

HELOISA TOLLER BRAY

**RELAÇÃO ENTRE DISFAGIA OROFARÍNGEA E ASPECTOS CLÍNICOS EM
SUJEITOS PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL AVALIADOS
AMBULATORIALMENTE**

CAMPINAS

UNICAMP

2012



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

RELAÇÃO ENTRE DISFAGIA OROFARÍNGEA E ASPECTOS CLÍNICOS EM
SUJEITOS PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL AVALIADOS
AMBULATORIALMENTE

Heloisa Toller Bray

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada à
Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade de Campinas-UNICAMP, para obtenção
do título de Mestre em Saúde, Interdisciplinaridade e
Reabilitação, área de concentração em
Interdisciplinaridade e Reabilitação. Sob a orientação
da Profa. Dra. Lucia Figueiredo Mourao.

CAMPINAS

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP

B739r Bray, Heloisa Toller, 1979 -
Relação entre disfagia orofaríngea e aspectos clínicos
em sujeitos pós acidente vascular cerebral avaliados
ambulatorialmente/ Heloisa Toller Bray. -- Campinas, SP :
[s.n.], 2012.

Orientador : Lucia Figueiredo Mourao.
Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade
Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Transtornos de deglutição. 2. Acidente vascular
cerebral. I. Mourao, Lucia Figueiredo. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.
III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Relationship between oral pharyngeal dysphagia and clinical aspects in after stroke outpatients evaluation.

Palavra-chave em inglês:

Deglutition disorders

Stroke

Área de concentração: Interdisciplinaridade e Reabilitação

Titulação: Mestre em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação

Banca examinadora:

Lucia Figueiredo Mourao [Orientador]

Adriana Lia Frizman de Laplane

Ivone Panhoca

Data da defesa: 31-01-2012

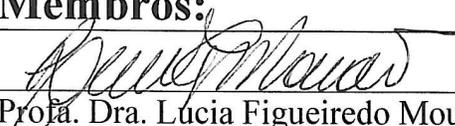
Programa de Pós-Graduação: Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação

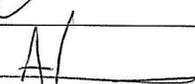
Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado

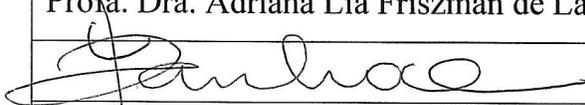
HELOISA TOLLER BRAY

Orientadora: Profa. Dra. Lucia Figueiredo Mourao

Membros:


Profa. Dra. Lucia Figueiredo Mourao


Profa. Dra. Adriana Lia Frizman de Laplane


Profa. Dra. Ivone Panhoca

Curso de Pós-Graduação em Mestrado Profissional da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 31/01/2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, aos meus queridos pais Ana e Silvio, irmãos Renato e Cris e ao meu namorado Marcelo pelo apoio e todo amor dedicado.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora e Prof.^a Dr.^a Lúcia Figueiredo Mourão, por suas importantes contribuições desde o período de graduação, pela confiança e oportunidade a mim concedida. Pelas orientações, disponibilidade e apoio oferecidos.

À prof.^a Dr.^a Adriana Lia Frizman de Laplane por suas importantes colocações, proporcionando mudanças necessárias para a conclusão deste projeto.

À Prof.^a Dr.^a Regina Yu Shon Chun presente desde a graduação, contribuindo para o meu crescimento científico.

À Prof.^a Dr.^a Ivone Panhoca, obrigada pelos ensinamentos e contribuições para o presente estudo.

Ao estatístico e Prof.^o Dr.^o José Silvio Govone por sua contribuição e solidariedade nas análises estatísticas neste estudo.

À direção e coordenação do AME-Rio Claro e Hospital e Maternidade Santa Filomena pela flexibilização da agenda, permitindo a concretização do presente estudo.

À nutricionista Cilene Dias Bicca pela amizade sincera construída.

Às fonoaudiólogas do ambulatório de OTL/disfagia da Unicamp, em especial Mariana Bahia pelo apoio e ajuda com os pacientes e prontuários.

Ao carinho e incentivo dos parentes, dos amigos do mestrado, das amigas Osmarina e Concheta e das colegas fonoaudiólogas de Itu.

Aos pacientes e voluntários sem os quais não seria possível a realização deste estudo.

E, sobretudo a Deus e à sagrada família que sempre nos ajudam a enfrentar as correntezas com confiança e coragem.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AVC-** Acidente Vascular Cerebral
- FEES-** Fiber endoscopic evaluation swallowing
- VFSS-** Videofluoroscopic swallowing study
- SD** – Severity dysphagia
- DM** – Diabetes Mellitus
- HAS** – Hipertensão Arterial Sistêmica
- FOIS-**Functional Oral Intake Scale
- SD** – Severidade da disfagia
- VED** – Videoendoscopia da Deglutição
- + 1 AVC-** Mais que um Acidente Vascular Cerebral
- + 4 Comorbidades-** Mais que quatro comorbidades
- AIT-**Acidentes Isquêmicos Transitórios

TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra de acordo com gênero e idade (em anos).....	41
Tabela 2: Distribuição dos escores quanto à idade, tipo de AVC, número de AVC e número de comorbidades.....	42
Tabela 3: Caracterização da amostra de acordo com as queixas em relação à fase oral e fase faríngea, severidade da disfagia, FOIS e presença de penetração e ou aspiração laríngea e tempo de AVC.....	43

GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterização da amostra de acordo com as comorbidades e números de AVC.....	41
Gráfico 2: Distribuição do número de sujeitos de acordo com o grau de severidade da disfagia.....	44
Gráfico 3: Distribuição do número de sujeitos de acordo com a escala de funcionalidade de ingestão oral (FOIS).....	44
Gráfico 4: Distribuição do número de sujeitos de acordo com a presença e ausência de penetração e aspiração laríngea.....	44
Gráfico 5: Distribuição do número de sujeitos de acordo com a presença de estase nas consistências: líquida, néctar, mel, pastosa e sólida e clareamento.....	45

QUADROS

Quadro 1: Apresentação das análises de correlação entre os aspectos clínicos e os parâmetros da disfagia	45
Quadro 2: Apresentação das análises de relação dos parâmetros da disfagia entre si.....	46
Quadro 3: Apresentação das análises de regressão entre o tempo de AVC as variáveis: Idade, Número de AVC, FOIS, Severidade da Disfagia e penetração laríngea.....	46

SUMÁRIO

I. RESUMO.....	xvii
II. INTRODUÇÃO.....	21
III. OBJETIVOS.....	25
3.1 Objetivos Específicos.....	25
IV. REVISÃO DE LITERATURA.....	27
V. CASUÍSTICA E MÉTODO.....	35
VI. RESULTADOS.....	39
VII. DISCUSSÃO.....	47
VIII. CONCLUSÕES.....	51
IX. REFERÊNCIAS.....	53
X. ANEXOS.....	63

RESUMO

A alteração na deglutição, em indivíduos após acidente vascular cerebral (AVC) é uma das sequelas mais encontradas e pode acarretar comprometimentos respiratórios, nutricionais, além de interferir negativamente no prazer em se alimentar, e na socialização. O presente estudo objetivou relacionar a disfagia orofaríngea e os aspectos clínicos, em sujeitos pós AVC, avaliados ambulatorialmente. Trata-se de um estudo transversal quantitativo com 38 sujeitos. Foram analisados os aspectos clínicos: comorbidades, número de AVC, queixas relacionadas às fases da deglutição, grau de severidade da disfagia (SD), funcionalidade da deglutição por meio da Functional Oral Intake Scale (FOIS) e, aspectos da avaliação videoendoscópica da deglutição (presença de estases, penetrações e aspirações laríngeas). Os sujeitos foram atendidos no ambulatório de Otorrinolaringologia /Disfagia do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. Dentre os 38 sujeitos, 24, eram do gênero masculino, com mediana de idade de 63 anos e 14 do gênero feminino, com mediana de idade de 63 anos. Destes, 31 eram hipertensos e 14 diabéticos. O número de pacientes com AVC, se único ou múltiplo, foi respectivamente 26 e 12. O tempo de avaliação pós AVC foi de 1 a 12 meses. No estudo foi observado maior número de queixas de fase oral (FO) do que de fase faríngea (FF) ($p=0,015$). Na avaliação da deglutição, os sujeitos apresentaram FOIS nos níveis 1 (7,89%), 5 (84,21%) e 7 (7,89%). O grau da disfagia foi ausente em 15,78%, leve em 39,47%, moderado em 31,57% e grave em 13,15%. Foram observadas penetrações laríngeas de alimento em 34,21% e aspirações laríngeas em 7,89% por meio das videoendoscopias da deglutição (VEDs) realizadas. Houve correlação estatística positiva entre presença de estase e presença de clareamento, em todas as consistências analisadas. Também foi observada correlação positiva entre SD e

penetração ($p < 0,0001$). Conclui-se que, 84% dos sujeitos após AVC, apresentaram algum grau de disfagia, no presente estudo. Não foram observadas correlações entre os parâmetros da deglutição estudados com os aspectos clínicos, porém evidenciou-se tendência dos sujeitos com maior tempo de AVC apresentarem maior severidade da disfagia ($p = 0,0501$). Há a necessidade de avaliações da deglutição, a longo prazo, de todos os sujeitos pós-AVC, em virtude da manutenção da disfagia e do comprometimento na funcionalidade da ingestão oral. Também, conclui-se que a metodologia de avaliação da deglutição nos pacientes após AVC deve incluir necessariamente o teste de todas as consistências alimentares, por meio de exame objetivo, principalmente das consistências sólidas, pastosas e líquidas.

Termos de indexação: AVC, Transtornos da Deglutição.

ABSTRACT

The swallowing alteration in patients after stroke (AVC) is one of the most frequent sequels found and can cause respiratory diseases, nutritional injury, beyond negatively interfere in the pleasure of eating and in the socialization. The present study aimed to relationship oral pharyngeal dysphagia and clinical aspects in after stroke outpatients evaluation. Was made transversal study with 38 patients. Was analysed the clinical aspects: comorbidities, number of strokes, the phases of swallowing complaints, degree of severity of dysphagia (SD), functionality of swallowing by Functional Oral Intake Scale (FOIS) and aspects of endoscopic evaluation of swallowing (presence of stasis, penetration laryngeal and aspiration). These patients were treated at the Otolaryngology-dysphagia clinic of the University Hospital-Unicamp. Among of 38 patients, 24 were male gender, with median age of 63 years and 14 female gender with a median age of 63 years. From these 31 were hypertension and 14 mellitus diabetes. The number of strokes if single or multiple were respectively: 26 and 12. The evaluation time post stroke was 1 to 12 months. In the study was observed largest number of oral phase complaints (FO) than in relation to the pharyngeal phase (PF) with ($p = 0.0150$). In the swallowing evaluation the patients presented FOIS in the level 1 (7.89%), 5 (84.21%) and 7 (7.89%). The degree of dysphagia was: absent in 15.78%, mild in 39.47%, moderate in 31.57% and severe in the 13.15%. Were observed penetrations in 34.21% and aspirations in the 7.89% in VED were made. There was statistical correlation between stasis and clearing and clearing in all analyzed consistencies. It was also observed positive correlation between SD and penetration ($p < 0.0001$). It was concluded that 84% of the subjects after stroke, some degree of

dysphagia exhibited, in this study. There were no correlations between the parameters of swallowing studied with clinical evaluation but showed a tendency of subjects with a longer stroke have a higher severity of dysphagia ($p = 0.0501$). There was the need for evaluation of swallowing the long-term, all subjects after stroke, in view of maintenance of dysphagia and compromise the functionality of the oral intake. Also, it was concluded that the methodology of evaluation of swallowing in patients after stroke should necessarily include testing of all food consistencies, through objective examination of consistencies mostly solid, pasty and liquid.

Index terms: Stroke, Swallowing Disorders

II. INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é a afecção, mais freqüente, entre as doenças cerebrovasculares. Apresenta alta incidência e maior mortalidade, sendo a segunda maior causa de morte no mundo e primeira maior causa de morte no Brasil¹. É a principal causa mundial de morte, entre pessoas, com idade superior a 60 anos² e a segunda, entre os 15-59 anos. Autores identificaram que, a incidência de AVC, dobra a cada década, após os 55 anos³.

Estima-se que a prevalência mundial é de 0,5% a 0,7%^{4,5,6}. Há uma década, o número de mortes por AVC, no mundo, foi de 5,54 milhões e a maior parte, destas mortes, ocorreram em países menos desenvolvidos⁷. Projeções sugerem que, sem adequada intervenção, o número de mortes por AVC, aumentará para 6,3 milhões em 2015 e 7,8 milhões em 2030⁸.

A Organização Mundial de Saúde definiu o AVC como o desenvolvimento rápido de sintomas focais e, algumas vezes, globais de disfunção neurológica, com sintomas que perduram por um período superior às 24 horas podendo resultar na morte, sem outra causa aparente que a de origem vascular⁹.

O AVC é classificado em dois tipos: isquêmico e hemorrágico. O isquêmico está associado à obstrução de um vaso, podendo ter como causa, trombose ou embolia. A trombose, geralmente é desencadeada por um quadro de hipertensão sistêmica ou de arteriosclerose. Já a embolia, é comumente provocada por estenose mitral ou fragmentos de placas em artérias extra ou intracranianas. O AVC, hemorrágico, está associado ao rompimento de artérias cerebrais; e, as formas mais frequentes, devem-se ao rompimento de aneurismas (dilatações da parede do vaso) e às más formações arteriovenosas¹⁰.

Existem várias condições que representam fatores de risco para o desenvolvimento do AVC. Estes podem ser categorizados em modificáveis e não modificáveis. Os modificáveis são: a hipertensão arterial, a obesidade, a diabetes mellitus, o tabagismo e o sedentarismo, e os não modificáveis são idade, sexo, raça e genético¹¹. Okubo (2008) verificou em seu estudo que a hipertensão arterial sistêmica (HAS)

demonstrou ser o principal fator de risco para o AVC, apresentada por 72% dos 50 sujeitos estudados, seguida do tabagismo (36%), etilismo (20%) e diabete melittus (20%)¹².

As sequelas advindas do AVC dependem de diferentes fatores, extensão da lesão, áreas atingidas, idade, co-morbidades, entre outros fatores. Geralmente, as lesões causadas pelo AVC podem resultar em prejuízos funcionais, emocionais e sócio-econômicos¹³, por acometer as funções cognitivas, motoras, de linguagem, de fala, respiração e deglutição¹¹.

O presente estudo analisará a alteração da deglutição em decorrência do AVC, em virtude do seu impacto no estado nutricional, respiratório, e de risco de morte nos sujeitos acometidos pelo problema vascular.

As alterações da deglutição, denominadas de disfagia, podem acometer todo o processo da deglutição, ou seja, desde a entrada do alimento na cavidade oral até sua chegada ao estômago. A disfagia decorrente do AVC pode acometer até 1/3 da população, em graus de severidade variáveis¹⁴. Outros estudos revelam uma estimativa de 50 mil novos casos de AVC, por ano, nos EUA, sendo que, destes, 1/4 evolui com disfagia orofaríngea^{15, 16}.

As alterações no processo da deglutição podem resultar em complicações como: má nutrição e alterações respiratórias, sendo estas consideradas como as principais causas de morbidade no pós-AVC¹⁷. A presença da disfagia, caracterizada por episódios de aspiração, que resultaram em pneumonias aspirativas, eleva o tempo de internação hospitalar do sujeito no pós-AVC e os custos em relação aos cuidados com a saúde^{18,19,20}. Assim, limitações na habilidade de ingerir de forma segura e adequada, líquidos e alimentos, podem aumentar os riscos de comprometimentos respiratórios e nutricionais, além de interferirem negativamente no prazer e na socialização que a alimentação proporciona^{21,22}.

Os fatores de risco associados à incidência de disfagia no pós-AVC, são: a severidade do AVC, o nível de consciência, extensão e áreas cerebrais lesadas, problemas de saúde (pré-morbidades), função respiratória, estado imunológico, postura no momento da avaliação, mobilidade das estruturas, estado mental, higiene oral, comorbidades (diabete, cardiopatias e câncer); tipo e quantidade de líquido ou alimento oferecido¹⁸. Diversos estudos se propõem a compreender os fatores que podem determinar a disfagia. Autores têm estudado a correlação entre extensão da lesão cerebral e áreas acometidas e seu impacto na deglutição, no entanto os resultados são inconclusivos, em virtude da alta variabilidade encontrada nos exames de

imagem realizados nos sujeitos pós-AVC^{23,24,25,26}.

Além disso, a incidência de disfagia na população pós-AVC pode variar entre 7% e 59%^{27, 22, 28,29}. Os autores justificam a variabilidade tanto pelo período em que é realizada a avaliação, quanto pelos critérios de métodos diagnósticos utilizados^{30,31,28,32}. Os autores observaram que após a fase aguda do AVC, a ocorrência da disfagia diminui quanto maior o tempo do AVC. Estudos descrevem que, aproximadamente 50% dos sujeitos após o AVC apresentam disfagia, porém recuperam espontaneamente a deglutição dentro de 14 dias após o início do evento^{20, 14}. Outros estudos relatam que, a maioria dos sujeitos recuperam suas habilidades de deglutição dentro do primeiro mês pós-AVC; porém alguns, passam a ter dificuldades persistentes além de 6 meses.^{20,22,14,28}

As alterações da deglutição podem variar também em relação aos sinais, as fases da deglutição acometidas, a gravidade e à sequela na funcionalidade. Os sinais mais comumente encontrados são presença de diminuição do reflexo da deglutição, estases de alimentos, além da redução dos movimentos da faringe e da proteção de vias aéreas²⁰. A presença do atraso ou ausência de início da fase faríngea, o lento trânsito oral e a penetração laríngea, são fortes marcadores de risco para complicações subsequentes da disfagia em sujeitos pós-AVC²⁸.

Em relação às fases da deglutição, Bass (33) verificou que as alterações isoladas da fase faríngea, são menos comuns de serem observadas em sujeitos pós-AVC, ocorrendo, com maior frequência, comprometimento da fase oral e fase oral e faríngea conjuntamente.

Os procedimentos de avaliação realizados influenciam também na identificação da disfagia^{28, 34, 35, 29, 36, 31, 37}. Autores têm destacado o exame videoendoscópico como um importante preditor na determinação da disfagia no pós-AVC^{38, 39, 40,41}.

As complicações decorrentes da alteração do processo da deglutição, no pós-AVC, podem gerar impacto funcional. Deste modo, conhecer o impacto das alterações da deglutição na ingestão oral do sujeito faz-se indispensável, principalmente, quando os estudos se propõem a avaliar sujeitos na fase crônica, na qual se observará as sequelas da deglutição que permanecem e podem causar impacto funcional.

Com base no exposto, destaca-se a importância de se estudar a deglutição de pacientes pós-AVC

acompanhados ambulatorialmente, em virtude do tempo de acometimento, bem como utilizar procedimentos instrumentais como a videoendoscopia para melhor compreender as alterações do processo da deglutição e seu conseqüente impacto funcional. Desta forma, o objetivo deste estudo foi investigar a relação entre a disfagia orofaríngea com os aspectos clínicos em sujeitos pós-AVC avaliados ambulatorialmente, por meio da videoendoscopia da deglutição.

III. OBJETIVO GERAL

Estudar a relação entre a severidade da disfagia e a funcionalidade da deglutição com os aspectos clínicos em sujeitos pós-AVC, avaliados ambulatorialmente.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever e correlacionar os aspectos clínicos e a disfagia orofaríngea, de sujeitos pós-AVC.

IV. REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão de literatura apresentará de modo sucinto, estudos que analisaram a disfagia em sujeitos no pós-AVC. A fim de facilitar a compreensão serão apresentados os estudos de acordo com os seguintes subtemas: incidência de disfagia, sintomas mais comumente relatados, avaliação clínica e instrumental da deglutição e escalas de funcionalidade da ingestão oral.

A disfagia, definida como um distúrbio de deglutição pode trazer prejuízo aos aspectos nutricionais de hidratação, no estado pulmonar, prazer alimentar e social do indivíduo⁴².

Esse distúrbio pode ser responsável por complicações clínicas como: pneumonia aspirativa, desnutrição e desidratação. Estes males em sujeitos debilitados clinicamente podem ser a causa da alta incidência de morte^{30, 18}.

As lesões, nas áreas cerebrais afetadas pelo AVC, podem resultar em diferentes déficits funcionais, com comprometimento da cognição, linguagem, além das alterações no controle motor da deglutição³⁸.

A lesão cerebral pode, também, interromper o controle voluntário da mastigação e o transporte do bolo durante a fase oral. Pode causar prejuízos na função cognitiva impactando na perda do controle da deglutição e também afetar a sensibilidade da boca, língua, bochechas; bem como, descoordenar o tempo de início da deglutição faríngea; elevação da laringe; fechamento glótico e relaxamento cricofaríngeo¹⁸.

São sinais e sintomas de disfagia: silorréia, reflexos orais anormais (reflexo de mordida, abertura de boca, protrusão de língua, sucção, deglutição, tosse); acúmulo de alimento na cavidade oral; dificuldade na mastigação e na colocação do alimento na parte posterior da base da língua; escape anterior e posterior; regurgitação nasal; fadiga durante as refeições; tosse (antes, durante ou depois da deglutição); voz molhada após a deglutição; dificuldade em deglutir remédios e certos tipos de alimentos; medo de deglutir;

odinofagia; engasgos; manutenção do alimento por muito tempo na boca; perda de peso; desidratação e desnutrição⁴³.

O tipo de desordem da deglutição no AVC é geralmente uma combinação de anormalidades na fase oral e faríngea²⁰.

Silva (44) verificou que 96% dos adultos com AVE apresentaram desordens na fase oral e 80%, nas fases oral e faríngea da deglutição, sendo que, apenas 16% apresentaram desordens isoladas na fase oral e 4% na faríngea.

Segundo Bass (33), as disfagias neurogênicas com comprometimento na fase oral, estão associadas às dificuldades para iniciar a fase oral, gerando alterações na propulsão do bolo e conseqüentemente alterações na fase faríngea.

Alguns estudos observaram, em sujeitos pós-AVC, aumento do trânsito da fase oral⁴⁵ e atraso na iniciação da deglutição⁴⁶; principalmente nas consistências semi-sólidas (pastosa) e sólida⁴⁷.

Queixas comuns de alimentação nos sujeitos disfágicos pós-AVC incluem: evitar alguns alimentos de consistência sólida ou líquida, como guisados e desfiados e preferir suplementos alimentares ou alimentos de consistência pastosa⁴⁸. Outras características que podem ser observadas são: a saída de material alimentar pelo nariz; desconforto no peito durante a deglutição, que pode ser associada com refluxo ou regurgitação (quando o alimento retorna do estômago para o esôfago, à faringe ou orofaringe)⁴⁹; irritação frequente na garganta (com necessidade de limpeza); dor de garganta frequente; tosse (durante ou após a deglutição) e, pneumonia, e necessidade a modificação da consistência da dieta, para fluidos espessos e comidas macias e ainda, adoção de medidas posturais⁵⁰.

Mathog et al (51) relacionam a incidência da disfagia em sujeitos pós-AVC, ao grau de comprometimento disfágico destes. Como resultado, observaram que muitas vezes, os casos leves passam despercebidos e que 2/3 dos sujeitos são internados em algum centro de reabilitação em decorrência da disfagia e/ou da desnutrição.

As características clínicas da disfagia pós-AVC relatadas na literatura são: severo envolvimento faríngeo^{52,53,54}, pobre constrição faríngea^{55,53}, presença de resíduo em faringe,⁵⁴ redução da elevação

laríngea⁵⁶, secreção orofaríngea,^{54,57,58} diminuição do reflexo da tosse,^{59,54} dificuldade para deglutir saliva ou alimento,⁶⁰ nível de consciência diminuído,⁶¹ pobre estado nutricional⁶².

A avaliação clínica não detecta as aspirações silentes, ou seja, pode determinar falsos negativos, o que reforça a necessidade da realização dos exames instrumentais.

Para a avaliação da anatomia e fisiologia laríngea, a videofluoroscopia (VFSS) é considerada um exame considerado padrão ouro^{63,64}, sendo a nasofibrolaringoscopia da deglutição ou videoendoscopia da deglutição (VED), o exame mais acessível.

A VED permite a avaliação da sensibilidade faríngea laríngea; não expõe o indivíduo a irradiações; fornece a possibilidade de não deslocar o sujeito do leito; pode ser repetida quantas vezes for necessária, além de ser oferecido alimento real corado azul (para melhor visualização durante o exame), ao invés de bário^{64,65}. A VED é um exame importante para avaliar e documentar o aspecto das estruturas e a sensibilidade da cavidade nasal, nasofaringe, orofaringe e laringofaringe no repouso, bem como as atividades de fonação e de deglutição; além da efetividade das manobras compensatórias. Em relação à avaliação no repouso, detectar sinais de mudanças anatômicas, estase salivar, sinais de aspiração (solicitando ao sujeito tosse voluntária). Durante a função, observar acúmulo salivar, fonação, respiração e tosse. Quanto à avaliação funcional da deglutição faz-se uso de diversos volumes e consistências e verifica-se a latência no reflexo da deglutição, estases e aspiração. Com relação à avaliação de manobras compensatórias, verificam-se o efeito das diferentes consistências e viscosidade, mudanças na posição do sujeito e de manobras compensatórias da deglutição⁶⁶.

Nos parágrafos a seguir, descrever-se-á alguns estudos realizados em sujeitos pós-AVC, com a utilização de avaliações instrumentais, incluindo os estudos com VED e VFSS.

Autores descrevem como características de disfagia orofaríngea no pós-AVC, por meio da VED, a presença de escape prematuro do contraste para a hipofaringe ou laringe antes da deglutição; penetração laríngea de contraste; resíduos do contraste após deglutição e aspiração traqueal⁶⁷.

Weis e Logemann (17) avaliaram a função oral e faríngea da deglutição por meio da VFSS em 38 sujeitos com média de 4 meses pós-AVC com suspeita de disfagia. Como procedimento, utilizaram três

consistências: líquida, pastosa e sólida. Observaram como resultados que 50% dos sujeitos apresentaram redução do controle de língua; 82% atraso no reflexo da deglutição, 58% redução dos movimentos da faringe, 5% disfunção cricofaríngea, 76% apresentaram mais que uma alteração na deglutição e 32% aspiraram.

Hamdy et al (68) objetivaram determinar os mecanismos que auxiliam na recuperação da deglutição no pós-AVC. Para tanto, estudaram 28 sujeitos, no período de uma semana pós-AVC com reavaliação após três meses. Como metodologia ofereceram 10 mls de líquido, 13 vezes aos sujeitos. Utilizaram a VFSS para avaliação objetiva. Consideraram como critério para disfagia: incoordenação da deglutição com atraso no trânsito faringeal ou presença de resíduos. Encontraram disfagia em 71% dos pacientes na primeira avaliação (uma semana após o AVC) e 41% após três meses. Concluíram que, o retorno da deglutição em sujeitos disfágicos pós-AVC, está associado com o aumento da representação da faringe, no hemisfério não afetado, sugerindo que o hemisfério não afetado tem importante papel na reorganização da deglutição.

Mann et al (28) objetivaram verificar a incidência das variáveis: infecção pulmonar, recuperação da função deglutição, retorno da dieta normal, a ocorrência de mais de um AVC e de morte durante 6 meses, em 128 sujeitos. Realizaram avaliação clínica e VFSS no momento inicial, (entre 3 a 10 dias pós-AVC) e outra avaliação, no momento final, 6 meses após, apenas pela VFSS. Ofereceram 5 mls, 10 mls e 20 mls de líquido e semi sólidos, com espessante, aos sujeitos no momento de realização da VFSS. Já na avaliação clínica, o teste foi realizado com saliva, 5 mls e 20 mls de líquido. Observaram incidência de 51% de alterações na deglutição e 50% de aspiração através da avaliação clínica. Já na avaliação por VFSS, encontraram 64% de sujeitos com desordem na deglutição e, aspiração, em 22% dos sujeitos. Em 6 meses, 87% dos sujeitos, retornaram à dieta habitual, 20% deles apresentaram infecção pulmonar, 5 sujeitos faleceram, 9% tiveram novo AVC e 11% perderam seguimento. Embora a grande maioria dos sujeitos tenha retornado à dieta normal, a VFSS do momento final, revelou 63% de penetração e 31% aspiração. As variáveis analisadas na VFSS, foram: controle do bolo, tempo de transito oral definida na ação, movimento da parede faringeal e resíduos. Os autores concluíram que idade avançada superior a 70 anos, sexo masculino, atraso no transito oral e penetração seriam preditores para a permanência de desordens na deglutição na fase crônica pós AVC.

Meng et al (34) estudaram a incidência da disfagia em sujeitos hospitalizados que foram

encaminhados para a reabilitação. Realizaram revisão retrospectiva de 36 sujeitos, pós-AVC. A estes, foram solicitados deglutir de 5 a 10 mls de água, entre 10 e 75 dias após o AVC. O resultado indicou disfagia em 81% dos sujeitos; utilizando como critérios para disfagia, a dificuldade de deglutição e tosse. Um total de 79% dos indivíduos disfágicos dependiam de alimentação por sonda na avaliação inicial. Entrevistas de acompanhamento demonstraram que, 88% dos 27 sujeitos que foram contatados, haviam retomado ingestão oral total, 4 meses após o início do AVC.

Teasell et al (29) realizaram análise comparativa entre avaliação clínica em 20 sujeitos e VFSS em subgrupo com 9 sujeitos no pós-AVC. No período de reabilitação, houve incidência de 55% de disfagia no subgrupo. Utilizaram como critérios para disfagia: nível de consciência; qualidade vocal; tosse ou engasgo; controle motor oral; controle do bolo; atraso na deglutição faríngea.

Dória et al (69) realizaram análise comparativa entre a nasofibrolaringoscopia e o videodeglutograma, em relação a parâmetros estudados por ambos os métodos. Estudaram 12 sujeitos com AVC isquêmico, com tempo de evolução variando de 3 meses a 6 anos. Foram oferecidos aos sujeitos, alimentos nas consistências líquida, pastosa e sólida. Verificaram que, enquanto o vídeo deglutograma permitiu a análise da fase preparatória, oral e início da fase faríngeo-laríngea; a nasofibrolaringoscopia permitiu o estudo da sensibilidade e mobilidade faríngeo-laríngea, além da visualização direta do alimento. Nenhum dos parâmetros analisados apresentaram divergência estatisticamente significativa, quando comparados os resultados na nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma. Dentre os 12 sujeitos avaliados, somente 4 apresentaram queixa atual de deglutição, sendo 2 para líquidos, 1 para sólidos e líquidos e 1 para todos os tipos de alimentos. Os 8 sujeitos restantes apresentaram distúrbio de deglutição após a instalação do AVC, com progressiva melhora funcional, sendo que, no período do estudo não apresentaram queixas inerentes à deglutição. Observaram presença de mobilidade do palato mole em 84%; escape precoce de sólidos em 41,6%; escape precoce de líquidos e pastosos em 33,3% e 16%, respectivamente; escape precoce de líquidos em 33%, estase de líquido, pastoso e sólido em seios piriformes em 16,6%, 16,6% e 33%, respectivamente; tosse em 25%; estase de sólidos em valécua (33%); e ausência de estase de líquido e pastosos em valécua e aspiração de líquido.

Yamada et al (70) compararam a fase oral da deglutição de indivíduos saudáveis com disfágicos (AVC e Doença de Parkinson), através do exame de VFSS. Os autores concluíram que existe correlação funcional entre os estágios de organização e ejeção oral e que a organização oral do bolo alimentar, influencia

na dinâmica da fase faríngea de deglutição.

Han et al (71) objetivaram neste estudo, identificar através da VFSS, fatores prognósticos que poderiam afetar a recuperação da função de deglutição após o AVC. Realizaram estudo prospectivo de 83 sujeitos pós-AVC, sendo a VFSS realizada em dois momentos: 72 horas após o início do AVC e outra avaliação após seis meses do AVC. Os fatores prognósticos analisados foram: vedamento labial, formação de bolo, mastigação, apraxia, língua em contato com o palato, escape anterior, tempo de trânsito oral, disparo no reflexo da deglutição, resíduo valecular, a elevação da laringe, resíduo em seio piriforme, resíduos na faringe, tempo de trânsito e aspiração. A escala de disfagia pela VFSS foi desenvolvida para ser usada como um preditor objetivo e quantificável de disfagia persistente a longo prazo pós-AVC. Os critérios para inclusão dos sujeitos foram: história de aspiração indireta; sintomas como tosse ou engasgo durante a alimentação pós-AVC; sinais clínicos intimamente relacionado com disfagia (reflexo de vômito reduzido, paralisia das cordas vocais, ou elevação laríngea reduzida, tosse ou voz molhada após a 5mls de água potável durante um exame de cabeceira, ou história de alimentação por sonda nasogástrica). Foram excluídos os sujeitos com baixo nível de consciência. Os sujeitos receberam 2 mls e 5 mls de bário diluído (35% peso / volume), requeijão tipo iogurte, e papa de arroz por via oral. Dos 83 sujeitos pós-AVC, 11 mostraram aspiração subglótica em seis meses pela VFSS. Dos 14 itens analisados pela VFSS, verificou-se os seguintes itens (intimamente associados a um prognóstico ruim a longo prazo): contato da língua no palato; redução da elevação laríngea; resíduo em seios piriforme; resíduo na parede da farínge e aspiração. Foi demonstrado que a VDS (Escala de disfagia pela VFSS) pode prever com precisão prognósticos ruins de disfagia pós acidente vascular cerebral a longo prazo.

A Escala de funcionalidade da ingestão oral (Functional oral intake scale – FOIS) demonstrou ser uma ferramenta eficaz e apropriada para documentar clinicamente mudanças na ingestão oral funcional de alimentos e líquidos em sujeitos com AVC, com consideração para modificações e também, da necessidade para compensações da deglutição. Esta escala considera as modificações de dietas e compensações dos sujeitos e, todos os níveis focam o que o sujeito consome por mês em uma dieta diária⁷².

MicMiken et al (73) estudaram a confiabilidade entre duas escalas, a medida de avaliação funcional da deglutição (SFAM) e a escala de ingestão oral funcional (FOIS), na admissão e na alta dos sujeitos pós-AVC(em uma clinica de reabilitação da Califórnia). Realizaram avaliação retrospectiva em 100 sujeitos com AVC, avaliados por ambas as escalas. Foram incluídos neste estudo, sujeitos com 18 anos de

idade ou mais, disfágicos (resultante de um único AVC) e, excluídos aqueles que receberam previamente algum tipo de reabilitação de deglutição, ou com alguma disfunção cricofaríngea. Realizaram análise retrospectiva dos dados, refletindo sobre os resultados funcionais e indicadores de prognóstico dos 100 primeiros sujeitos com AVC (documentados pela primeira vez que se submeteram a tratamento para distúrbio de deglutição em uma clínica de reabilitação na Califórnia). Verificaram que havia alta confiabilidade entre avaliadores e relações significativas entre SFAM e a FOIS e diferenças estatisticamente significativas, em relação às mudanças clínicas nas pontuações entre a admissão e a alta na FOIS. Concluindo, a FOIS demonstrou ser um instrumento válido e confiável para a avaliação da funcionalidade de ingestão oral dos sujeitos na admissão e na alta dos sujeitos pós AVC.

A literatura compulsada revela ampla variabilidade metodológica nos estudos que se propõem a estudar a deglutição em sujeitos pós-AVC. Em grande parte dos estudos as avaliações da deglutição são realizadas no período de internação dos sujeitos, com em média 72 horas do ictus, o que pode resultar em disfagias mais graves, além de não representar a sequela funcional da deglutição decorrente do AVC. Assim, estudos que avaliem sujeitos com AVC em acompanhamento ambulatorial são recomendados quando se pretende compreender a sequela funcional, pois neste seguimento são avaliados sujeitos que observam queixas que persistem na fase crônica.

Outros aspectos metodológicos a serem considerados referem-se à metodologia aplicada na avaliação da deglutição, envolvendo desde o tipo de procedimento realizado, bem como a sequência de alimentos testados. Destaca-se a importância da associação de avaliação clínica com a avaliação instrumental, sendo que a avaliação videoendoscópica é um procedimento acessível e de importante predição de alterações na fisiologia da fase faríngea da deglutição. No que se refere aos alimentos testados, sabe-se que a fisiologia da deglutição orofaríngea é modificada pela consistência a ser deglutida. Na presença de alterações motoras, sensoriais e de controle da deglutição a consistência pode impactar o processo da deglutição de diferentes formas, ou seja, algumas consistências podem ser deglutidas sem dificuldade, sendo que outras podem apresentar episódios de aspiração severa. Assim, quando se pretende compreender o impacto funcional da disfagia em sujeitos pós-AVC é importante analisar as diferentes consistências, visto que a alimentação é constituída por alimentos com diferentes características físico-químicas.

Acredita-se que compreender a deglutição de sujeitos no pós-AVC e correlacionar com aspectos clínicos poderá fornecer importante contribuição clínica, pois norteará os neurologistas quanto à necessidade

de encaminhamento dos pacientes na fase crônica, bem como os fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas na avaliação e o acompanhamento da deglutição.

V. CASUÍSTICA E MÉTODO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), como adendo do projeto nº 557/2010 (Anexo I). Todos os sujeitos foram informados dos procedimentos da pesquisa e, consentiram em participar assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. (Anexo II)

Os parâmetros fonoaudiológicos foram analisados por meio da VED, da escala de funcionalidade da ingestão oral (FOIS) e das queixas dos sujeitos. Participaram desta pesquisa 38 sujeitos pós acidente vascular cerebral; sendo atendidos no ambulatório de Otorrinolaringologia/Disfagia do HC/Unicamp, no período de março a julho de 2010. Encaminhados através do Pronto Socorro, enfermaria e ambulatório de neurologia do HC/Unicamp.

Foram incluídos na pesquisa, sujeitos de ambos os sexos, que apresentaram no mínimo um dos sintomas da fase oral ou faríngea e incluídos tanto os que tiveram AVC isquêmico, como também os com AVC hemorrágico.

Foram excluídos os sujeitos com comorbidades neurodegenerativas, hepatopatias, câncer, doença de Chagas, Acidentes Isquêmicos Transitórios (AIT).

Realizou-se análise transversal e quantitativa, em 38 sujeitos, sobre os aspectos de: comorbidades; número de AVC; queixa das fases da deglutição; grau de severidade da disfagia (SD); escala de funcionalidade da ingestão oral (FOIS); presença de estases; clareamentos; penetrações e aspirações laríngeas.

Para a análise das queixas de fase oral e fase faríngea, foi utilizado o protocolo de avaliação clínica e videoendoscópica da deglutição (Anexo III), elaborado por Sordi et al (74). A análise constou da somatória das queixas de fase oral e das queixas de fase faríngea.

Para as análises em relação à presença de estases, clareamentos, penetrações e aspirações laríngeas, nas diferentes consistências, foram realizados exames videoendoscópicos da deglutição (VED).

Realizou-se a avaliação instrumental do sujeito por meio da VED, na qual foram examinadas as funções motoras e sensoriais das estruturas orofaciais e laríngeas. A avaliação videoendoscópica da deglutição foi realizada no ambulatório de Otorrinolaringologia, situado no hospital das clínicas da Unicamp. Utilizou-se um equipamento videoendoscópico convencional composto por: aparelho televisor; gravador de DVD; mídia de gravação DVD+R; Micro-câmera A43; acoplada a um adaptador para endoscópico convencional; Mashida®; modelo CA – 34VS2; fibronasofaringolaringoscópio flexível 4,2mm ENF tipo 10; fonte de luz halógena CLE – F10 com flash e fonte metal. hilide Welch Allyn® .

A avaliação videoendoscópica, foi realizada pelo residente de otorrinolaringologia, sob a supervisão do docente responsável. Na avaliação videoendoscópica da deglutição, os alimentos foram corados com anilina de cor verde (corante comestível).

As consistências utilizadas seguem os padrões da American Dietetic Association (ADA). A Associação apresenta uma padronização em centipoises (cP), medida baseada na viscosidade dos líquidos e das diferentes consistências. De acordo com sua viscosidade os diferentes parâmetros alimentares, foram classificados em líquido: 10 – 50cP, néctar: 51- 350cP, mel: 351 – 1750cP e pudim: acima de 1751cP – ADA⁷⁵. Para os procedimentos de avaliação, utilizou-se suco de limão em pó; corado com anilina de cor verde; nas consistências líquida; néctar; mel (líquido-engrossada); pudim (pastosa) e sólida (¼ de biscoito “maizena”) na temperatura fria. A consistência néctar, foi obtida através da adição de 2 colheres de chá de espessante em 100ml de água; a consistência de mel foi obtida com a adição de 3 colheres de chá do mesmo produto em 100ml de água, e a de pudim, com a adição de 4 colheres.

A consistência sólida foi obtida com o oferecimento de biscoito “maizena”. Os alimentos foram oferecidos aos indivíduos, conforme a sequência: líquidos (3 e 7mls); néctar e mel (3 e 7mls); pudim (colher de sobremesa, colher de sopa); sólidos (¼ de biscoito “maizena”). Os bolos alimentares líquidos, néctar e mel foram oferecidos em seringa de 20 mls, com a amostra colocada diretamente na cavidade oral do indivíduo. A progressão da quantidade do alimento oferecido, ou seja, a introdução de 7mls, foi mediante a análise de competência do sujeito para tal. Ao se identificar dificuldades no processo da deglutição, efetuaram-se manobras protetoras das vias áreas e/ou de mudança de postura de cabeça (que auxiliaram na alimentação via oral, de forma segura). Em anexo o protocolo da VED (Anexo III).

Os parâmetros de penetrações, aspirações laríngeas, estases e clareamentos foram identificados a partir do oferecimento das seguintes consistências: líquida, néctar, mel, pastosa e sólida. Foi considerada presente a ocorrência de penetração ou aspiração em no mínimo uma das consistências. Foi considerada estase, quando era observado resíduo de alimentos após a primeira deglutição, e foi considerado clareamento quando eram realizadas até 3 deglutições para eliminação dos resíduos. A partir da avaliação instrumental VED determinou-se o grau de severidade da disfagia (SD). A severidade da disfagia (SD) de cada sujeito foi classificada de acordo com Macedo Filho et al. (76) , sendo: Deglutição Normal (grau 0): contenção oral normal, reflexos presentes, ausência de estase salivar, alimentar e aspiração, menos de três tentativas de propulsão para clareamento do bolo; Disfagia Leve (grau 1): estase pós-deglutição pequena, menos de três tentativas de propulsão para clareamento do bolo, ausência de regurgitação nasal e penetração laríngea; Disfagia Moderada (grau 2): estase salivar moderada, maior estase pós-deglutição, mais de três tentativas de propulsão do bolo, regurgitação nasal, redução da sensibilidade laríngea com penetração, porém sem aspiração laringo-traqueal; e, Disfagia Grave (grau 3): grande estase salivar, piora acentuada de resíduos pós-deglutição, propulsão débil ou ausente, regurgitação nasal, aspiração traqueal.

A partir da avaliação instrumental VED, determinou-se também o grau da escala de funcionalidade da ingestão oral (FOIS)⁷². A escala é dividida em sete níveis, a saber: Nível 1: Nada por boca; Nível 2: Dependente de sonda, com tentativa mínima de alimento ou líquido; Nível 3: Dependente de sonda, com coerente ingestão oral de alimento ou líquido; Nível 4: Dieta oral total, de uma única consistência; Nível 5: Dieta oral total, com múltiplas consistências, mas, requerendo preparação especial ou compensações; Nível 6: Dieta oral total, com múltiplas consistências sem preparação especial, mas com limitações alimentares específicas; Nível 7: Dieta oral total, com nenhuma restrição

Quanto à metodologia estatística dos dados, foi realizada a comparação das seguintes variáveis: aspectos clínicos (idade, gênero, número AVCs, comorbidades), queixa, FOIS, severidade da disfagia, aspiração, penetração, estases e clareamentos.

Realizou-se análise estatística dos dados e adotou-se como nível de significância, $p < 0,05$. Para a comparação entre os parâmetros de queixas de fase oral e fase faríngea, foi utilizado o teste de Friedman.

O teste do Qui-Quadrado, foi aplicado para o teste de igualdade de proporções comparando as variáveis que se repetiram em maior intensidade em relação às variáveis AVC e comorbidades relacionados

às variáveis, severidade da disfagia, FOIS, penetração e aspiração.

O teste de Spearman foi utilizado para correlação entre idade e às variáveis, severidade da disfagia, FOIS, penetração e aspiração. O teste de Fisher, foi utilizado para correlações entre queixas e estases e; entre estases e clareamentos. O teste de Pearson foi utilizado para correlações entre Tempo de AVC e idade. O teste de regressão foi utilizado para a análise das variáveis tempo de AVC (2 grupos) e entre estes dois grupos com as variáveis idade, número de AVC, FOIS, Severidade da disfagia e penetração.

A partir dos dados levantados, foram elaborados tabelas e gráficos, tratamento estatístico, discussão dos dados e conclusão dos mesmos. Para tratamento do banco de dados, utilizou-se o programa Bio Estatístico 5.0, aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas).⁷⁷

VI. RESULTADOS

Dos 38 sujeitos, 24 eram do gênero masculino, com mediana de idade de 63 anos e 14 do gênero feminino, com mediana de 63 anos (Tabela 1).

Quanto às comorbidades, 31 eram hipertensos, 32 cardiopatas, 14 diabéticos, 4 tabagistas e 3 etilistas. Os números de AVC, se único ou múltiplo, foram respectivamente: 26 e 12 (Gráfico 1).

Apenas 2 sujeitos receberam diagnóstico de acidente vascular cerebral hemorrágico (AVCH), enquanto que os demais, foram diagnosticados com o acidente vascular cerebral do tipo isquêmico (AVCI) (tabela 2).

Em relação ao Tempo de AVC, dos sujeitos avaliados, foi de 1 a 12 meses (Tabela 3).

Quanto às queixas em relação às fases oral e faríngea, intencionou-se caracterizar se havia ao menos, uma queixa, com relação a estas duas fases (Tabela 3). Observou-se estatisticamente, maior número de queixas de fase oral (FO), com relação à fase faríngea (FF) (Tabela 3).

O grau de severidade da disfagia foi: ausente em 15,78%, leve em 39,47%, moderado em 31,57% e grave em 13,15% (Gráfico 2). Obteve-se FOIS nos níveis 1 (7,89%), 5 (84,21%) e 7 (7,89%) (Gráfico 3). Presença de penetrações em 34,21% e aspirações em 7,89% (Gráfico 4).

No quadro 1 apresentar-se-á as análises de relação entre os aspectos clínicos e os parâmetros de disfagia.

No quadro 2 apresentar-se-á a relação dos parâmetros de disfagia entre si.

Verificou-se correlação estatística, entre estase e clareamento em todas as consistências analisadas (Quadro1), entre o grau de severidade da disfagia e penetração laríngea (Quadro2), tendência de correlação estatística entre idade e FOIS ($p=0,0710$) e tempo de AVC e severidade da disfagia ($p=0,0510$) (Quadro 2).

Tabela 1: Caracterização da amostra de acordo com gênero e idade (em anos).

Gênero	N (%)	Mediana Idade (anos)	Min-Máx (anos)
Feminino	14 (36.8)	62	27-74
Masculino	24 (63.2)	63	33-82
Total	38 (100%)	63	27-82

Gráfico 1: Caracterização da amostra de acordo com as comorbidades e números de AVC.

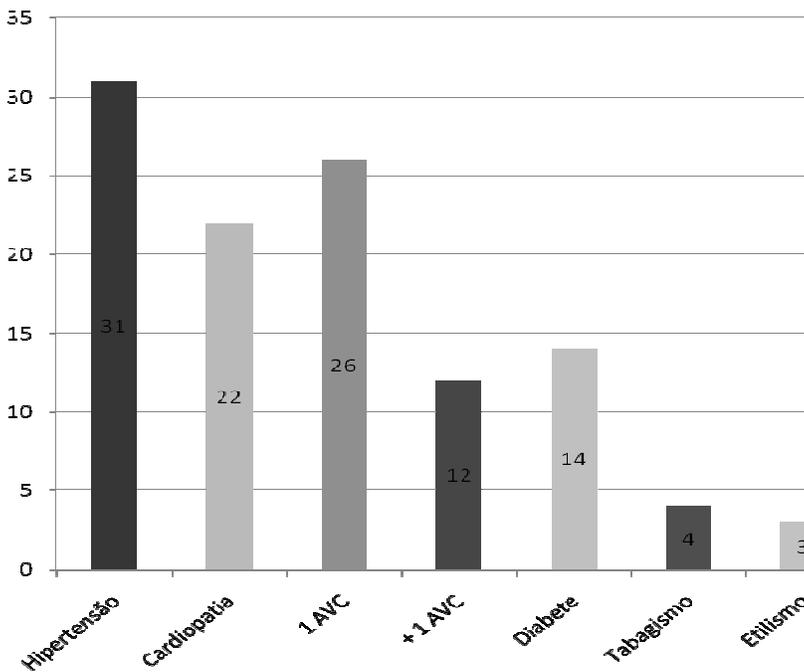


Tabela 2: Distribuição dos escores quanto à idade, tipo de AVC, número de AVC e número de comorbidades.

Nº Sujeitos	Idade	Tipo AVC	Nº AVC	No Comorbidades
1	33	I	1	2
2	74	I	2	1
3	68	I	1	1
4	73	I	1	1
5	69	I	1	1
6	60	I	2	1
7	60	I	2	1
8	34	H	1	1
9	36	I	1	1
10	76	I	1	1
11	61	I	2	1
12	74	I	2	1
13	31	I	1	1
14	58	I	1	1
15	54	I	1	1
16	70	I	2	1
17	66	I	2	1
18	65	I	2	1
19	44	I	1	1
20	73	I	2	2
21	65	I	1	1
22	66	I	1	1
23	63	I	1	1
24	81	I	1	1
25	69	I	1	1
26	60	I	2	1
27	65	I	2	1
28	63	I	1	1
29	38	I	1	1
30	62	I	1	1
31	27	I	1	1
32	55	I	1	1
33	82	I	2	1
34	66	H	1	1
35	63	I	1	1
36	48	I	1	1
37	63	I	1	1
38	49	I	1	1
Média	59,57	-	-	-
Mín	27		1	1
Máx	82		2	2

Legenda:

I-Isquêmico

H - hemorrágico

Tabela 3: Caracterização da amostra de acordo com as queixas em relação à fase oral e fase faríngea, severidade da disfagia, FOIS e presença de penetração e ou aspiração laríngea e tempo de AVC.

Nº Sujeitos	Queixas FO	Queixas FF	Severidade da Disfagia	FOIS	Penetração	Aspiração	Tempo de AVC (meses)
1	2	0	1	5	0	0	1
2	1	0	0	7	0	0	1
3	3	3	2	5	0	0	2
4	0	0	0	7	0	0	2
5	5	1	1	5	0	0	1
6	6	4	1	5	0	0	5
7	3	5	2	5	1	0	2
8	5	4	2	5	1	0	4
9	2	1	1	5	0	0	1
10	1	2	2	5	1	0	12
11	3	3	1	5	0	0	12
12	3	2	2	5	1	0	11
13	0	0	1	5	0	0	1
14	6	5	0	5	0	0	2
15	3	5	3	5	1	0	1
16	1	0	0	7	0	0	1
17	5	2	2	5	1	0	2
18	3	3	2	5	1	0	2
19	5	5	3	1	1	1	3
20	2	2	1	5	0	0	2
21	6	3	1	5	0	0	1
22	6	2	1	5	0	0	12
23	4	3	1	5	0	0	1
24	2	3	2	5	1	0	4
25	2	1	1	5	0	0	12
26	4	6	1	5	0	0	4
27	6	6	3	1	0	1	1
28	1	1	0	5	0	0	2
29	4	3	2	5	1	0	9
30	2	1	1	5	0	0	12
31	0	0	2	5	1	0	4
32	6	6	2	5	1	0	10
33	4	3	3	5	1	0	2
34	6	6	3	1	0	1	7
35	0	0	0	1	0	0	10
36	5	3	2	1	0	0	4
37	2	0	1	1	0	0	2
38	6	5	1	1	0	0	1
Média	*	*	1,28*	4,84	- *	-	4,13
Mín	0	0	0	1	0	0	1
Máx	6	6	3	7	1	1	12
Total			-	-	13	3	-

Gráfico 2: Distribuição do número de sujeitos de acordo com o grau de severidade da disfagia.

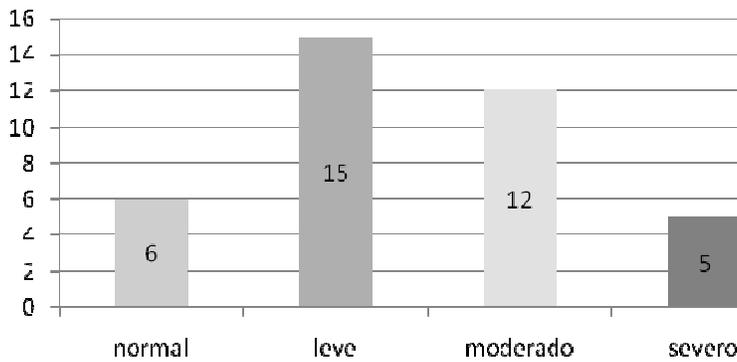


Gráfico 3: Distribuição do número de sujeitos de acordo com a escala de funcionalidade de ingesta oral (FOIS).

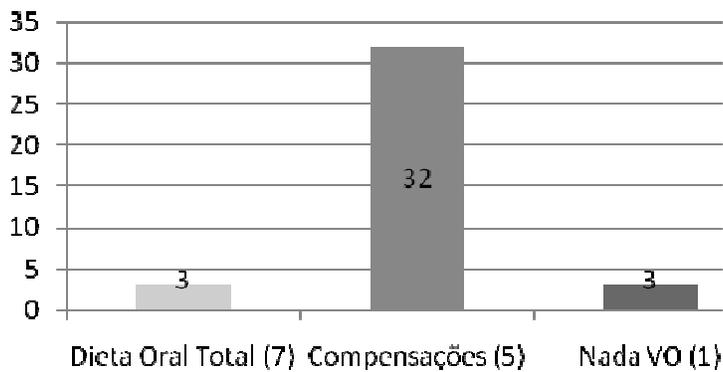


Gráfico 4: Distribuição do número de sujeitos de acordo com a presença e ausência de penetração e aspiração laríngea.

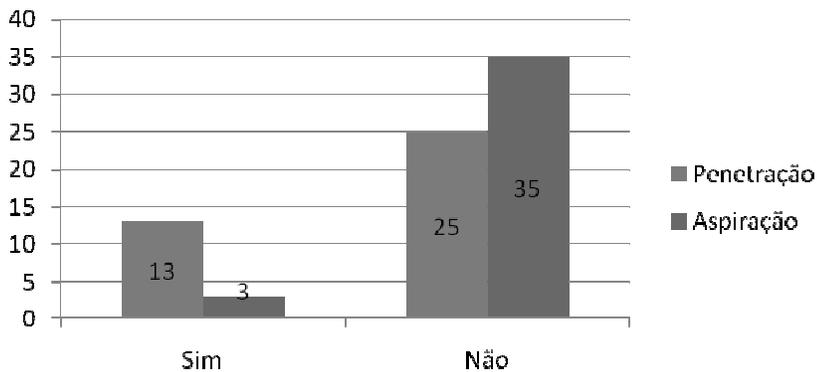
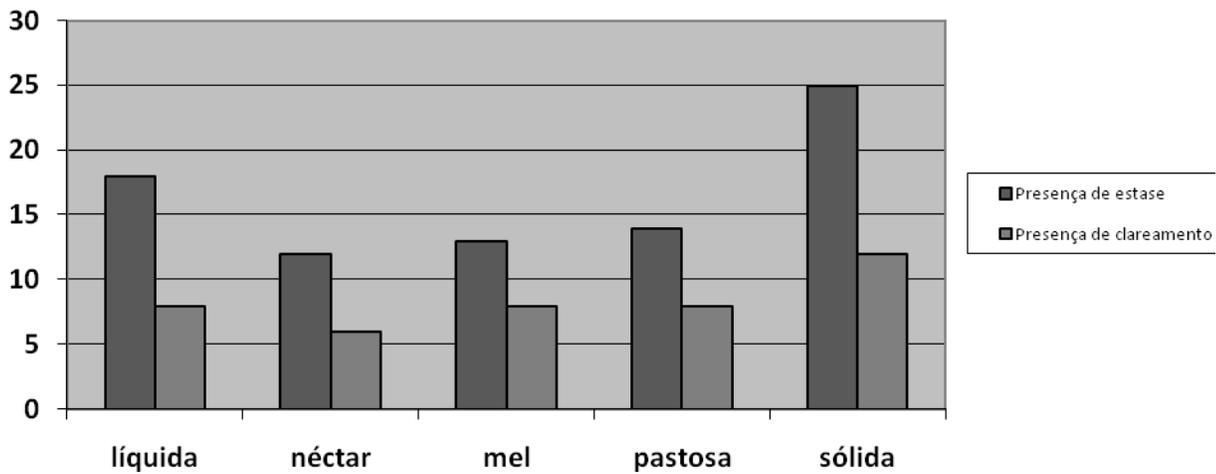


Gráfico 5: Distribuição do número de sujeitos de acordo com a presença de estase nas consistências: líquido, néctar, mel, pastoso e sólido e clareamento.



Quadro 1 - Apresentação das análises de correlação entre aspectos clínicos e os parâmetros da disfagia

Variáveis do Aspecto Clínico	Parâmetros da disfagia	Teste estatístico	P valor
Idade	Severidade da disfagia	Spearman	0,7129
	FOIS		0,0710
	Penetração		0,8563
	Aspiração		0,8944
Número de AVC	Severidade da disfagia	Qui-Quadrado	0,9489
	FOIS		0,2615
	Penetração		0,7715
	Aspiração		0,5616
Comorbidades	Severidade da disfagia	Qui-Quadrado	0,3565
	FOIS		0,6859
	Penetração		0,7779
	Aspiração		0,3567
Tempo de AVC	Idade	Pearson	0,6855
	Número de AVC	Qui-Quadrado	0,3781
	Severidade da disfagia	Qui-Quadrado	0,0501
	FOIS	Qui-Quadrado	0,2779

Quadro 2 – Apresentação das análises de relação dos parâmetros de disfagia entre si.

Parâmetros da disfagia	Parâmetros da disfagia	Teste estatístico	P valor
Severidade da disfagia	FOIS Penetração Aspiração	Qui-Quadrado	0,7129 0,0710 0,8563
FOIS	Severidade da disfagia Penetração	Qui-Quadrado	0,0796 0,1553
Queixas de fase oral	Queixas de fase faríngea	Friedman	0,0150
Queixas de fase faríngea	Estase de líquido Estase de néctar Estase de mel Estase de pastoso Estase de sólido	Exato de Fisher	0,34 0,18 1,00 0,31 0,74
Estase de líquido Estase de néctar Estase de mel Estase de pastoso Estase de sólido	Clareamento de líquido Clareamento de néctar Clareamento de mel Clareamento de pastoso Clareamento de sólido	Exato de Fisher	0,0001 0,0003 0,0001 0,0001 0,0001

Quadro 3 – Apresentação das análises de regressão entre o tempo de AVC e as variáveis: Idade, Número de AVC, FOIS, Sevidade da Disfagia e penetração laríngea.

Variáveis	Variáveis	Teste estatístico	P valor bilateral
Idade	Tempo de AVC (1- 5 m) Tempo de AVC (7- 12 m)	Teste de regressão	0,303
Número de AVC	Tempo de AVC (1- 5 m) Tempo de AVC (7- 12 m)	Teste de regressão	0,5828
FOIS	Tempo de AVC (1- 5 m) Tempo de AVC (7- 12 m)	Teste de regressão	0,5594
Severidade da Disfagia	Tempo de AVC (1- 5 m) Tempo de AVC (7- 12 m)	Teste de regressão	0,9316
Penetração	Tempo de AVC (1- 5 m) Tempo de AVC (7- 12 m)	Teste de regressão	0,9589

VII. DISCUSSÃO

O presente estudo destaca-se pela importância em estudar a população acometida pelo AVC acompanhada ambulatorialmente, em virtude da possibilidade de identificar a presença da disfagia e analisar seu impacto funcional.

A população estudada apresentou idade média de 63 anos, faixa etária coincidente com a encontrada em um estudo realizado com 10.900 pessoas de diversos países, que aponta que uma em cada duas pessoas com mais de 60 anos apresentaram fatores de risco para AVC (hipertensão, diabetes, doenças cardíacas) e que mais de 80% dessas pessoas informaram terem tido AVC⁷⁸.

Em relação ao gênero, pode-se observar distribuição equilibrada entre os gêneros, como também encontrado na literatura, com 54% homens e 46% mulheres acometidos pelo AVC⁷⁹. Outro estudo identificou diagnóstico de AVC apenas em homens⁸⁰.

A população estudada apresentou diversas comorbidades. As doenças encontradas referem-se aos principais fatores de risco modificáveis, hipertensão, cardiopatia, diabetes, tabagismo e etilismo, que favorecem a ocorrência do AVC. Tal aspecto destaca o AVC como um importante problema de saúde pública, necessitando de políticas públicas abrangentes e efetivas para reduzir os riscos e, conseqüentemente, a incidência de AVC na população brasileira.

O tempo de pós-AVC variou de um a 12 meses, o que representa a população que é acompanhada ambulatorialmente. Geralmente os sujeitos pós-AVC apresentam melhora dos sintomas na fase aguda, ou seja, período de horas e semanas do problema vascular. Muitos não retornam aos atendimentos ambulatoriais em virtude da melhora, permanecendo em acompanhamento apenas os sujeitos com queixas. Fato observado no presente estudo, que encontrou presença de algum grau de disfagia na maioria dos pacientes (84%) e comprometimento da funcionalidade da ingestão oral em 92%.

Foram observadas, em relação às alterações da deglutição, presença de queixas de fase oral e faríngea, com predomínio das queixas de fase oral. A presença de episódios de penetração e aspiração, com predomínio da penetração (34% dos sujeitos estudados), sendo que a aspiração foi identificada em apenas três sujeitos. É importante destacar o risco da presença da aspiração na condição pulmonar e nutricional dos sujeitos, sendo um fator de aumento da gravidade da disfagia. No presente estudo, a estase ocorreu com maior frequência após a ingestão da consistência sólida, devido à falta de maior controle oral e de uma eficiência na propulsão da língua, que seriam necessários para deglutir alimentos de maior viscosidade. No entanto, também foi observada na deglutição da consistência líquida, provavelmente em decorrência da alteração faríngea.

Ao confrontar os presentes achados com a literatura, foi possível identificar presença de disfagia em 100% dos casos com AVC Isquêmico destes, 80% com deglutição comprometida nas fases oral e faríngea, 16% somente na oral e 4% na fase faríngea⁸¹. Outro estudo aponta que 68,9% de sujeitos apresentaram alguma alteração na fase oral e 100% apresentaram alterações na fase faríngea. Neste grupo foi observada grande frequência de ejeção lentificada ou em dois tempos. Estes dados sugerem importante dificuldade na coordenação entre as duas fases da deglutição, e ainda, um expressivo risco para ocorrência de penetração ou aspiração⁷⁰.

Observou-se piora da dificuldade para preparar, organizar, manipular e propulsionar o bolo alimentar, de acordo com o aumento das consistências alimentares⁸². Além disso, as variações de consistência dos alimentos oferecidos estiveram associadas à estase após deglutição⁸³.

A presença de estases alimentares pode ocorrer devido às alterações na fase preparatória e/ou oral da deglutição; à ineficiência da ejeção do bolo alimentar; ao atraso no disparo do reflexo da deglutição; à diminuição dos movimentos peristálticos; à redução da elevação e anteriorização laríngea e/ou à incoordenação do músculo cricofaríngeo⁸⁴.

Um estudo mostra que, sujeitos com comprometimento neurológico apresentam lentidão e falta de controle das estruturas (relacionadas às fases preparatória e oral da deglutição), aumentando a quantidade de resíduos alimentares, em valéculas e/ou recessos piriformes, o que pode acarretar maior risco para a penetração laríngea e/ou aspiração traqueal pós-deglutição⁸⁵.

Outros estudos mostram que, para a ingestão de líquidos, é necessária uma deglutição elaborada, pela necessidade de controle do fluxo descoordenado e rápido escoamento da consistência, o que exige um maior controle respiratório e muscular para impedir a invasão da via aérea pelo alimento^{86, 87}.

O estudo de Mann et al (28) verificou maior incidência de penetração (63,3%) e aspiração (31%) em sujeitos pós AVC. Além disso, os autores identificaram que a alteração na deglutição, infecção pulmonar e aspiração apresentaram correlação estatística com a idade superior a 70 anos, sexo masculino e atraso no trânsito oral e penetração.

Já o estudo de Meng et al (34) que acompanhou 36 sujeitos pós-AVC ambulatorialmente, identificou na avaliação clínica realizada até 75 dias após o AVC, necessidade de via alternativa em 79% dos sujeitos disfágicos, sendo que após 4 meses 88% dos 27 sujeitos retomaram a ingestão oral total. No entanto, o presente estudo observou presença de algum grau de disfagia na maioria dos sujeitos estudados, sendo que apenas 7% apresentavam ingestão oral total. A diferença dos achados encontrados em ambos os estudos pode ser decorrente do procedimento de avaliação utilizado. No estudo de Meng et al a avaliação utilizada foi a clínica, enquanto que no presente estudo a avaliação foi instrumental (VED).

MicMiken et al (73) realizaram análise retrospectiva de 100 sujeitos com AVC, avaliados pela escala FOIS. Refletiram sobre os resultados funcionais e indicadores de prognóstico destes sujeitos e concluíram que a FOIS demonstrou ser um instrumento válido e confiável para a avaliação da funcionalidade de ingestão oral, na admissão e na alta dos sujeitos pós-AVC. No presente estudo, verificou-se que a FOIS também demonstrou ser um instrumento válido confiável para a avaliação da funcionalidade de ingestão oral dos sujeitos pós-AVC. Tal escala auxilia o fonoaudiólogo tanto no diagnóstico quanto no direcionamento da conduta em relação à funcionalidade da ingestão oral dos sujeitos pós-AVC.

Conclui-se que o presente estudo não identificou relação entre disfagia orofaríngea e os aspectos clínicos como idade, número de AVC e comorbidades, porém evidenciou tendência dos sujeitos com maior tempo de AVC apresentarem maior severidade da disfagia e sujeitos com idades mais avançadas apresentaram pior funcionalidade da deglutição. Podem-se levantar as seguintes hipóteses para os achados encontrados: a população encontrada caracteriza-se por sujeitos acompanhados ambulatorialmente o que pode representar a presença de queixas de deglutição persistentes não passíveis de adaptações; a faixa etária de a população estudada ter sido mais avançada, o que pode agravar a disfagia em virtude das dificuldades

decorrentes do próprio envelhecimento; bem como a realização de avaliações completas no qual foram testadas diferentes consistências alimentares.

Desta forma, o presente estudo reforça a necessidade de avaliações da deglutição, a longo prazo, dos sujeitos pós AVC, em virtude da manutenção da disfagia e do comprometimento na funcionalidade e na ingestão oral. Além disso, é importante destacar a necessidade de avaliações clínicas e instrumentais a fim de estabelecer a conduta e a orientação fonoaudiológica voltada aos pacientes disfágicos pós AVC.

VIII. CONCLUSÃO

O presente estudo analisou em sua maioria idosos pós-AVC, com igual distribuição entre os gêneros. As comorbidades encontradas corresponderam aos principais fatores de risco modificáveis, a saber, hipertensão, cardiopatia, diabetes, tabagismo e etilismo.

A maioria dos sujeitos pós-AVC apresentou algum grau de disfagia, caracterizada por predomínio de queixas de fase oral, presença de penetração, aspiração e estases com clareamento. As alterações encontradas sugerem interferir na funcionalidade da ingestão oral, sendo que a maioria dos sujeitos necessitou de alguma modificação na dieta, caracterizada por adequação da consistência e/ou associação de alguma manobra para facilitar a deglutição.

A relação entre a disfagia orofaríngea e os aspectos clínicos não foi evidenciada, ou seja, os aspectos como idade, número de AVC e comorbidades não parecem determinar a permanência da disfagia ao longo do tempo pós-AVC. No entanto, foi possível observar que o tempo de AVC tem uma tendência a influenciar na severidade da disfagia, destacando que quanto maior o tempo de AVC pior a severidade da disfagia.

Desta forma, o presente estudo reforça a necessidade de avaliações da deglutição a longo prazo de todos os sujeitos pós-AVC, em virtude da manutenção da disfagia e do comprometimento na funcionalidade da ingestão oral. Propõem-se que a disfagia pós-AVC deva ser mais pesquisada ambulatorialmente e prospectivamente, deste modo, outros estudos fazem-se importantes para ampliar e complementar a pesquisa presente.

IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lessa I. Epidemiologia das doenças cerebrovasculares no Brasil. Rev Soc Cardiol Estado de São de Paulo.1999; 4:509-18.
2. Barros JEF. Acidente vascular cerebral. In: Nitrini R,Bacheschi LA. A neurologia que todo médico deve saber. São Paulo: Maltese; 1991. p. 133-47.
3. Rodgers H. Risk factors for first-ever stroke in older people in the North East of England: a population-based study. Stroke 2004; 35:7-11.
4. Pereira UP, Andrade Filho AS. Neurogeriatria. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2001.
5. Nicoletti A, Sofia V, Giuffrida S, Bartoloni A, Bartalesi F, Bartolo ML, et al. Prevalence of stroke: a door-to-door survey in rural Bolívia. Stroke 2000; 31:882-5.
6. Minelli C, Fen LF, Minelli DP. Stroke incidence, prognosis, 30-day, and 1-year case fatality rates in Matão, Brazil: a population-based prospective study. Stroke 2007; 38:2906-11.
7. Feigin VL, Lawes CMM, Bernnett DA, Anderson CS. Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. Lancet Neurol 2003; 2: 43-53.
8. Bonita R, Beaglehole R. Stroke prevention in poor countries: time for action. Stroke 2007; 38:2871-2.
9. Truelsen T, Begg S, Mathers C. The global burden of cerebrovascular disease. World Health Organization. 2000.
10. Ferri-de-Barros JE. Doenças Encéfalos Vasculares. In: Nitrini R, Bacheschi LA. A Neurologia que todo médico saber. São Paulo: Atheneu, 2003. 171-88.

11. Kelly RE. Afecções de vasos cerebrais. In Weiner WJ, Goetz CG (eds). Neurologia para o não-especialista: fundamentos básicos de neurologia contemporânea, 4ª ed. São Paulo: Livraria Santos, 2003:69-83.
12. Okubo P.C.M.I.Deteção de disfagia na fase aguda do acidente vascular cerebral isquêmico. Proposição de conduta baseada na caracterização dos fatores de risco [tese]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2008.
13. Quagliato EMAB, Viana MA. Orientações aos cuidadores de sujeitos com doenças neurológicas crônicas. In Dias ELF, et al, Orientações para cuidadores informais na assistência domiciliar, Campinas: ed. UNICAMP. 2002, p. 119-136.
14. Barer DH. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*.1989; 52(2),236-241.
15. Groher ME, Bukatina R. The prevalence of swallowing disorders in two teaching hospitals.*Dysphagia* 1986;1:3-6.
16. Chen MYM, Ott DJ, Peele VN et al. Oropharynx in patients with cerebrovascular diseases: evaluation with videofluoroscopy.*Radiology* 1990;176:641-43.
17. Veis SL, Logemann JA. Swallowing disorders in persons with cerebrovascular accident. *Arch Phys Med Rehabil* 1985;66:372-75.
18. Martino R, Foley N, Bhogal S et al. Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications, *Stroke* 36 .2005, pp. 2756–2763.
19. Axelsson K, Asplund K, Nornerg A et al. Eating problems and nutritional status during hospital stay of patients with severe stroke, *J Am Diet Assoc* 1989;89:1092-1096.
20. Gordon R, Heder L, Wade DT. Dysphagia in acute stroke. *Br Med J Clin Res Ed*. 1987;295:411-414.
21. Smithard DG, O'Neill PA, Parks C et al. Complications and outcome after acute stroke: Does dysphagia

matter? *Stroke* 27.1996, pp. 1200–1204.

22. Smithard DG, O'Neill PA, England RE et al. The natural history of dysphagia following acute ischemic stroke, *Dysphagia* 12 .1997, pp. 188–193.

23. Daniels SK, Huckabee ML. *Dysphagia, following stroke*. Plural Publishing.2008.p.17.

24. Robbins J, Levine RL. Swallowing after unilateral stroke of the cerebral cortex: preliminary experience. *Dysphagia*.1988;3:11-14.

25. Hamdy S, Rothwell JC, Aziz Q, Thompson DG. Organization and reorganization of human swallowing motor cortex; implications for recovery after stroke. *Clinical Science*.2000; 98:151-7.

26. Khedr EM, Albo-Elfetoh N, Ahmed MA, Kamel NF, Farook M, El Karn MF. Dysphagia and hemispheric stroke: a transcranial magnetic study. *Clinical Neurophysiology*.2008;38:235-42.

27. DePippo K, Holas M, Reding MJ, Mandel F, Lesser M. Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial. *Neurology*. 1994; 44: 1655–1660.

28. Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing function after stroke: Prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke*.1999;30(4),744-748.

29. Teasell R, Foley N, Fisher J, Finestone, H. The incidence management, and complications of dysphagia in patients with medullary strokes admitted to a rehabilitation unit. *Dysphagia*.2002.17(2),115-120.

30. Daniels SK, Brailey K, Priestly DH, Herrington LR, Weisberg LA, Foundas AL. Aspiration in patients with acute stroke .*Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*.1998;79(1),14-19.

31. Schelp OA, Cola PC, Gatto, AR, Silva RG, Carvalho LR. Incidence of oropharyngeal dysphagia associated with stroke in a regional hospital in São Paulo State – Brazil. *Arq Neuropsiquiatr* 2004; 62(2-B):503-506.

32. Broadley S, Croser D, Cottrell J, Creevy M, Teo E, Yiu D, Pathi R, Taylor J, Thompson PD. Predictors of prolonged dysphagia following acute stroke. *J Clin Neurosci*.2003; 10:300–305.
33. Bass NH. The neurology of swallowing. In:Groher M. *Dysphagia:diagnosis and management*.3rd ed.Boston:Butterworth-Heinemann,1997;2:7-35.
34. Meng NH, Wang, TG, Lien IN. Dysphagia in patients with brainstem stroke: Incidence and outcome.*American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*.2000;79(2),170-175.
35. Sharma JC, Fletcher S, Vassalo M, Ross I. What influences outcome of stroke-Pyrexia or dysphagia? *International Journal of Clinical Practice*.2001;55(1),17-20.
36. Parker C, Power M, Hamdy S, Bowen A, Tyrrell P, Thompson DG. Awareness of dysphagia by patients following stroke predicts swallowing performance.*Dysphagia*.2004;19(1),28-35.
37. Hinchey J. A. Formal Dysphagia Screening Protocols Prevent Pneumonia, *Stroke*, v. 36, p.1972-1976 sept. 2005.
38. Martino R, Mascitelli A, Knutson P, Powell-Vinden B. Management of Dysphagia in Acute Stroke: An educational manual for the dysphagia screening professional.© 2006. Heart and Stroke Foundation of Ontario. Oropharyngeal dysphagia. Accessed 19th May 2010 fromhttp://en.wikipedia.org/wiki/Oropharyngeal_dysphagia
39. Sellars C, Bowie L, Bagg J et al. Risk factors for chest infection in acute stroke:a prospective cohort study. *Stroke* 2007;38:2284-2291.
40. Hilker R, Poetter C, Findeisen N et al. Nosocomial pneumonia after acute stroke: implications for neurological intensive care medicine. *Stroke* 2003;34:975-981.
41. Warneck T, Dziewas R et al. Serial fiberoptic examination of swallowing in patients with acute stroke and dysphagia: case report and general considerations. *J Stroke Cerebrovasc. Dis* 2006; 15:172–175.
42. Furkim AM, Silva RG. Programa de reabilitação em disfagia neurogênica. São Paulo, Frôntis Editorial,

1999, pg8.

43. Silva RG. In: Furkim AM, Santini CS. Disfagias Orofaríngeas. São Paulo. Pró-fono,1999.
44. Silva RG. Disfagia neurogênica em adultos pós-acidente vascular encefálico: identificação e classificação. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo,1997.
45. Kim IS, Ham TR. Influence of mastication and salivation on swallowing in stroke patients. Arch phys med rehabil.2005;86 (10):1986-90.
46. Power ML, Hamdy S, Singh S, Tyrrell PJ,Turnbull I, Tothompson DG. Deglutitive laryngeal closure in stroke patients. J Neurosurg Psychiatry.2007;78(2):141-146.
47. Sellars C, Campbell AM, Stott DJ, Stewart M,Wilson JA. Swallowing abnormalities after acute stroke:A case control study. Dysphagia.1999;14:212-218.
48. Bretan O. Quando Suspeitar de Aspiração Silenciosa? Rev Assoc Med Bras.2007;53(4):283-92.
49. Cavalcanti HG. Disfagia Orofaríngea de Origem Neurológica em Adulto [Monografia]. 1999.
50. James R, Gines D, Menlove A, Horn SD, Gassaway J, J. Sr. Nutrition support (tube feeding) as a rehabilitation intervention. Arch Phys Med Rehabil. 2005;86:12.
51. Mathog, RH & Fleming, SM. A clinical approach to Dysphagia. AM J Otolaryngol.1992. 13(3):133-8.
52. Horner J, Massey W. Silent aspiration following stroke. Neurology; 1988, 38: 317-319.
53. Horner J, Buoyer FG, Alberts MJ, Helms MJ. Dysphagia following Brain-Stem stroke – clinical correlates and outcome. Arch Neurol; 1991, 48: 1170-1173.
54. Linden P. Kuhlemeier KV, Patterson C. The probability of correctly predicting subglottic penetration from clinical observations. Dysphagia; 1993, 8: 170-179.

55. Kendall K, Leonard RJ. Pharyngeal constriction in elderly dysphagic patients compared with young and elderly nondysphagic controls. *Dysphagia*; 2001, 16: 272-278.
56. Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. San Diego, College Hill, 1983.
57. Murray J, Langmore SE, Ginsberg S, Dostie A. The significance of accumulated oropharyngeal secretions and swallowing frequency in predicting aspiration. *Dysphagia*; 1996, 11: 99-103.
58. Kobayashi H, Hoshino M, Okayama K, Sekizama K, Sasaki H. Swallowing and cough reflexes after onset of stroke. *Chest*; 1994, 105 (5): 1623.
59. Daniels SK, Ballo LA, Mahoney MC, Foundas HL. Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: outcome measures in acute stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*; 2000, 81: 1030-1033.
60. Santini C. Disfagia neurogênica. In: Furkim AM, Santini C.S.(Org) *Disfagias orofaríngeas*. Carapicuíba, SP: Pró-Fono; 1999, p.19-34.
61. Gomes GF. Identificação de fatores preditivos de pneumonia aspirativa em sujeitos hospitalizados com doença cerebrovascular complicada por disfagia orofaríngea [Tese] Paraná: Programa de Pós – Graduação em clínica cirúrgica do setor de ciências de saúde da Universidade Federal do Paraná, 2001.
62. Depippo KL, Holas MA, Reding, MJ. Dysphagia after stroke. *Neurology*; 1995, 45 (9): 1786-88.
63. Barros APB, Martins NMS. Videofluoroscopia. In: Devitis RA, Barros APB.(Eds.). *Método de avaliação e diagnóstico de laringe e voz*. Sao Paulo: Lovise, 2002. p.135-43.
64. Leder SB, Sasaki CT, Burrell ML. Fiberoptic endoscopic evaluation of dysphagia to identify silent aspiration. *Dysphagia* 1998;13:19-21.
65. Manrique D. Avaliação videofluoroscópica da deglutição. In: Furkim AM, Santini CS. *Disfagias orofaríngeas*. Carapicuíba: Pró-fono 1999. p.49-60.
66. Macedo ED. Avaliação endoscópica da deglutição no diagnóstico da disfagia orofaríngea. In: *Temas em*

Deglutição e Disfagia- abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro:Supraset;1998:77.

67.Langmore SE, Mcculloch TM. Examination the pharynx and larynx and endoscopic examination of pharyngeal swallowing. In: Perlman AL, Delrieu KS.Deglution and its disorders.San Diego, Singular Publishing Group,1997,p. 201-26.

68.Hamdy S, Aziz Q, Rothwell JC, Power M, Singh KD. Nicholson,D.A.,et al. Recovery of swallowing after dysphagic stroke relates to functional reorganization in the intact motor cortex. Gastroenterology.1998;115(5),1104-1112.

69.Doria S, Abreu MAB, Busch R, Assumpção R, Nico MAC, Ekeley CA, et al. Estudo comparativo da deglutição com nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma em sujeitos com acidente vascular cerebral. Rev Bras Otorrinolaringol. 2003;69:636-42.

70.Yamada EK, Siqueira KO,Xeres D,Koch HÁ, Costa NMB. A influência das fases oral e faríngea na dinâmica da deglutição. Arq Gastroenterol.2004;41:18-23.

71.Han TR, Paik NJ, Park JW and Kwon BS.The Prediction of Persistent Dysphagia Beyond Six Months After Stroke . 2008.Dysphagia,23(1), 59-64.

72. Crary MA, Mann GD, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. Arch Phys Med Rehabil.2005; 86(8):1516-20.

73. McMicken BL, Muzzy CL, Calahan S. Retrospective ratings of 100 first time-documented stroke patients on the Functional Oral Intake Scale. Disability & Rehabilitation 2010, Vol. 32, No. 14 : Pages 1163-1172.

74. De Sordi M, Mourão LF et al. Importância da interdisciplinaridade na avaliação das disfagias: avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição.In: Braz J Otorhinolaryngol.2009;75 (6):776-87

75. ADA, National Dysphagia Diet:Standardization for Optimal Care. National Dysphagia Diet Task Force,2002.

76. Macedo ED. Avaliação endoscópica da deglutição no diagnóstico da disfagia orofaríngea. In: Temas em Deglutição e Disfagia- abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: SupraSet; 1998:77.

77. Ayres, M., M. Ayres Junior, D. L. Ayres, A. S. Santos. 2005. BioEstat 4.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biomédicas. Belém: Sociedade Civil Mamirauá; Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia; Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 324p.

78. World Health Organization. Health and aging (with reference to Resolutions CE130/15 Port., of the 130 Session of the Executive Committee). (Endereço na Internet). Washington, DC: Pan American Health Organization - PAHO (atualizado em: 2010; citado em: 2010). Disponível em: <http://www.paho.org/portuguese/gov/csp/csp26-13-p.pdf>).

79. Radanovic M. Características do Atendimento de Sujeitos com Acidente Vascular Cerebral em Hospital Secundário. Arq. Neuropsiquiatria. 2000; 58:99-106. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2000000100015>

80. Castro JAB de, Epstein MG, Sabino GBS, Nogueira GLO, Blankenburg original 236 Rev Neurocienc 2011;19(2):229-236

81. Silva RG, Vieira MM. Disfagia orofaríngea neurogênica em adultos pós-acidente vascular encefálico: identificação e classificação. In: Macedo Filho E, Pisani JC, Carneiro J, Gomes G. Disfagia: abordagem multidisciplinar. 3a ed. São Paulo: Frôntis Editorial, 1999, p.29-46.

82. Daniels SK, Corey DM, Hadskey LD, Legendre C, Priestly DH, Rosenbek JC et al. Mechanism of sequential swallowing during straw drinking in healthy young and older adults. J Speech Lang Hear Res. 2004;47(1):33-45

83. Rogers B, Arvedson J, Buck G, Smart P, Msall M. Characteristics of dysphagia in children with cerebral palsy. Dysphagia. 1994;9(1):69-73.

84. Costa MM, Moscovici M, Pereira AA, Koch HA. A avaliação videofluoroscópica da transição faringoesofágica (esfíncter superior do esôfago). Radiol Bras. 1993;26(2):71-80.

85.Costa MM, Nova JL, Carlos MT, Pereira AA, Koch HA. Videofluoroscopia: um novo método. Radiol Bras. 1992;25(1):11-8.

86.Marik PE. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. N Engl J Med. 2001;344(9):665-71.

87.Lazarus CL, Logemann JA, Radermaker AW, Kahrilas PJ, Pajak T, Lazar R et al. Effects of bolus volume, viscosity, and repeated swallows in nonstroke subjects and stroke patients. Arch Phys Med Rehabil. 1993;74(10):1066-70.

X. ANEXOS

ANEXO I



UNICAMP

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 26/10/10.
(PARECER CEP: Nº 557/2010)

PARECER

I – IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “ESTUDO DA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL PRECOCE EM PACIENTES DISFÁGICOS PÓS-AVC EM ACOMPANHAMENTO FONOAUDIOLÓGICO”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Cilene Bicca Dias

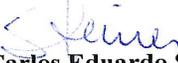
II – PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o adendo que inclui o projeto “ANÁLISE DOS PARÂMETROS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DA DEGLUTIÇÃO, O GRAU DE SEVERIDADE DA DISFAGIA E DA ESCALA FOIS DOS PACIENTES DISFÁGICOS PÓS-AVC SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA E CORRELACIONÁ-LOS COM OS ASPECTOS NUTRICIONAIS, bem como a nova versão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com a finalidade de mestrado da aluna Heloísa Toller Bray, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na X Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 26 de outubro de 2010.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: "Avaliação dos parâmetros fonoaudiológicos e nutricionais em sujeitos disfágicos pós-AVC".

Prezado(a) Senhor(a):

Leia cuidadosamente! Aqui existe a explicação sobre o presente estudo e o ajudará a decidir se quer participar dele.

Estudo sobre a importância da avaliação precoce da disfagia em sujeitos pós-AVC para reintrodução do suporte alimentar adequado visando à diminuição de complicações e melhora do quadro clínico global. O objetivo desta pesquisa é comparar a alimentação funcional de sujeitos disfágicos pós-AVC com e sem acompanhamento nutricional. Avaliar medidas nutricionais e fonoaudiológicas em sujeitos pós-AVC e verificar se há resposta positiva com a intervenção nutricional e a fonoaudiológica precoce. Para tal será necessário a adesão dos sujeitos ao tratamento indicado pela equipe interdisciplinar. O acompanhamento nutricional e fonoaudiológico ocorrerá por 4 meses, sendo que os exames bioquímicos (sangue), a avaliação física (antropometria) e a avaliação clínica e videoendoscopia da deglutição serão realizadas em 2 momentos. No primeiro contato (dia 1), 40 dias após a 1ª abordagem.

O sujeito que aceitar participar da pesquisa estará contribuindo para o desenvolvimento da ciência da nutrição e fonoaudiologia, porém, tem total liberdade para desistir da pesquisa em qualquer momento sem que isso acarrete nenhuma multa ou ônus financeiro e sem prejuízo ao atendimento, cuidado e tratamento prestados pela equipe do HC da Unicamp. Os sujeitos seguirão acompanhamento nutricional e fonoaudiológico na instituição por maior período de tempo, quando necessário, mesmo se optarem por não participar da pesquisa.

Será mantido sigilo sobre todas as informações que nos forem confiadas. Os resultados finais do estudo poderão ser publicados em revistas científicas, mas seus dados pessoais nunca serão revelados. Estamos disponíveis para atendimento a qualquer eventual problema relacionado aos exames realizados, através do telefone (19)3521-9083 e (11) 91589605.

Em caso de reclamação ou recurso, poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do HC– UNICAMP pelo telefone (19)35218635 ou (19)35218936.

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Concordo em participar do projeto de pesquisa: “Avaliação dos parâmetros fonoaudiológicos e nutricionais em sujeitos disfagicos pós-AVC”. Compreendo que minha participação no estudo é totalmente voluntária. Li as informações sobre o estudo e seus objetivos foram completamente esclarecidos e entendidos. Concordo que os dados deste estudo, sem que mencionem meu nome, possam ser acessados para avaliação, arquivamento e processamento eletrônico.

Nome: _____ Data: _____

RG: _____ HC: _____

Endereço: _____

Telefone de contato: _____

Cilene Bicca Dias e Heloisa Toller Bray por hora intituladas pesquisadoras, responsabilizamo-nos pelas informações contidas neste termo de consentimento.

Assinatura: _____. Data: __/__/__

ANEXO III



Protocolo de Avaliação Clínica e Videoendoscópica da Deglutição (VED)

(Maio/07)

Data da Avaliação: ____ / ____ / ____

Sujeito: _____

Registro: _____ DN: _____ Idade: _____

Endereço: _____

Tel: _____ Informante: _____

H.D.: _____

HPQ: _____

Tempo de Doença: _____

Medicamentos: _____

Queixa atual: _____

Queixa de Deglutição: () Sim ___ () Não

Tempo de Queixa: _____

Hábitos Alimentares Progressos: _____

Recordatório Alimentar (24 hrs): _____

Traqueostomia: () Presente () ausente

Cânula: () metal () plástico PVC () silicone () c/ Cuff () s/ cuff

Ventilação Mecânica () Presente () ausente

Ventilação não invasiva: Máscara () Nasal ()

Queixa da Deglutição:

FASES DA DEGLUTIÇÃO							
FASE ANTECIPATÓRIA							
Prazer em se alimentar	S	N					
Apetite	S	N					
FASE ORAL		Freq.	Duração	FASE FARÍNGEA		Freq.	Duração
Alimento escapa da boca	S	N			Refluxo nasal	S	N
Dificuldade para mastigar	S	N			Tosse	S	N
Alimento gruda no céu da boca	S	N			Engasgos	S	N
Dificuldade para empurrar o alimento	S	N			Pigarro	S	N
Restos de alimentos na CO	S	N			Sensação de alimento parado	S	N
Líquido / saliva escapa da boca	S	N			Dificuldade para engolir	S	N
Dor na cavidade oral	S	N			Dor para engolir	S	N
Dor/dificuldade para deglutir saliva	S	N			Demora para engolir	S	N
					Dor no peito	S	N

Avaliação clínica indireta

Face	Mandíbula
Mobilidade (VII): () pres () aus () red Sensibilidade (V): () pres () aus () red	Mobilidade (V): () pres () aus () red Sensibilidade (V): () pres () aus () red Reflexo de mordida (V): () pres () aus () red
Lábios	Língua
Mobilidade (VII): () pres () aus () red Sensibilidade (V): () pres () aus () red	Mobilidade (XII): () pres () aus () red Sensibilidade (V,IX): () pres () aus () red Gustação (VII, IX): () pres () aus () red
Orofaringe	Laringe
Mobilidade (X): () pres () aus () red Voz hipersanal(X): () pres () aus Sensibilidade (IX, V): () pres () aus () red Reflexo de vômito - língua (IX): () pres () aus - palato (V): () pres () aus Prova de Gutzman: () pres () aus	Mobilidade (X): () nl () alt () red Voz /a/: G R B A S I – Voz (FE): G R B A S I Voz Molhada: () pres () aus Elevação laringea (X, IX): () pres () aus () red Reflexo de tosse (X): () pres () aus Tosse (X): () Eficiente () Ineficiente
Ausculda Laringea	
() nl () alt	

Avaliação clínica direta

	Consistência																	
	Líquido					Néctar					Mel					Pastoso		Sólido
	3	3	7	7	Liq Cont	3	3	7	7	Liq Cont	3	3	7	7	Liq Cont	sob	sob	
Mastigação																		E IN
TOL																		
Número de deglutições																		
Escape Anterior																		
Escape Posterior																		
Restos de alimentos																		
Refluxo nasal																		
Tosse voluntária																		
Tosse reflexa																		
Tosse antes																		
Tosse durante																		
Tosse após																		
Voz molhada																		
Redução da elevação laringea																		
Ausculta laringea																		

Legenda: P = presente; A = ausente; nl = normal ; alt = alterado

Sinais de penetração/aspiração:

Alteração coloração facial: _____

Alteração da frequência respiratória: _____

Alteração da saturação O₂: _____

Manobras Utilizadas: _____

Classificação Avaliação Clínica

Silva (1999)	
Deglutição Normal	Ausência de alteração nas fases oral e faríngea da deglutição
Disfagia Leve	Controle e transporte do bolo alimentar atrasado e lento, sem sinais de penetração laringea na ausculta
Disfagia Moderada	Controle e transporte do bolo alimentar atrasado e lento, com sinais de penetração laringea e risco de aspiração
Disfagia Severa	Presença substancial e ausência ou falha completa do bolo alimentar

Avaliação Videoendoscópica da Deglutição (VED)

CONSISTÊNCIA	Líquido					Líquido Engrossado										Pastoso		Sólido	
	Líquido					Néctar					Mel					Pudim		Sólido	
SEQUENCIA																			
QUANTIDADE	3ml	3ml	7ml	7ml	Liq.	3ml	3ml	7ml	7ml	Líq. Cont.	3ml	3ml	7ml	7ml	Líq. Cont.	Col. Sobr.	Col. Sobr.	Bolacha	
Refluxo Nasal																			
Escape	Anterior																		
Dg faríngea	Iniciada em																		
Duração T.O.																			
Elevação																			
Penetração	Alta	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	
	V. Laringeo	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	
Aspiração																			
Reflexo Tosse		S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	
	Eficiente																		
	Ñ. Eficient																		
Resíduos	Dorso Lg.																		
	Valécula																		
	S. P. D.																		
	S. P. E.																		
	P. P.																		
	E. E. S.																		
Nº Deglut.																			
Clareamento		S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	S N	
Alim. Orofar.																		T NT	
Manobra																			
Efetividade M																			
Sensibilidade	Estrutura estimulada: _____ Presente () Ausente () Reduzida ()																		

Legenda: Ad = Adequado
D = Diminuído
NT = Não Triturado
R = Reduzido

Au = Aumentado
E.E.S. = Esfíncter Esofágico Superior
P = Presente
S = Sim

As = Ausente
N = Não
P.P. = Parede Posterior
S.P.D. = Seio piriforme Direito

S.P.E. = Seio Piriforme Esquerdo
T = Triturado

CLASSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO VIDEOENDOSCÓPICA VED (MACEDO FILHO et al., 2000):		
	Deglutição Normal (Grau 0)	Contenção oral normal, reflexos presentes, ausência de estase salivar, alimentar e aspiração, menos de três tentativas de propulsão para clareamento do bolo;
	Disfagia Leve (Grau 1)	Estase pós-deglutição pequena, menos de três tentativas de propulsão para clareamento do bolo, ausência de regurgitação nasal e penetração laríngea;
	Disfagia Moderada (Grau 2)	Estase salivar moderada, maior estase pós-deglutição, mais de três tentativas de propulsão do bolo, regurgitação nasal, redução da sensibilidade laríngea com penetração, porém sem aspiração laringo-traqueal;

Conclusão: _____

Conduta: _____

Avaliador: _____

