

Karen de Oliveira dos Passos^{1,2}
Maria Cristina de Almeida Freitas
Cardoso²
Betina Scheeren¹

Associação entre escalas de avaliação de funcionalidade e severidade da disfagia pós-acidente vascular cerebral

Association between functionality assessment scales and the severity of dysphagia post-stroke

Descritores

Deglutição
Transtornos de Deglutição
Acidente Vascular Cerebral
Fluoroscopia
Escalas

Keywords

Deglutition
Deglutition Disorders
Stroke
Fluoroscopia
Scales

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre os resultados das escalas de funcionalidade e severidade da disfagia determinadas a partir de exames de videofluoroscopia em pacientes pós-AVC. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, com análise de 109 exames de Videofluoroscopia da Deglutição de pacientes pós-AVC. Dos exames da amostra foram coletadas informações quanto ao diagnóstico da severidade da disfagia e avaliados quanto à funcionalidade da deglutição de maneira independente por dois avaliadores. **Resultados:** Foi constatada uma alta prevalência de disfagia classificada como discreta. Nos pacientes com disfagia foi observada a presença de aspiração laringotraqueal em um terço da amostra. Verificou-se associação significativa entre os escores das escalas Functional Oral Intake Scale e Dysphagia Outcome and Severity Scale em pacientes pós-AVC, ou seja, quanto maior o comprometimento da deglutição, menor o nível de ingestão por via oral na análise dos avaliadores ($p < 0,001$). **Conclusão:** Há associação entre as escalas, podendo elas serem utilizadas como balizadores avaliativos e no gerenciamento da intervenção clínica fonoaudiológica.

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to investigate the association between the results of functionality scales and dysphagia severity determined from videofluoroscopy swallowing study (VSS) in post-stroke patients. **Methods:** A retrospective study of 109 VSS analysis of post-stroke patients. From the exams was collected information on the diagnosis of dysphagia severity and evaluated regarding the swallowing functionality in an independent way by two evaluators. **Results:** A high number of discrete dysphagia was observed. In one third of dysphagic patients it was noticed the presence of tracheal aspiration. There was a significant association between the scores of Functional Oral Intake Scale and Dysphagia Outcome and Severity Scale in post-stroke patients which means when the swallowing is highly compromised, the level of intake by mouth will be smaller according to the evaluators' analysis ($p < 0.001$). **Conclusion:** There is an association between the scales and it can be used as evaluative benchmarks and in the management of clinical Speech Pathology intervention.

Endereço para correspondência:
Maria Cristina de Almeida Freitas
Cardoso
Av. Sarmento Leite, 245, Porto Alegre
(RS), Brasil, CEP: 90050-170.
E-mail: mcardoso@ufcspa.edu.br

Recebido em: Fevereiro 02, 2016

Aceito em: Junho 07, 2016

Trabalho realizado na Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, ambas na cidade de Porto Alegre (RS), Brasil.

¹ Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - Porto Alegre (RS), Brasil.

² Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA - Porto Alegre (RS), Brasil.

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) é definido como uma alteração súbita focal no fluxo sanguíneo cerebral, com correspondente manifestação neurológica. Conforme o tipo, tamanho e localização do vaso acometido, pode ser assintomático ou sintomático. Quanto à etiologia, é classificado como AVC isquêmico (AVCI) ou AVC hemorrágico (AVCH)⁽¹⁾.

O AVC é a principal causa de óbito no Brasil, estando à frente do infarto agudo do miocárdio e de todas as neoplasias somadas. Estima-se que a mortalidade por AVC em 2010 tenha sido da ordem de aproximadamente 45 óbitos por 100 mil habitantes/ano, o que corresponde a cerca de 10% de todas as causas de óbito no país⁽²⁾.

As complicações decorrentes do AVC são também causas primordiais nos atestados de óbito, sendo que desnutrição, pneumonia, tromboembolismos pulmonares, dentre outros, fazem com que sua mortalidade indireta seja subestimada⁽¹⁾.

A disfagia orofaríngea é um sintoma clinicamente detectável em cerca de 50% dos pacientes na fase aguda pós-AVC⁽³⁾. A frequência elevada desse sintoma consiste no fato de que o controle central da deglutição ocorre por meio de uma organização complexa de elementos neurais no cérebro e tronco encefálico, sendo o sistema nervoso central (SNC) requerido para iniciar e coordenar os músculos envolvidos nas fases oral, faríngea e esofágica da deglutição⁽⁴⁾.

É importante ressaltar que a disfagia é uma das principais causas de mortalidade pós-AVC, pois está associada a complicações responsáveis por uma longa permanência hospitalar^(1,3).

A disfagia pode ser diagnosticada por meio da avaliação clínica de deglutição, ou seja, avaliação realizada na beira do leito, para a qual o fonoaudiólogo tem disponível uma gama de protocolos. Há, também, avaliações instrumentais de deglutição, complementares às avaliações clínicas, realizadas por análise objetiva da biodinâmica da deglutição, visualizada ou por meio radiológico ou por meio videoendoscópico, encontrando-se poucos protocolos formais quanto a esse tipo de avaliação.

A Videofluoroscopia da Deglutição (VFD) permite a observação das estruturas anatômicas e a análise dinâmica, em tempo real, dos diversos eventos das fases da deglutição, por meio da oferta de alimentos de diferentes consistências, em diferentes quantidades e em diferentes posições corporais (latero-lateral e/ou ântero-posterior)^(5,6).

A VFD contribui substancialmente para o entendimento das alterações, do grau de severidade e da reabilitação do paciente com disfagia. Considerado padrão ouro (*gold-standard*) para o diagnóstico do distúrbio de deglutição, tem grande impacto na tomada de decisão, não só em termos terapêuticos como também na determinação do prognóstico^(5,6).

A classificação das disfagias neurogênicas pós-AVC varia de acordo com o grau do comprometimento do evento neurológico e depende de fatores como sua localização e a extensão da lesão, do estado de alerta do paciente, assim como da consistência, volume e viscosidade do alimento ofertado⁽⁷⁾.

As escalas de classificação do grau de comprometimento da disfagia orofaríngea são instrumentos utilizados dentro do processo diagnóstico desse sintoma nas avaliações clínicas e

objetivas de deglutição, para auxiliar na identificação do risco, na classificação da disfunção, como instrumento para definição de condutas ou como parâmetro no controle da eficácia da reabilitação. Essas escalas vêm sendo propostas em diversos estudos e nem sempre utilizam critérios consensuais⁽⁸⁾.

A Dysphagia Outcome and Severity Scale – DOSS⁽⁷⁾ é uma escala desenvolvida para avaliar sistematicamente a severidade funcional da disfagia com base na avaliação objetiva e fazer recomendações para o tipo de dieta, nível de independência e do tipo de nutrição.

Essa escala pode ser usada por clínicos treinados para determinar o grau de severidade da disfagia baseado em medidas objetivas por meio da VFD. Dada a sua alta confiabilidade, essa ferramenta pode ser valiosa na medição objetiva da história natural, para o prognóstico da disfagia entre as populações e para medir a eficácia do tratamento⁽⁷⁾.

Em relação ao nível de funcionalidade na alimentação utiliza-se, na prática clínica, a Escala Funcional de Ingestão por via oral (Functional Oral Intake Scale – FOIS)⁽⁹⁾, que descreve sete níveis distintos de ingestão oral, assim como sugere a via de alimentação dos pacientes com AVC e disfagia, ou, ainda, a necessidade de manobras compensatórias na deglutição.

Considerando a prevalência e incidência dos distúrbios de deglutição pós-AVC, ou, ainda, as comorbidades associadas, este estudo teve como objetivo verificar a associação entre os resultados das escalas de funcionalidade e severidade da disfagia determinadas a partir de exames de videofluoroscopia em pacientes pós-AVC.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, de análise de exames de imagem de VFD. A pesquisa foi realizada em um hospital geral da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. A amostra por conveniência de pacientes pós-AVC foi composta por laudos e imagens dinâmicas dos exames de deglutição realizados no setor de radiologia deste hospital, entre janeiro de 2013 e junho de 2015. Este estudo foi aprovado sob parecer n. 927.637 pelo Comitê de Ética da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – SCMPA.

Foram incluídos no estudo exames de deglutição de indivíduos adultos com idade superior a 18 anos, de ambos os gêneros, tendo em seu histórico médico diagnóstico de AVC e presença de diagnóstico fonoaudiológico independente da severidade da disfagia, segundo a escala DOSS⁽⁷⁾. Os fatores de exclusão do estudo foram os laudos dos exames videofluoroscópicos incompletos.

A fonoaudióloga responsável pela realização da VFD no serviço de radiologia do hospital recebeu pacientes internos e externos com encaminhamento médico de diferentes especialidades, ambulatoriais e hospitalares para realização do exame. Os laudos dos exames de VFD são armazenados de forma física, em papel, no serviço, e as imagens dos exames, no sistema eletrônico de informação Vepro.

O exame é realizado com a testagem de diferentes consistências de alimentos preparados com acréscimo de bário, seguindo a ordem de maior segurança para o paciente. São testados conforme

a colaboração do indivíduo e a resposta a manobras solicitadas, ficando o paciente sentado a 90° na visão látero-lateral e, quando possível, no posicionamento ântero-posterior.

A seleção dos exames de VFD de pacientes com diagnóstico de AVC foi realizada de forma manual pela pesquisadora auxiliar, a partir da descrição no laudo. Nesse constam as informações do encaminhamento médico assim como as relatadas por familiares ou autorreferidas.

Naqueles casos em que o paciente realizou mais de um exame de deglutição, foi considerado o resultado do primeiro exame.

Após essa seleção prévia, os exames foram copilados e gravados em Digital Versatile Disc (DVDs)[®]. A partir desses foram analisados e avaliados os vídeos de cada exame armazenado, digitalizados em gravação acoplada ao aparelho Unidade de Fluoroscopia da marca Siemens[®], modelo Axion iconos R100, por duas fonoaudiólogas, de forma independente.

Dos exames foram coletadas informações referentes a gênero e idade do paciente, características das fases da deglutição (oral e faríngea), presença ou não de aspiração traqueal, assim como o grau de severidade apontado segundo a classificação na Escala DOSS⁽⁷⁾ pela fonoaudióloga do serviço, ou seja: deglutição normal; deglutição dentro dos limites funcionais; disfagia leve; leve a moderada; moderada; moderada a severa; ou severa⁽⁷⁾.

Através da análise independente da dinâmica da deglutição, as avaliadoras estabeleceram os graus de funcionalidade da deglutição, utilizando a classificação da escala FOIS⁽⁹⁾, também constituída por sete níveis de classificação.

Os achados foram transferidos para planilhas independentes de banco de dados e encaminhados para análise estatística e verificação da associação dos achados.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo foram feitas tabelas de frequência com valores absolutos (n) e relativos (%) das variáveis categóricas (gênero, faixa etária, aspiração) e estatísticas descritivas das variáveis numéricas (idade e escores das escalas), com valores de média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, mediana e quartis.

Na análise da associação entre as duas escalas foi utilizado o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher. Para analisar a concordância entre as avaliações das duas avaliadoras da escala FOIS⁽⁹⁾ foi calculado o coeficiente kapa de concordância e utilizado o teste de simetria de Bowker para comparação dos valores entre os dois avaliadores. Valores de kapa acima de 0,75 indicam alta concordância e acima de 0,40 indicam concordância moderada.

Para analisar a relação entre os escores das duas escalas de forma numérica foi calculado o coeficiente de correlação de Spearman, devido à ausência de distribuição normal das variáveis.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% (P < 0,05).

RESULTADOS

No período estabelecido, foram encaminhados 160 pacientes pós-AVC para realização do exame de Videofluoroscopia da Deglutição. Desses, 109 foram incluídos no estudo e 51 excluídos

devido a seus exames de imagem não estarem mais disponíveis no sistema.

A Tabela 1 apresenta a análise descritiva das variáveis categóricas da amostra. A média de idade foi de 69 anos, sendo a faixa etária mais frequente entre 70 a 79 anos (31%); 51% da amostra foi composta pelo gênero masculino.

A prevalência de disfagia foi de 94% e os resultados encontrados quanto ao grau de severidade, segundo a escala DOSS⁽⁷⁾ foram: 5,5% severa; 3,8% moderadamente severa; 12,8% moderada; 18,3% leve a moderada; 36,7% leve; 22,7% classificados com deglutição dentro dos limites de funcionalidade e 0% com deglutição normal.

Foi observada a presença de aspiração laringotraqueal em 33% dos pacientes com disfagia.

As avaliadoras classificaram a funcionalidade da alimentação entre os níveis de 1 a 6, não se encontrando classificação de deglutição normal ou dieta via oral total sem restrições (equivalente ao nível 7 em ambas as escalas).

A análise de associação entre as escalas DOSS⁽⁷⁾ e FOIS⁽⁹⁾ das diferentes avaliadoras está descrita nas Tabelas 2 e 3. Verificou-se associação significativa entre os escores das duas escalas (p < 0,001), ou seja, quanto maior o escore na escala DOSS⁽⁷⁾, maior o escore na escala FOIS⁽⁹⁾; na análise de ambas as avaliadoras, quanto maior a severidade da disfagia, menor é o nível de ingestão de alimento por via oral.

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis categóricas

	Frequência	%
GÊNERO		
MASCULINO	56	51,38
FEMININO	53	48,62
ASPIRAÇÃO		
NÃO	73	66,97
SIM	36	33,03
IDADE		
30-39	3	2,75
40-49	9	8,26
50-59	13	11,93
60-69	26	23,85
70-79	34	31,19
≥80	24	22,02
*FOIS AVALIADOR 1		
1	9	8,26
2	12	11,01
3	10	9,17
4	6	5,50
5	22	20,18
6	50	45,87
*FOIS AVALIADOR 2		
1	7	6,42
2	6	5,50
3	13	11,93
4	14	12,84
5	40	36,70
6	29	26,61

*FOIS: Functional Oral Intake Scale

Tabela 2. Análise de associação entre os escores das escalas avaliador 1

*FOIS	**DOSS						
Frequência	1	2	3	4	5	6	Total
1	5 83,33	0 0,00	2 14,29	2 10,00	0 0,00	0 0,00	9
2	1 16,67	3 75,00	4 28,57	2 10,00	2 5,00	0 0,00	12
3	0 0,00	1 25,00	5 35,71	2 10,00	2 5,00	0 0,00	10
4	0 0,00	0 0,00	2 14,29	2 10,00	2 5,00	0 0,00	6
5	0 0,00	0 0,00	1 7,14	11 55,00	9 22,50	1 4,00	22
6	0 0,00	0 0,00	0 0,00	1 5,00	25 62,50	24 96,00	50
Total	6	4	14	20	40	25	109

*FOIS: Functional Oral Intake Scale; **DOSS: Dysphagia Outcome and Severity Scale

Legenda: TESTE EXATO DE FISHER: $P < 0,001$

Tabela 3. Análise de associação entre os escores das escalas avaliador 2

*FOIS	**DOSS						
Frequência	1	2	3	4	5	6	Total
1	6 100,00	0 0,00	1 7,14	0 0,00	0 0,00	0 0,00	7
2	0 0,00	3 75,00	3 21,43	0 0,00	0 0,000	0 0,00	6
3	0 0,00	1 25,00	8 57,14	4 20,00	0 0,00	0 0,00	13
4	0 0,00	0 0,00	2 14,29	4 45,00	3 7,50	0 0,00	14
5	0 0,00	0 0,00	0 0,00	7 35,00	33 82,50	0 0,00	40
6	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	4 10,00	25 100,00	29
Total	6	4	14	20	40	25	109

*FOIS: Functional Oral Intake Scale; **DOSS: Dysphagia Outcome and Severity Scale

Legenda: TESTE EXATO DE FISHER: $P < 0,001$

Pelo teste de simetria, verificou-se diferença significativa de classificação para a escala FOIS⁽⁹⁾, em que o avaliador 1 teve maior frequência de grau 6 e o avaliador 2, maior frequência de grau 5 ($S = 25,88$; $GL = 15$; $P = 0,039$), sendo a concordância moderada entre a classificação das avaliadoras para a escala FOIS⁽⁹⁾ (Tabela 4).

A correlação entre os escores da escala FOIS⁽⁹⁾ e entre a análise das duas avaliadoras estão expostas no Gráfico 1. Houve diferença significativa entre todos os escores das escalas de ambas avaliadoras ($p < 0,001$; $r = 0,839$).

DISCUSSÃO

Na década de 1990, a incidência de disfagia orofaríngea foi estudada por vários pesquisadores, com o objetivo de determinar a prevalência desse sintoma nas etiologias neurológicas, tendo em vista a necessidade de se eleger planejamentos terapêuticos apropriados para as distintas populações disfágicas⁽¹⁰⁾.

Dentre as doenças neurológicas, o AVC é a de maior incidência de disfagia, com perfil de incidência entre 30% a 96%, dependente

do método do estudo para essa variação. Consideram-se como fatores o tempo da lesão, a localização e extensão da lesão cerebral, o tipo de AVC e o método de diagnóstico do distúrbio de deglutição⁽¹¹⁻¹³⁾. No presente estudo, a incidência de disfagia encontrada, considerando-se o fator presença de AVC, foi de 94%, conforme a classificação da escala DOSS⁽⁷⁾, corroborando os estudos de incidência.

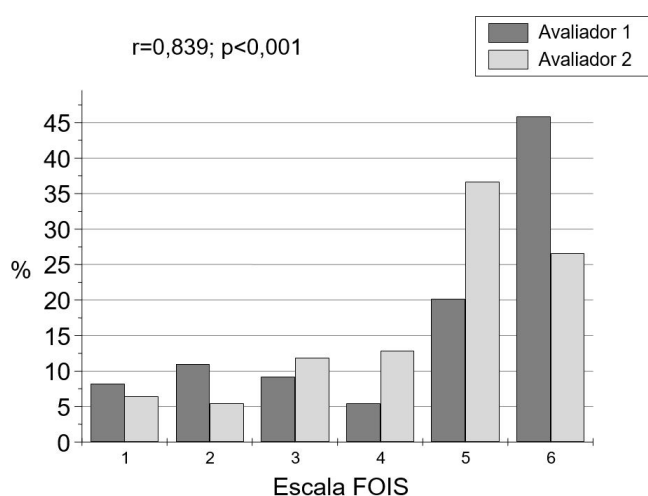
A prevalência quanto à idade acima de 70 anos e ocorrência de AVC em indivíduos do gênero masculino encontrada neste estudo é pertinente ao encontrado na literatura⁽¹²⁻¹⁶⁾.

O acompanhamento fonoaudiológico do paciente com disfagia exige a discussão com a equipe multiprofissional quanto à indicação de terapias indiretas (sem introdução de alimento) ou diretas (com uso de alimento), quanto ao momento da liberação de via oral de forma sistemática, a indicação de dieta via oral plena, com a possibilidade de desmame da via alternativa de alimentação. Para isto, utilizam-se parâmetros clínicos e instrumentais nos quais escalas para mensurar tal progressão ou regressão são de extrema importância na prática clínica do profissional.

Tabela 4. Análise de concordância entre avaliadores para escala FOIS

FOIS	FOIS						Total
Frequência percentual	1	2	3	4	5	6	
1	5 4,59	0 0,00	2 1,83	2 1,83	0 0,00	0 0,00	9 8,26
2	1 0,92	4 3,67	5 4,59	2 1,83	0 0,00	0 0,00	12 11,01
3	1 0,92	2 1,83	4 3,67	2 1,83	1 0,92	0 0,00	10 9,17
4	0 0,00	0 0,00	1 0,92	3 2,75	2 1,83	0 0,00	6 5,50
5	0 0,00	0 0,00	1 0,92	5 4,59	14 12,84	2 1,83	22 20,18
6	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	23 21,10	27 24,77	50 45,87
Total	7 6,42	6 5,50	13 11,93	14 12,84	40 36,70	29 26,61	109 100,00

Legenda: TESTE DE SIMETRIA DE BOWKER: S= 25,88; GL = 15; P = 0,039; KAPA: 0,665; IC 95%: (0,585; 0,745); FOIS: Funcional Oral Intake Scale



Legenda: Escala FOIS – Avaliador 1 vs Avaliador 2; r = coeficiente de correlação de Spearman; P = Valor-P; FOIS: Funcional Oral Intake Scalee
Gráfico 1. Correlações entre escores da escala FOIS e entre os avaliadores

Para interpretação quantitativa da VDF, a escala DOSS⁽⁷⁾ assume a avaliação quanto à presença e à gravidade da disfagia, combinada à observação dos fenômenos subjetivos apresentados durante o exame e da dieta ingerida pelo indivíduo/paciente.

O estudo que originou a escala DOSS⁽⁷⁾ avaliou 135 pacientes com diferentes comprometimentos clínicos, desses, 81% neurológicos, sendo também incluídos na sua amostra pacientes pós-AVC. Classificou-os quanto ao grau de severidade da disfagia em: 7%, severa; 12,6%, moderadamente severa; 15,6%, moderada; 22%, leve a moderada; 21%, leve; 16%, com deglutição dentro dos limites de funcionalidade; e 5%, com deglutição normal⁽⁷⁾.

Os dados referentes aos graus de disfagia severa, moderada, leve a moderada do presente estudo mostram-se aproximados aos do estudo que originou a escala DOSS.

A ausência ou presença de aspiração tem sido um dos sinais videofluoroscópicos de maior relevância, sendo esse sinal determinante para a tomada de decisão no gerenciamento da alimentação por via oral e para a indicação da consistência

mais adequada em cada caso⁽⁹⁻¹⁷⁾. A incidência de aspiração em quadros de disfagias neurogênicas por AVC é descrita em estudos entre 15% a 50%^(18,19). No presente estudo constatou-se presença de aspiração em 33% dos casos, confirmando dados encontrados para essa população em outros estudos.

A escala FOIS⁽⁹⁾ complementa a avaliação dos distúrbios da deglutição, sugerindo a conduta sobre a via de alimentação para o manejo adequado e eficaz dos pacientes acometidos pós-AVC tendo como seqüela a disfagia. Neste estudo, a maior frequência nessa escala foi dos níveis 5 e 6, com concordância moderada entre os avaliadores. O estudo que originou a escala FOIS⁽⁹⁾ avaliou 302 pacientes pós-AVC em fase aguda e após o período entre 1 e 6 meses do evento e classificou o grau de funcionalidade em diferentes momentos. Na admissão e após um mês do AVC o nível 4 foi o mais frequente e, depois de 6 meses, o nível 7⁽⁹⁾.

Em um estudo realizado em 2012 com pacientes em que o diagnóstico de AVC ocorrera entre 24h e 48h antes, avaliados por meio da avaliação clínica e objetiva da deglutição por meio da videoendoscopia da deglutição – VED, houve predomínio do nível 7 da escala FOIS^(9,20).

Tal divergência encontrada nesses estudos^(9,20) que avaliaram a deglutição na fase aguda pós-AVC pode ser explicada pela presença de diferentes comorbidades associadas e também pelo uso de instrumentos diferentes de avaliação, considerando-se as limitações do exame VED em relação a VFD, visto que VED possibilita a visualização superior a partir da orofaringe (o que impossibilita a visualização da fase oral), enquanto que na VFD observa-se o alimento desde a mastigação até a fase esofágica⁽²¹⁾.

No presente estudo os níveis 5 e 6 foram de maior frequência, diferentemente do encontrado naqueles estudos prévios, o que pode ser explicado pelo fato de os pacientes pós-AVC encaminhados para realização de VFD apresentarem queixa prévia de dificuldade de deglutição, sem considerar o tempo do evento cerebrovascular.

A funcionalidade da alimentação verificada na escala FOIS⁽⁹⁾ também é um importante parâmetro para mensurar o nível de ingestão oral pré e pós-fonoterapia na disfagia orofaríngea,

apontando as mudanças ocorridas na alimentação durante o processo terapêutico^(3,22,23).

Este estudo aponta um achado relevante para a classificação do grau de disfagia associando as escalas DOSS⁽⁷⁾ e FOIS⁽⁹⁾, quer por considerar a presença de aspiração ou a consistência mais segura de alimento a ser indicada. Na análise realizada verificou-se uma diferença estatisticamente significativa das avaliadoras, sugerindo que essas são reprodutíveis na prática clínica e, portanto, podem ser utilizadas e associadas em larga escala.

Além das escalas de classificação da severidade da disfagia e funcionalidade da ingestão por via oral serem utilizadas de forma complementar aos instrumentos de avaliação podem, também, ser agregadas como balizadoras da progressão ou regressão da disfagia^(7,9), sendo possível relacionar os seus níveis, ou seja, quanto pior o grau de disfagia do indivíduo na escala DOSS⁽⁷⁾, o mesmo terá uma maior restrição de ingestão de alimentos dentro das consistências por via oral na escala FOIS⁽⁹⁾.

A associação dessas duas escalas é descrita em um estudo atual⁽²⁴⁾, contudo não foram encontrados na literatura a atribuição de valores dessa associação ou outros estudos publicados.

Algumas limitações do estudo devem ser apontadas, ou seja, quanto à utilização da escala de funcionalidade FOIS⁽⁹⁾ ter sido feita a partir da análise do exame de VFD tem-se claro que, na avaliação clínica, há dados importantes para definir o nível da funcionalidade, tais como: nível de cognição, colaboração para realização de manobras e informações clínicas complementares.

Quanto à concordância moderada entre as avaliadoras tem-se a divergência referente à preparação especial ou não do alimento, preservando-se a multiplicidade de consistência dos alimentos.

Observa-se, também, a restrição da análise de banco de dados devido à ausência de informações diagnósticas que contribuam para o entendimento das doenças cerebrovasculares e das disfagias neurogênicas.

CONCLUSÃO

Verificou-se que houve associação significativa entre as escalas DOSS e FOIS em pacientes pós-AVC, podendo essas serem utilizadas em conjunto como balizadores avaliativos e frente à intervenção clínica fonoaudiológica, considerando que essa indicação deverá ser conciliada aos resultados da avaliação clínica.

REFERÊNCIAS

1. Cruz MR, Martins S, Brondani R. Doenças cerebrovasculares. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, Duncan MS, Giugliani C. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed; 2013. p. 703-18.
2. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS: Departamento de Informática do SUS [Internet]. Informações de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [citado em 2015 Outubro 8]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>
3. Rofes L, Vilardeell N, Clavé P. Post-stroke dysphagia: progress at last. *Neurogastroenterol Motil.* 2013;25(4):278-82. PMID:23480388. <http://dx.doi.org/10.1111/nmo.12112>.
4. Estrela F, Schneider FL, Aquini MG, Marrone ACH, Seffani MA, Jotz GP. Controle neurológico da deglutição. In: Jotz GP, Angelis EC, Barros APB.

Tratado da deglutição e disfagia: no adulto e na criança. Rio de Janeiro: Revinter; 2009. p. 20-34.

5. Almeida RCA, Haguette RCB, Andrade ISN. Deglutição com e sem comando verbal: achados videofluoroscópicos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;16(3):291-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342011000300009>.
6. Shem KL, Castillo K, Wong SL, Chang J, Kao M, Kolakowsky-Hayner SA. Diagnostic accuracy of bedside swallow evaluation versus videofluoroscopy to assess dysphagia in individuals with tetraplegia. *PM R.* 2012;4(4):283-9. PMID:22541374. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.01.002>.
7. O'Neil KH, Purdy M, Falk J, Gallo L. The dysphagia outcome and severity scale. *Dysphagia.* 1999;14(3):139-45. PMID:10341109. <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009595>.
8. Silva RG, Motonaga SM, Cola PC, Gatto AR, Ribeiro PW, Carvalho LR, et al. Estudo multicêntrico sobre escalas para grau de comprometimento em disfagia orofaríngea neurogênica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;17(2):167-70. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342012000200011>.
9. Crary M, Mann GDC, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patient. *Arch Phys Med Rehabil.* 2005;86(8):1516-20. PMID:16084801. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2004.11.049>.
10. Furkim AM, Behlau MS, Weckx LLM. Avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraparética espástica. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3-A):611-6. PMID:14513167. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000400016>.
11. Paixão CT, Silva LD, Camerini FG. Perfil da disfagia após um acidente vascular cerebral: uma revisão integrativa. *Rev Rene Fortaleza.* 2010;11(1):181-90.
12. Oliveira ARS, Costa AGS, Morais HCC, Cavalcante TF, Lopes MVO, Araujo TL. Fatores clínicos preditores do risco para aspiração e aspiração respiratória em pacientes com Acidente Vascular Cerebral. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(2):216-24. PMID:26039291. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0197.2545>.
13. Almeida TM, Cola PC, Magnoni D, França JID, Silva RG. Prevalência de disfagia orofaríngea no acidente vascular cerebral após cirurgia cardíaca. *Rev. CEFAc.* 2015;17(5):1415-9. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517520914>.
14. Rodrigues ESR, Castro KAB, Rezende AAB, Herrera SDSC, Pereira AM, Takada JAP. Fatores de risco cardiovascular em pacientes com acidente vascular cerebral. *Rev Amazônia.* 2013;1(2):21-28.
15. Tieghe Z, Mead G, Allerhand M, Duncan F, Wijck FV, Fitzsimons C, et al. Sedentary behavior in the first year after stroke: a longitudinal cohort study with objective measures. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(1):15-23. PMID:25220942. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2014.08.015>.
16. Zhang L, Yan T, You L, Li K. Barriers to activity and participation for stroke survivors in rural China. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(7):1222-8. PMID:25701640. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2015.01.024>.
17. Chaves RD, Mangilli LD, Sassi FC, Jayanthi SK, Zilberstein B, Andrade CRF. Análise videofluoroscópica bidimensional perceptual da fase faríngea da deglutição em indivíduos acima de 50 anos. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2013;26(4):274-9. PMID:24510034. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202013000400005>.
18. Chen S, Chie W, Lin Y, Chang Y, Wang T, Lien I. Can the aspiration detected by videofluoroscopic swallowing studies predict long-term survival in stroke patients with dysphagia? *Disabil Rehabil.* 2004;26(23):1347-53. PMID:15742979. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280412331270407>.
19. Smithard DG, O'Neill PA, England RE, Park CL, Wyatt R, Martin DF, et al. The natural history of dysphagia following a stroke. *Dysphagia.* 1997;12(4):188-93. PMID:9294937. <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009535>.
20. Nunes MCA, Jurkiewicz AL, Santos RS, Furkim AM, Massi G, Pinto GS, et al. Correlation between brain injury and dysphagia in adult patients with stroke. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2012;16(3):313-21. PMID:25991951.
21. Stafocher TS, Mourão LF. Estudo do disparo da fase faríngea da deglutição em adultos assintomáticos submetidos à videofluoroscopia e videoendoscopia. In: XXI Congresso Interno de Iniciação Científica da UNICAMP; 2013 Out 23-25; Campinas. Anais. Campinas: UNICAMP; 2013. p. 1.

22. Silva RG, Jorge AG, Peres FM, Cola PC, Gatto AR, Spadotto AA. Protocolo para Controle de Eficácia Terapêutica em Disfagia Orofaringea Neurogênica (Procedon). Rev CEFAC. 2010;12(1):75-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010000100010>.
23. Carnaby-Mann GD, Crary MA. McNeill dysphagia therapy program: a case-control study. Arch Phys Med Rehabil. 2010;91(5):743-9. PMID:20434612. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.01.013>.
24. Dias CJSBS, Lopes IIS, Nogueira DMS. Functional Oral Intake Scale (FOIS): contributo para a validação cultural e linguística para o português

Europeu [dissertação]. Portugal: Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia do Alcoitão; 2015. 96 p.

Contribuição dos autores

KOP participou da elaboração do projeto de pesquisa e artigo, coleta de dados e conclusão da pesquisa; MCAFC participou como orientadora do projeto de pesquisa e elaboração do artigo; BS participou como coorientadora do projeto de pesquisa e elaboração do artigo.