. A.; FRANZ, A. F.; CARVALHO, A.; CHAVES, M. L. Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI) for patients with Alzheimer's disease and their caregivers. *International Psychogeriatrics*, v.20, n.2, p.383-93, 2008.
- CARTHERY-GOULART, M. T.; AREZA-FEGYVERES, R.; SCHULTZ, R. R. *et al.* Brazilian version of the Cornell depression scale in dementia. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.65 (3b), p.912-5, 2007.
- CARAMELLI, P.; BARBOSA, M.T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v.24, supl.1, p.7-10, 2002.
- CEREJEIRA, J.; LAGARTO, L.; MUKAETOVA-LADINSKA, E. B. Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, v.3, 2012.

CHAVES, M.; CAMOZZATO, C. K.; KAYE, J. Predictors of the Progression of Dementia Severity in Brazilian Patients with Alzheimer's Disease and Vascular Dementia. *International Journal of Alzheimer's Disease*, v.2010, 2010.

CHAVES, R. D.; MANGILLI, L. D.; SASSI, F. C. *et al.* Análise videofluoroscópica bidimensional perceptual da fase faríngea da deglutição em indivíduos acima de 50 anos. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, v.26, n.4, p.274-79, 2013.

COOPER, B. The epidemiology of primary degenerative dementia and related neurological disorders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, v.240, p.223–33, 1991.

CORREIA, M.; MORILLO, L. S.; JACOB FILHO, W.; MANSUR, L. L. Swallowing in moderate and severe phases of Alzheimer's disease. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.68, n.6, p.855–861, 2010.

COSTA, A. C. R.; RODRIGUES, M. C. S. G.; LIMA, R. R. Deficiência da capacidade mastigatória e sua influência sobre memória e aprendizagem – revisão de literatura. *Revista Paraense de Medicina*, v.20, n.3, p.51-4, 2006.

CUMMINGS, J. L.; MEGA, M.; GRAY, K.; ROSENBERG-THOMPSON, S.; CARUSI, D. A.; GORNBEIN, J. The neuropsychiatric inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, v.44, p.2308-14, 1994.

CUMMINGS, J. L.; VINTERS, H. V.; COLE, G. M. *et al.* Alzheimer's disease: etiologies, pathophysiology, cognitive reserve, and treatment opportunities. *Neurology*, v.51, suppl.1, p. S2-S67, 1998.

DE MEDEIROS, K.; ROBERT, P.; GAUTHIER, S. *et al.* The Neuropsychiatric Inventory-Clinician rating scale (NPI-C): reliability and validity of a revised assessment of neuropsychiatric symptoms in dementia. *International Psychogeriatrics*, v.22, n.6, p. 984–994, 2010.

DEL DUCA, G. F.; SILVA, M. C.; HALLAL, P. C. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Revista de Saúde Pública*, v.43, p.796-805, 2009.

DÓRIA, S.; ABREU, M. A. B.; BUCH, R. *et al.* Estudo comparativo da deglutição com nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma em pacientes com acidente vascular cerebral. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v.69, n.5, p.636-42, 2003.

DSM-5 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Arlington: American Psychiatric Publishing*, 2013.

DUBOIS, B.; FELDMAN, H. H.; JACOVA, C. *et al.* Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria. *Lancet Neurology*, v.06, p.734-46, 2007.

EASTERLING, C. S.; ROBBINS, E. Dementia and Dysphagia. *Geriatric Nursing*, v.29, n.4, 2008.

EMRE, M.; AARSLAND, D.; BROWN, R. *et al.* Clinical diagnostic criteria for dementia associated with Parkinson's disease. *Movement Disorders*, v. 22, n. 12, p.1689-707, 2007.

- FEIJÓ, A. V.; RIEDER, C. R. M. Distúrbios da deglutição em idosos. In: JACOBI, J. S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. (Org.). *Disfagia: Avaliação e tratamento*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, M.; CASTRO, J.; MOLANO, A. *et al.* Prevalence of Neuropsychiatric Symptoms in Alzheimer's Disease and Vascular Dementia. *Current Alzheimer Research*, v.5, p.61-69, 2008.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGYH, P. R. "Mini-Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, v.31, n.5, p.219-24, 1975.
- FRANK, A. A.; SOARES, E. A.; GOUVEIA, V. E. Práticas Alimentares na Doença de Alzheimer. In: FRANK, A. A.; SOARES, E. A. (Org.). *Nutrição no Envelhecer*. São Paulo: Atheneu, 2004.
- GAUTHIER, L.; GÉLINAS, I.; MCINTYRE, M. *et al.* Disability Assessment for Dementia (DAD) user's guide, 1994.
- GAUTHIER, S.; CUMMINGS, J.; BALLARD, C. *et al.* Management of behavioral problems in Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, v.22, n.3, p.346-72, 2010.
- GODINHO, C.; GORCZEWSKI, I.; HEISLER, A. *et al.* Clinical and demographic characteristics of elderly patients with dementia assisted at an outpatient clinic in Southern Brazil. *Dementia e Neuropsychologia*, v.4, n.1, p.42-46, 2010.
- GOES, V. F.; MELLO-CARPES, P. B.; OLIVEIRA, L. O. Avaliação do risco de disfagia, estado nutricional e ingestão calórica em idosos com Alzheimer. *Revista Latino-Americano de Enfermagem*, v. 22, n. 2, p.317-24, 2014.
- GROHER, M. E. Distúrbios de deglutição em idosos. FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. S. (Org.). In: *Disfagias Orofaríngeas*, volume 1. Reimpressão da 2ª ed. Barueri, SP: Pró-Fono, 2008.99-107.
- GUARINO, H. A.; ZAMBOTTI, N.; BILTON, T. L. Achados videofluoroscópicos da deglutição em pacientes adultos e idosos com queixa de tosse. In: *16 Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia*. Campos do Jordão: Sociedade brasileira de Fonoaudiologia, 2008, p.381.
- HASHIMOTO, M.; YATABE, Y.; ISHIKAWA, T. *et al.* Relationship between Dementia Severity and Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Dementia with Lewy Bodies and Alzheimer's Disease Patients. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, v.5, p.244-252, 2015.
- HERRERA, E.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, Estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v.25, n.2, p.70-3, 1998.
- HERRERA, E.; CARAMELLI, P.; SILVEIRA, A. S. B.; NITRINI, R. Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, v.16, n.2, p.103-108, 2002.
- IMAHASHI K, KAWAGOE M, ETO F, HAGA N. *Clinical status and dependency of the elderly requiring long-term care in Japan*. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, v.212, n. 3, p.229-38, 2007.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2009. [17/04/2016]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

IRLES J. A. R.; SÁNCHEZ-DUQUE, M. J.; de VALLE, P. B. G. et al. *A prevalence study of dysphagia and intervention with dietary counselling in nursing home from Seville. Nutricion Hospitalaria*, v.24, n.4, p.498-503, 2009.

JORM, A. F.; KORTEN, A. E.; HENDERSON, A. S. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, v.76, p.465-479, 1987.

KENNE, J.; HOPE, T. Natural history of hyperphagia and other eating changes in demencia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v.13, p.700-6, 1998.

KERTESZ, A.; MOHS, R. C. Cognition. In: GAUTHIER, S. (Editor). *Clinical diagnosis and management of Alzheimer's disease*. 2<sup>nd</sup> ed. Londres: Martin Dunitz; 2001.p.179-96.

KINDELL, J. Assessment and Management of Feeding and Swallowing. In: KINDELL, J. (Editor). *Feeding and swallowing disorders in dementia*. Bicester, Oxon: Speechmarck. 2002. p.25-76.

LEENTJENS, A. F.; DUJARDIN, K.; MARSH, L. et al. Anxiety rating scales in Parkinson's disease: A validation study of the Hamilton anxiety rating scale, the Beck anxiety inventory, and the hospital anxiety and depression scale. *Movement Disorders*, v.26, p.407-415, 2011.

LEZAK, M. D. Neuropsychological assessment. 5<sup>rd</sup> ed. New York, USA: Oxford University Press, 2005.

LIMA, R. M. F.; AMARAL, A. K. F. J. et al. Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de instituição de longa permanência. *Revista CEFAC*, v. 11, supl.3, p. 405-22, 2009.

LOGEMANN, J. A. Anatomy and Physiology of Normal Deglutition. In: LOGEMANN, J. A. *Evaluation and Treatment of swallowing disorders*. College Hill. San Diego.1983. p.11-36.

LOPES, M. A. Estudo epidemiológico de prevalência de demência em Ribeirão Preto [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2006.

LOPES, M. A; BOTTINO, C. M. Prevalence of dementia in several regions of the world: analysis of epidemiologic studies from 1994 to 2000. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.60, p.61-69, 2002.

LYKETSOS, C. G.; CARRILLO, M. C.; RYAN, J. M. et al. Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, v.7, n.5, p.532-9, 2011.

MADALOZZO, B.; AOKI, M. C. S.; SORIA, F. et al. Análise acústica do tempo de deglutição através do Sonar Doppler. *Revista CEFAC*, São Paulo, v.19, n. 3, p. 350-359, 2017.

MAIA, A. L. G.; GODINHO, C.; FERREIRA, E. D. et al. Application of the Brazilian version of the CDR scale in samples of dementia patients. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.64, p.485-9, 2006.

- MANCOPEDES, R.; GONÇALVES, B. F. T.; COSTA, C. C. *et al.* Correlação entre o motivo do encaminhamento, avaliação clínica e objetiva do risco para disfagia. *CoDAS*, v.26, n.6, p.471-5, 2014.
- MARCHESAN, I. Q. Deglutição – Normalidade. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. S. (Org.). *Disfagias Orofaríngeas*. São Paulo: Profono; 1999, p. 3-18.
- MARCHINI, J. S.; FERRIOLLI, E.; MORIGUTI, J. C. Suporte nutricional no paciente idoso: definição, diagnóstico, avaliação e intervenção. *Medicina, Ribeirão Preto*, v.31, n.1, p.31:54-61, 1998.
- MARCOLINO, J.; CZECHOWSKI, A. E.; VENSON, C. *et al.* Achados fonoaudiológicos na deglutição de idosos do município de Irati - Paraná. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.12, n.2, p.93-200, 2009.
- MARIN, S. M. C. Avaliação fonoaudiológica da deglutição na demência frontotemporal. São Paulo. Tese [Doutorado] - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2014.
- MATSUO, K.; PALMER, J. B. Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Physical Medicine Rehabilitation Clinics of North America*, v.19, n.4, p.691-707, 2008.
- MCKEITH, I.G.; GALASKO, D.; KOSAKA, K. *et al.* Consensus guidelines for the clinical and pathologic diagnosis of dementia with Lewy bodies (DLB): report of the consortium on DLB international workshop. *Neurology*, v.47, p.1113–24, 1996.
- MCKHANN, G.; DRACHMAN, D.; FOLSTEIN, M. *et al.* Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology*, n.34, p.939-44, 1984.
- MEGURO, K.; CHUBACI, R. Y. S.; MEGURO, M. *et al.* Incidence of dementia and cause of death in elderly Japanese emigrants to Brazil before World War II. *Archive of Gerontology and Geriatrics*, v.52, n.1, p.75-78, 2011.
- MEGURO, K.; MEGURO, M.; CARAMELLI, P. *et al.* Elderly Japanese emigrants to Brazil before World War II: II. Prevalence of senile dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v.16, n.8, p.775-779, 2001.
- MORRIS, J. C. The clinical dementia rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology*, v.43, p.2412-4, 1993.
- MURRAY, C.; LOPEZ, A. The global burden of disease. Boston: Harvard University Press; 1996.
- NITRINI R, CARAMELLI P, BOTTINO CMC, Damasceno BP, Brucki SMD, Anghinah R. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.63, p.720-7, 2005.
- NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BOTTINO, C. M. C. *et al.* Critérios diagnósticos e exames complementares. Recomendações do Departamento de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.63, p.713-9, 2005.

- NITRINI, R.; CAMELLI, P.; HERRERA, E. *et al.* Incidence of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, v.18, n.4, p.241-246, 2004.
- NUNES, M. C. A. Correlação entre a lesão encefálica e a disfagia em pacientes adultos com acidente vascular encefálico. *International Archives of Otorhinolaryngology*, v.16, n.3, 2012.
- OLIVEIRA, B. S.; DELGADO, S. E.; BRESCOVICI, S. M. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p.575-587, 2014.
- OMS - Organização Mundial de Saúde. Relatório Mundial da Saúde (2008): Cuidados de Saúde Primários Agora mais que nunca. [17/04/2016]. Disponível em: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_pr.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_pr.pdf).
- PADOVANI, A. R.; MORAES, D. P.; MANGILI, L. D.; ANDRADE, C. R. F. Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v.12, n.3, p.199-205, 2007.
- PANSARINI, A. C. SASSI, F. C.; MANGILLI, L. D. *et al.* Deglutition of pasty and solid food: a critical review of the literature. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v.17, n.3, p.357-362, 2012.
- PFEFFER, R. I.; KUROSAKI, T.T.; HARRAH, C. H. Jr. *et al.* Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, v.37, p.323-9, 1982.
- PINETO, R. A. S. R. Neurologia da Deglutição. In: *Disfagias Orofaríngeas*, volume 2. FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q.S. (Org.). Barueri, SP: Pró-Fono, 2008.1-14.
- PRADO-JEAN, A.; COURATIER, P.; DRUET-CABANAC, M. Specific psychological and behavioral symptoms of depression in patients with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 25, p.1065–1072, 2010.
- RIVIÈRE, S.; GILLETTE-GUYONNET, S.; ANDRIEU, S. *et al.* Cognitive function and caregiver burden: predictive factors for eating behaviour disorders in Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v.17, n.10, p.950-5, 2002.
- ROCCA, W. A.; HOFMAN, A. BRAYNE, C. *et al.* Frequency and distribution of Alzheimer's disease in Europe: A collaborative study of 1980–1990 prevalence findings. *Annals of Neurology*, v.30, p.381–90, 1991.
- ROMÁN, G.C.; TATEMACHI, T.K.; ERKINJUNTTI T, *et al.* Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN international workshop. *Neurology*, v.43, p.250–60, 1993.
- ROMERO, S. B. Disfagias Orofaríngeas nos Processos de Demência e na Doença de Alzheimer. In: *Disfagias Orofaríngeas*, volume 2. FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. S. (Org.). Barueri, SP: Pró-Fono, 2008.115-43.
- RÖSLER, A, PFEIL, S. LESSMANN, H. *et al.* Dysphagia in Dementia: Influence of Dementia Severity and Food Texture on the Prevalence of Aspiration and Latency to Swallow in Hospitalized Geriatric Patients. *JMDA*, v. 16, p. 697-701, 2015.

- SANCHES, E. P.; BILTON, T.; SUZUKI, H. Ramos LR. Estudo da alimentação e deglutição de idosos com doença de Alzheimer leve e moderada. *Distúrbios da Comunicação*, v.15, n.1, p.9-37, 2003.
- SANCHEZ, M. A. S.; CORREA, P. C. R.; LOURENÇO, R. A. Cross-cultural Adaptation of the "Functional Activities Questionnaire - FAQ" for use in Brazil. *Dementia & Neuropsychologia*, v.5, n.4, p.322-327, 2011.
- SANTANA, I.; DURO, D.; LEMOS, R. Mini-Mental State Examination: Screening and Diagnosis of Cognitive Decline, Using New Normative. *Revista Científica da Ordem dos Médicos*, v., 29, v. 4, p.240-248, 2016.
- SANTINI, C. R. Q. S. Disfagia Neurogênica. In: *Disfagias Orofaríngeas*, volume 1. FURKIM, A. M.; SANTINI, C. R. Q. S. (Org.). Reimpressão da 2ª ed. Barueri, SP: Pró-Fono, 2008.19-34.
- SATO, E.; HIRANO, H.; WATANABE, Y. et al. Detecting signs of dysphagia in patients with Alzheimer's disease with oral feeding in daily life. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 14, n.3, p.549-55, 2014.
- SCALZO, P.; KUMMER, A.; CARDOSO, F.; TEIXEIRA, A. L. Sintomas depressivos e percepção da qualidade de vida na doença de Parkinson. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.67, n.2, p.203-208, 2009.
- SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R.; VALLADA, H. P. et al. High prevalence of dementia among older adults from poor socioeconomic backgrounds in Sao Paulo, Brazil. *International Psychogeriatrics*, v.20, p. 394-405, 2008.
- SHEM, K. L.; CASTILLO, K.; WONG, S. L. et al. Diagnostic Accuracy of Bedside Swallow Evaluation Versus Videofluoroscopy to Assess Dysphagia in Individuals With Tetraplegia. *PM&R*, v.4, p.283-9, 2012.
- SPERLING, R. A.; AISEN, P. S.; BECKETT, L. A. et al. Toward defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, v.7, n.3, p.280-92, 2011.
- SPEYER, R. Oropharyngeal dysphagia screening and assessment. *Otolaryngologic Clinics of North America*, v.46, n.6, p.989-1008, 2013.
- SRIKANTH, S.; NAGARAJA, A.V.; RATNAVALLI, E. Neuropsychiatric symptoms in dementia-frequency, relationship to dementia severity and comparison in Alzheimer's disease, vascular dementia and frontotemporal dementia. *Journal of the Neurological Sciences*, v. 236, p.43 – 48, 2005.
- STELLA, F.; FORLENZA, O. V.; LAKS, J. et al. The Brazilian version of the Neuropsychiatric Inventory-Clinician rating (NPI-C): Reliability and validity in dementia. *International Psychogeriatrics*, v.25, p.1503-11, 2013.
- STOECKLI, S. J.; THIERRY, A. G. M.; SEIFERT, B, MARTIN-HARRIS, B. J. W. Interrater reliability of videofluoroscopic swallow evaluation. *Dysphagia*, v.18, p.52-7, 2003.
- SUE, E. E. *Dysphagia and aspiration pneumonia in older adults*. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, v.22, n. 1, p.17-22, 2010.

- SUH, M. K.; KIM, H.; NA, D. L. Dysphagia in Patients With Dementia Alzheimer Versus Vascular. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, v.23, n. 2, 2009.
- TASCONE, L. S.; MARQUES, R. C. G.; PEREIRA, E. C., BOTTINO, C. M. C. Characteristics of patients assisted at an ambulatory of dementia from a university hospital. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.66, n.3-B, p.631-635, 2008.
- TAVARES, T. E.; CARVALHO, C. M. R. G. Características de mastigação e deglutição na doença de Alzheimer. *Revista CEFAC*, v.14, n.1, p.122-37, 2012.
- TEDRUS, G. M.; FONSECA, L. C.; LETRO, G. H. *et al.* Dementia and mild cognitive impairment in patients with Parkinson's disease. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.67, n.2B, p.423-7, 2009.
- TERPENNING, M. S.; TAYLOR, G. W.; LOPATIN DE, K. C. K. *et al.* Aspiration pneumonia: dental and oral risk factors in an older veteran population. *Journal of the American Geriatrics Society*, v.49, n.5, p.557-63, 2001.
- TRENTIN, A. P.; TEIVE, H. A. G.; TSUBOUCHI, M. H. *at al.* 1000 consecutive patients with seizures. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v.60, n.2B, p.416-9, 2002.
- TRUZZI, A.; ULSTEIN, I.; VALENTE, L. *et al.* Patterns of neuropsychiatric sub-syndromes in Brazilian and Norwegian patients with dementia. *International Psychogeriatrics*, v.25, n.2, p.228–235, 2013.
- VIEIRA, R.T.; BARROS, N. M.; CAIXETA, L. *et al.* Clinical diagnosis of 80 cases of dementia in a university hospital *Diagnóstico clínico de 80 casos de demência em um hospital universitário*. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v.62, n.2, p.139-43, 2013.
- WALDEMAR, G.; DUBOIS. B.; EMRE, M. *et al.* Recommendations for the diagnosis and management of Alzheimer's disease and other disorders associated with dementia: EFNS guideline. *European Journal of Neurology*, v.14, p.1-26, 2007.
- World Health Organization. Dementia: a public health priority. World Health Organization, 2012.

## 8. ANEXOS

## Anexo I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PACIENTES E RESPONSÁVEIS

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Demência: aspectos da alimentação e deglutição e relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos”.

Antes de você autorizar a participação você deve entender porque estamos realizando a pesquisa e o que ela envolverá. A pesquisa será realizada pela pesquisadora Deborah Rodrigues Pinheiro, aluna de mestrado em “Ciências da Saúde” orientada pelo Prof. Dr. Lineu Corrêa Fonseca, que explicará a natureza desta pesquisa e os potenciais riscos e benefícios. Os objetivos desta pesquisa são: descrever e avaliar aspectos da alimentação e da deglutição em pacientes com diagnóstico de demência e suas relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos.

A sua participação na pesquisa consistirá em responder perguntas sobre o apetite e a alimentação e será realizada avaliação do ato de engolir (deglutição). Para avaliar o ato de engolir, será oferecido 15ml de água potável e 54ml de alimento pastoso. Os procedimentos não são dolorosos ou invasivos (por exemplo, não há retirada de sangue para exames), não trazem riscos à saúde e serão realizados em um encontro, com duração aproximada de 35 minutos de preferência no mesmo período em que a consulta está agendada. Serão coletados também seus dados clínicos nos prontuários médicos e avaliações clínico-neurológica, neurocognitiva, comportamental e de estilo de vida das quais algumas destas avaliações já são feitas na pesquisa do Professor Lineu Corrêa Fonseca conforme protocolo de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética, Parecer nº 1.125.865, Projeto intitulado “Demência: Aspectos Clínico-Eletrencefalográficos, Cognitivos, Comportamentais, de Estilo de Vida e de Cuidadores” – CAAE 45679915.0.0000.5481.

Informamos que esta pesquisa pode trazer elementos para o melhor diagnóstico e tratamento e os resultados estarão à sua disposição. Serão disponibilizadas orientações a respeito da necessidade de possíveis encaminhamentos para serviços da PUC-Campinas ou outros de seu interesse. Além disso, é importante esclarecer que sua participação é voluntária, podendo não aceitar em participar da pesquisa e, em aceitando, é dada a liberdade de retirar seu consentimento em relação à participação em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo próprio. A qualquer momento você poderá buscar, junto a responsável pelo projeto, esclarecimentos de qualquer natureza e terá garantido o sigilo que assegura a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa e que os nomes jamais serão divulgados. Saiba que as atividades de pesquisa poderão ser utilizadas para fins científicos, publicações e participações em eventos científicos no limite da ética e do proceder científico íntegro e idôneo. E que a participação neste projeto não oferece desconfortos sendo que sua participação é total e completamente isenta de qualquer ônus financeiro. Caso você autorize a participação nesta pesquisa você deverá assinar e datar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Se você tiver dúvidas durante a realização da pesquisa, ou mesmo depois dela ter encerrado, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável a qualquer momento ou hora do dia através do telefone 19 99174-2531, ou procurá-la no endereço Rua Frederico Milanese, Nº 302, JD Florence II, Campinas-SP. Questões de ordem ética podem ser esclarecidas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC – Campinas, que aprovou esta pesquisa, no telefone (19) 3343-6777, e-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rod. Dom Pedro I, Km 136, Parque das Universidades, Campinas – SP, CEP 13086-900, horário de funcionamento de **segunda a sexta-feira das 8h00 às 17h00**. E que este documento é feito em duas vias de igual teor ambas assinadas e rubricadas assinadas por você e pelo pesquisador responsável, das quais uma ficará com você.

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, e Eu, \_\_\_\_\_ (grau de parentesco) RG \_\_\_\_\_, declaramos estar cientes e concordar com a participação de \_\_\_\_\_

Assinatura (paciente ou responsável) \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Assinatura (responsável pela pesquisa) \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Mestranda: Deborah Rodrigues Pinheiro, CRFª 2 – 19368 – Responsável pela pesquisa (telefone de contato (19) 991742531). Orientador: Prof. Dr. Lineu Corrêa Fonseca

## Anexo IA - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA CUIDADORES

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Demência: aspectos da alimentação e deglutição e relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos”.

Antes de você autorizar a participação você deve entender porque estamos realizando a pesquisa e o que ela envolverá. A pesquisa será realizada pela pesquisadora Deborah Rodrigues Pinheiro, aluna de mestrado em “Ciências da Saúde” orientada pelo Prof. Dr. Lineu Corrêa Fonseca, que explicará a natureza desta pesquisa e os potenciais riscos e benefícios. Os objetivos desta pesquisa são: descrever e avaliar aspectos da alimentação e da deglutição em pacientes com diagnóstico de demência e suas relações com cognição e sintomas neuropsiquiátricos.

A sua participação na pesquisa consistirá em responder perguntas sobre o participante sob sua responsabilidade e, acompanha-lo na avaliação do ato de engolir (deglutição). Para avaliar o ato de engolir, será oferecido 15ml de água potável e 54ml de alimento pastoso. Os procedimentos não são dolorosos ou invasivos (por exemplo, não há retirada de sangue para exames), não trazem riscos à saúde e serão realizados em um encontro, com duração aproximada de 35 minutos de preferência no mesmo período em que a consulta está agendada. Do participante sob sua responsabilidade serão coletados os dados clínicos nos prontuários médicos e avaliações clínico-neurológica, neurocognitiva, comportamental e de estilo de vida das quais algumas destas avaliações já são feitas na pesquisa do Professor Lineu Corrêa Fonseca conforme protocolo de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética, Parecer nº 1.125.865, Projeto intitulado “Demência: Aspectos Clínico-Eletrencefalográficos, Cognitivos, Comportamentais, de Estilo de Vida e de Cuidadores” – CAAE 45679915.0.0000.5481.

Informamos que esta pesquisa pode trazer elementos para o melhor diagnóstico e tratamento e os resultados estarão à sua disposição. Serão disponibilizadas orientações a respeito da necessidade de possíveis encaminhamentos para serviços da PUC-Campinas ou outros de seu interesse. Além disso, é importante esclarecer que sua participação é voluntária, podendo não aceitar em participar da pesquisa e, em aceitando, é dada a liberdade de retirar seu consentimento em relação à participação em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízo próprio. A qualquer momento você poderá buscar, junto a responsável pelo projeto, esclarecimentos de qualquer natureza e terá garantido o sigilo que assegura a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa e que os nomes jamais serão divulgados. Saiba que as atividades de pesquisa poderão ser utilizadas para fins científicos, publicações e participações em eventos científicos no limite da ética e do proceder científico íntegro e idôneo. E que a participação neste projeto não oferece desconfortos sendo que sua participação é total e completamente isenta de qualquer ônus financeiro. Caso você autorize a participação nesta pesquisa você deverá assinar e datar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Se você tiver dúvidas durante a realização da pesquisa, ou mesmo depois dela ter encerrado, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável a qualquer momento ou hora do dia através do telefone 19 99174-2531, ou procurá-la no endereço Rua Frederico Milanese, Nº 302, JD Florence II, Campinas-SP. Questões de ordem ética podem ser esclarecidas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC – Campinas, que aprovou esta pesquisa, no telefone (19) 3343-6777, e-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br, endereço Rod. Dom Pedro I, Km 136, Parque das Universidades, Campinas – SP, CEP 13086-900, horário de funcionamento de **segunda a sexta-feira das 8h00 às 17h00**. E que este documento é feito em duas vias de igual teor ambas assinadas e rubricadas assinadas por você e pelo pesquisador responsável, das quais uma ficará com você.

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_,  
 \_\_\_\_\_ (grau de parentesco) declaro estar ciente e concordar com minha participação.

Assinatura (cuidador) \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Mestranda: Deborah Rodrigues Pinheiro, CRFª 2 – 19368 – Responsável pela pesquisa (telefone de contato (19) 991742531). Orientador: Prof. Dr. Lineu Corrêa Fonseca

**Anexo II - ENTREVISTA**

Data da Avaliação: \_\_/\_\_/\_\_

**I. DADOS DO PACIENTE**

Nome: \_\_\_\_\_

Gênero: F ( ) M ( )      Data de Nascimento \_\_/\_\_/\_\_      idade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefones: \_\_\_\_\_

Nº Cartão do SUS: \_\_\_\_\_      RH: \_\_\_\_\_

Escolaridade (em anos): \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Cuidados/responsável: \_\_\_\_\_

Tempo de Diagnóstico da Síndrome demencial: \_\_\_\_\_

**II. Dados sobre saúde geral atual**

Hipertensão ( )

Diabetes ( )

Cardiopatas ( )

Doen. Pulmonares ( )

Distúrbios auditivo ( )

Distúrbio visual ( )

Polaquiúria ( )

Constipação ( )

Lumbago ( )

Quedas ( )

Distúrbios do sono ( )

Incontinência urinária ( )

Desmaios ( )

Pneumonia recorrentes ( )

Internação decorrente de pneumonia ( )

Outras: \_\_\_\_\_

Medicamento em geral: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Medicamentos que atuam no SNC: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**III. Tratamentos/acompanhamentos**

( ) Fisio ( ) Fono ( ) Neuro ( ) Nutri ( ) Psicologia ( ) Psiquiatria

( ) Outro (s) \_\_\_\_\_

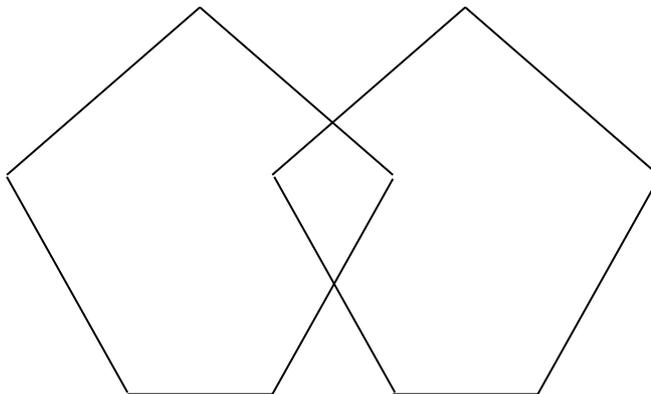
### Anexo III - MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

Brucki SM e cols - Arq Neuropsiquiatr 2003; 61(3B):777-81. Ambulatório de cognição (FM – PUC-Campinas)

**Escolaridade:** ( ) Analfabeto ( ) 0 à 3 anos ( ) 4 à 8 anos ( ) mais de 8 anos

ORIENTAÇÃO TEMPORAL ( ) dia ( ) mês ( ) ano ( ) dia da semana ( ) hora aproximada ( aceite erro de até uma hora)	/5
ORIENTAÇÃO ESPACIAL ( ) local específico (apontando para o chão: consultório, dormitório, sala) ( ) local geral (apontando ao redor: prédio, hospital, própria casa) ( ) bairro ou rua próxima ( ) cidade ( ) estado	/5
MEMÓRIA IMEDIATA "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir" ( ) carro ( ) vaso ( ) tijolo Pontue as palavras repetidas na primeira tentativa. Se houver erros, repita até 3 vezes para o aprendizado.	/3
CÁLCULO E ATENÇÃO ( ) 100-7 ( ) 93-7 ( ) 86-7 ( ) 79-7 ( ) 72-7 Se houver erro corrija e prossiga. Considere correto se o indivíduo se corrigir espontaneamente	/5
EVOCAÇÃO ( ) carro ( ) vaso ( ) tijolo	/3
NOMEAÇÃO ( ) relógio ( ) caneta	/2
REPETIÇÃO ( ) nem aqui, nem ali, nem lá	/1
COMANDO ( ) pegue esse papel com a mão direita, ( ) dobre-o ao meio e ( ) ponha-o no chão Se pedir ajuda no meio da tarefa, não dê dicas.	/3
LEITURA "Faça o que está escrito aqui" ( ) feche os olhos Não auxilie se pedir ajuda ou ler a frase sem realizar o comando.	/1
ESCRITA "Escreva uma frase" ( ) frase Se não compreender ajude com: "alguma frase que tenha começo, meio e fim", "alguma coisa que aconteceu hoje", "alguma coisa que queira dizer". Aceitar erros gramaticais e ortográficos.	/1
CÓPIA DO DESENHO ( ) pentágonos interseccionados - Mostre o modelo e peça para copiar o melhor possível. Aceite apenas dois pentágonos com intersecção formando uma figura de quatro lados	/1

**TOTAL: /30**



**Anexo IV - TESTE DE FLUÊNCIA VERBAL**

(Lezak, 2005; Nitrini, *et al.* 2005b)

“Você deve falar todos os nomes de animais (qualquer bicho) que se lembrar, no menor tempo possível.

Pode começar:

Anotar o número de animais lembrado em 1 minuto:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Escore:** \_\_\_\_\_

O escore é definido como o número de itens (excluindo-se as repetições) em um minuto.

## Anexo V - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES FUNCIONAIS

(Pfeffer, 1989; Sanchez *et al.*, 2011)

- 1) Manuseia seu próprio dinheiro?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de Ajuda	
3= Não é capaz	
- 2) Faz seguro (de vida, de carro, de casa) lida com negócios ou documentos, faz imposto de renda?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de Ajuda	
3= Não é capaz	
- 3) Compra roupas, utilidades domésticas e artigos de mercearia, sozinho (a)?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 4) Joga baralho, xadrez, faz palavras cruzadas, trabalhos manuais ou tem algum outro passatempo?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 5) Esquentar água, faz café ou chá, e desliga o fogão?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 6) Prepara uma refeição completa (por x.: carne, frango ou peixe, legumes, sobremesa)?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 7) Presta atenção, entende e comenta novelas, jornais ou revistas?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 8) Acompanha os eventos atuais no bairro ou nacionalmente?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 9) Lembra de compromissos, tarefas domésticas, eventos familiares (como aniversários) e medicações?
 

0= Normal	0= Nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora
1= Faz, com dificuldade	1= Nunca o fez e agora teria dificuldade
2= Necessita de ajuda	
3= Não é capaz	
- 10) Sai do bairro, dirige, anda, pega ou troca de ônibus, trem ou avião?
 

0= Normal	0= Nunca ficou, mas poderia ficar agora
1= Sim, mas com precauções	1= Nunca ficou e agora teria dificuldade
2= Sim, por períodos curtos	
3= Não poderia	

**ESCORE:**

**Anexo VI - INVENTARIO NEUROPSIQUIÁTRICO**  
(Cummings *et al.*, 1994)

Data: MV  
Examinador: Tipo de informante:

Questões para o informante, sobre o paciente:

Questões	Discreto (1)	Moderado (2)	Grave (3)
1. acredita que outras pessoas estão lhe roubando?			
2. conversa com pessoas que não estão presentes?			
3. não coopera, resiste ao auxílio de outros?			
4. fala e age como se estivesse triste?			
5. diz estar preocupado com acontecimentos planejados para o futuro?			
6. acha engraçado e ri de coisas que os outros não acham graça?			
7. Parece menos à vontade e menos ativo que antes?			
8. fala coisas agressivas ou faz observações sobre sexo que não faria usualmente?			
9. tem episódios súbitos de raiva?			
10. anda pela casa sem razão aparente?			

Se o informante assinala que o comportamento do paciente mudou depois do início da demência e se o comportamento tem estado presente, solicita-se ao informante que atribua ao comportamento em pauta, graus quanto a gravidade (1 - discreto, 2 - moderado ou 3 – grave) e a frequência (1 – ocasionalmente, 2 – várias vezes, cerca de uma vez por semana, 3 – frequentemente, várias vezes por semana, mas não diariamente, 4 – muito frequentemente, uma ou mais vezes por dia).

## Anexo VII - CLASSIFICAÇÃO DE CATEGORIAS SEGUNDO CLINICAL DEMENTIA RATING E REGRAS DE CLASSIFICAÇÃO

(Elaborada por Morris, 1993 e validada por Maia, 2006)

Dano	Nenhum (0)	Questionável (0,5)	Leve (1)	Moderado (2)	Grave (3)
Memória	Sem perda de memória ou perda leve e inconstante.	Esquecimento constante, recordação parcial de eventos.	Perda de memória moderada, mais para eventos recentes, atrapalha as atividades de vida diária.	Perda grave de memória, apenas assunto altamente aprendido é recordado.	Perda de memória grave. Apenas fragmentos são recordados
Orientação	Completa orientação.	Completament e orientado com dificuldade leve em relação ao tempo.	Dificuldade moderada com relação ao tempo, orientado em áreas familiares.	Dificuldade grave com relação ao tempo, desorientado quase sempre no espaço.	Apenas orientado em relação a pessoas.
Julgamento e solução de problemas	Resolve problemas diários, como problemas financeiros; julgamento preservado.	Dificuldade leve para solucionar problemas, similaridades e diferenças.	Dificuldade moderada em lidar com problemas, similaridades e diferenças, julgamento social mantido.	Dificuldade séria em lidar com problemas, similaridades e diferenças, julgamento social danificado.	Incapaz de fazer julgamento e resolver problemas.
Relações Comunitárias	Função independente no trabalho, compras, grupos sociais.	Leve dificuldade nestas tarefas.	Não independent e nestas atividades, parece normal em uma inspeção casual.	Não há independenci a fora de casa, parece bem o bastante para ser levado fora de casa.	Não há independenci a fora de casa, parece doente o bastante para ser levado fora de casa.
Lar e passatempo	Vida em casa, passatempos e interesses intelectuais bem mantidos.	Vida em casa, passatempos, interesses intelectuais levemente prejudicados.	Prejuízo suave em tarefas em casa, tarefas mais difíceis, passatempos e interesses abandonados.	Apenas tarefas simples são preservadas, interesses muito restritos e pouco mantidos.	Sem função significativa em casa.
Cuidados pessoais	Completament e capaz de cuidar-se.	Completament e capaz de cuidar-se.	Necessita de ajuda	Requer assistência ao vestir-se, para higiene.	Muita ajuda para cuidados pessoais, incontinências frequentes.

1- M=2 ou mais Sec; CDR=M.  
Exceto:

2- M=0; 2 Sec=M e 3 Sec≠0; CDR= 0,5.  
Outras Situações:

- 3-  $M=0,5$ ; demais Sec 0; CDR=0,5.
- 4-  $M \geq 1$ ; demais Sec <1; CDR=0,5
- 5-  $M=1$  Sec; 2 Sec <M; 2 Sec >M; CDR=M.
- 6-  $M > 2$  Sec e <3 Sec; CDR=M.
- 7-  $M < 2$  Sec e >3 Sec; CDR=M.
- 8-  $M < \text{ou} > 4$  Sec;

CDR: maioria das Sec, exceto quando as categorias forem 0 e  $M=0,5$  (regra 3).

M: Memória; Sec: Categorias secundárias: orientação, julgamento e solução de problemas, relações comunitárias, lar e passatempo, cuidados pessoais; CDR: Classificação final, 0=normal, 0,5=questionável, 1=leve, 2=moderada e 3=grave.

## Anexo VIII – INVENTÁRIO NEUROPSIQUIÁTRICO – ESCALA DE AVALIAÇÃO DO CLÍNICO (NPI-C)

(de Medeiros *et al.*, 2010; Stella *et al.* 2013)

### M. Distúrbios do Apetite e Alimentação

O paciente tem tido alguma mudança no apetite, no peso ou nos hábitos alimentares? (Considerar NA – “não aplicável” se ele está incapacitado e necessita ser alimentado). Ele tem tido alguma mudança no tipo de comida que prefere?  (x)  
sim:      não:

As respostas deverão ser baseadas nas últimas 4 semanas	Entrevista com o Cuidador *		Entrevista com o paciente		Impressão Clínica *
	Frequência 0-4	Gravidade 0-3	Desgaste 0-5	Frequência 0-4	Gravidade 0-3
O paciente tem perdido o apetite?					
O paciente tem tido o apetite aumentado?					
O paciente tem perdido peso?					
O paciente tem ganhado peso?					
O paciente tem tido mudanças no comportamento alimentar, como colocar muita comida na boca de uma vez só?					
O paciente tem tido mudanças na preferência do tipo de comida, como querer comer muito doce ou outros tipos específicos de alimento?					
O paciente tem apresentado comportamentos alimentares como querer comer exatamente os mesmos tipos de comida todos os dias ou querer comer os alimentos exatamente na mesma ordem?					
Para preencher o NPI original, perguntar ao cuidador sobre o escore global do domínio, referente somente aos itens em destaque (1-7): Frequência (0-4) ____ Gravidade (0-3) ____ Desgaste do Cuidador (0-5): ____ Frequência x gravidade: <input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid green;" type="text"/>					
O paciente come ou bebe substâncias inapropriadas ou produtos não alimentícios?					

O paciente frequentemente solicita comida e/ou bebida mesmo que tenha comido ou bebido algo há pouco?					
* Não deixar em branco. Inserir "0" se não ocorrer.					

**Anexo IX - Protocolo Fonoaudiológico de avaliação do risco de disfagia (PARD)**(Padovani *et al.*, 2007)

<b>Teste de Deglutição de Água</b>				
Sinais vitais prévios à oferta FC: ___ bpm (60 a 100 bpm) FR: ___ rpm (12 a 20 rpm) SPO: ___ % (>95%)				
Escape oral anterior	Ausência 1 2 3 4 5 ml		Presença 1 2 3 4 5 ml	
Tempo de trânsito oral	Adequado 1 2 3 4 5 ml		Lento 1 2 3 4 5 ml	
Refluxo nasal	Ausência 1 2 3 4 5 ml		Presença 1 2 3 4 5 ml	
Número de deglutições	Única 1 2 3 4 5 ml		Múltiplas 1 2 3 4 5 ml	Ausente 1 2 3 4 5 ml
Elevação laringea	Adequada 1 2 3 4 5 ml		Reduzida 1 2 3 4 5 ml	Ausente 1 2 3 4 5 ml
Ausculta cervical	Adequada 1 2 3 4 5 ml		Alterada antes e após 1 2 3 4 5 ml	Alterada após a deglutição 1 2 3 4 5 ml
Saturação de oxigênio	Linha de base ___ % 1 2 3 4 5 ml		Queda ___ para ___ % 1 2 3 4 5 ml	
Qualidade vocal	Adequada 1 2 3 4 5 ml	Disfonia / afonia 1 2 3 4 5 ml	Voz molhada clareamento espontâneo 1 2 3 4 5 ml	Voz molhada clareamento voluntário 1 2 3 4 5 ml
Tosse	Ausência 1 2 3 4 5 ml	Presença Voluntária 1 2 3 4 5 ml Reflexa 1 2 3 4 5 ml	Presença Forte 1 2 3 4 5 ml Fraca 1 2 3 4 5 ml	Presença Antes 1 2 3 4 5 ml Durante 1 2 3 4 5 ml Após 1 2 3 4 5 ml
Engasgo	Ausência 1 2 3 4 5 ml		Presença rápida recuperação 1 2 3 4 5 ml	Presença recuperação com dificuldade 1 2 3 4 5 ml
Outros sinais	Cianose 1 2 3 4 5 ml		Broncoespasmo 1 2 3 4 5 ml	Alteração dos sinais vitais 1 2 3 4 5 ml
<b>Teste de Deglutição de Alimento Pastoso (3, 5 e 10 ml)</b>				
Escape oral anterior	3 5 10 ausência 3 5 10 presença		Refluxo nasal	3 5 10 ausência 3 5 10 presença
Tempo de trânsito oral	3 5 10 adequado 3 5 10 lento		Resíduo em cavidade oral	3 5 10 ausência 3 5 10 presença
Número de deglutição	3 5 10 única 3 5 10 múltiplas 3 5 10 ausente		Engasgo	3 5 10 ausência Presença 3 5 10 rápida recuperação 3 5 10 recuperação com dificuldade
Tosse	3 5 10 ausência		Qualidade Vocal	3 5 10 adequada

	Presença 3 5 10 voluntária      3 5 10 antes 3 5 10 reflexa          3 5 10 durante 3 5 10 fraca              3 5 10 após 3 5 10 forte		3 5 10 disfonia / afonia 3 5 10 voz molhada com clareamento espontâneo 3 5 10 voz molhada com clareamento voluntário
Elevação laringea	3 5 10 adequada 3 5 10 diminuída 3 5 10 ausente	Ausculta cervical	3 5 10 adequado 3 5 10 alterado antes e após a deglutição 3 5 10 alterado após a deglutição
Saturação de oxigênio	3 5 10 linha de base __ % 3 5 10 queda __ para __ %	Outros sinais	3 5 10 cianose 3 5 10 broncoespasmo Alteração dos sinais vitais 3 5 10 FC 3 5 10 FR
<b>Nível</b>		<b>Classificação</b>	
<b>I</b>		( ) Deglutição <b>NORMAL</b>	
<b>II</b>		( ) Deglutição <b>FUNCIONAL</b>	
<b>III</b>		( ) Disfagia orofaríngea <b>LEVE</b>	
<b>IV</b>		( ) Disfagia orofaríngea <b>LEVE A MODERADA</b>	
<b>V</b>		( ) Disfagia orofaríngea <b>MODERADA</b>	
<b>VI</b>		( ) Disfagia orofaríngea <b>MODERADA A GRAVE</b>	
<b>VII</b>		( ) Disfagia orofaríngea <b>GRAVE</b>	
<b>Conduta</b>		( ) Via alternativa de alimentação ( ) Terapia fonoaudiológica ( ) Alimentação via oral assistida por fonoaudiólogo	
<b>Fonoaudiólogo</b>		<b>CRFA:</b>	