

Bárbara Carolina Brandão<sup>1</sup> 

Magali Aparecida Orate Menezes da Silva<sup>1</sup> 

Caroline Garcia Rodrigues<sup>1</sup> 

Marina Dipe Damando<sup>1</sup> 

Luciano Garcia Lourenção<sup>2</sup> 

# Relação entre ingestão oral e gravidade do Acidente Vascular Cerebral Agudo

## *Relationship between oral intake and severity of Acute Stroke*

### Descritores

Transtornos de Deglutição  
Acidente Vascular Cerebral  
Reabilitação Neurológica  
Ingestão de Alimentos  
Fonoaudiologia

### Keywords

Deglutition Disorders  
Stroke  
Neurological Rehabilitation  
Eating  
Speech, Language and Hearing Sciences

### RESUMO

**Objetivo:** Correlacionar gravidade do AVC com nível de ingestão oral desta população e comparar os dois fatores mencionados na admissão e após gerenciamento da deglutição. **Método:** Participaram 137 pacientes internados na Unidade de Acidente Vascular Cerebral (UAVC) de um hospital de ensino. Durante a permanência na UAVC, os pacientes foram submetidos diariamente a avaliação neurológica e aplicação da escala *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), para avaliação da gravidade do AVC, que varia de zero (sem evidência de déficit neurológico) a 42 (paciente irresponsivo, em coma). Após cada atendimento fonoaudiológico diário, foi aplicada a escala de ingestão oral *Functional Oral Intake Scale* (FOIS), que consiste em um marcador para evolução da ingestão por via oral e varia do nível um (nada por via oral) a sete (via oral total sem restrições). Os dados das escalas NIHSS e FOIS de admissão e alta foram analisados e comparados, para verificar associação entre melhora da disfagia orofaríngea com melhora funcional dos indivíduos. **Resultados:** Na admissão, 63 (46,0%) pacientes apresentaram AVC leve e 38 (27,7%), grave e gravíssimo; 46 (33,6%) com ingestão oral e necessidade de preparo especial ou compensações. Na alta, houve aumento de pacientes com AVC leve (76 - 55,5%); ingestão oral sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares (18 - 13,1%), e ingestão oral sem restrições (44 - 32,1%). **Conclusão:** O nível de ingestão oral aumentou conforme a gravidade do AVC diminuiu. O atendimento fonoaudiológico contribuiu para diminuição da gravidade do AVC e melhora da ingestão oral.

### ABSTRACT

**Purpose:** To correlate stroke severity with oral intake level of the studied population and compare the two factors at the time of admission and after swallowing management. **Methods:** A total of 137 patients hospitalized in the cerebral vascular accident unit (CVAU) of a teaching hospital participated. During the stay at CVAU, the patients were submitted to daily neurological evaluation and application of National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), to evaluate the severity of stroke, ranging from zero (without evidence of neurological deficit) to 42 (in coma and unresponsive). Functional Oral Intake Scale (FOIS), which is a marker for evolution of oral intake and ranges from level one (nothing oral) to seven (oral total restrictions). Data from the NIHSS and FOIS scales of admission and discharge were analyzed and compared to verify association between improvement of oropharyngeal dysphagia with functional improvement of individuals. **Results:** At admission, 63 (46.0%) patients had mild strokes, 38 (27.7%) had severe and very severe stroke; 46 (33.6%) had oral intake and need for special preparation or compensations. At discharge, there was an increase in patients with mild stroke (76 - 55.5%); oral intake without special preparation or compensations, but with food restrictions (18 - 13.1%), and oral intake without restrictions (44 - 32.1%). **Conclusion:** The level of oral intake increased as the severity of stroke decreased. Speech and language therapy contributed to a decrease in stroke severity and improvement in oral intake.

### Endereço para correspondência:

Bárbara Carolina Brandão  
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 5416, Vila São Pedro, São José do Rio Preto (SP), Brasil, CEP: 15090-000.  
E-mail: barbarabrandaofono@gmail.com

Recebido em: Julho 10, 2019.

Aceito em: Setembro 22, 2019.

Trabalho realizado no Hospital de Base, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP – São José do Rio Preto (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP – São José do Rio Preto (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande – FURG – Rio Grande (RS), Brasil.

**Conflito de interesses:** Nada a declarar.

**Fontes de financiamento:** Nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) descreve o Acidente Vascular Cerebral (AVC) como o desenvolvimento rápido de sinais clínicos de distúrbios focais (ou globais) da função cerebral, com sintomas que perduram por um período superior a 24 horas, ou conduzem à morte, sem outra causa aparente que a de origem vascular. Além disso, é considerado a principal causa de incapacidade e de morte no Brasil<sup>(1)</sup>.

Estudos têm demonstrado que as doenças vasculares encefálicas podem ocasionar sequelas múltiplas, principalmente as de deglutição. Assim, quando a disfagia orofaríngea é decorrente do AVC, pode ser considerada morbidade, dependendo do tipo de lesão, das comorbidades e da idade do indivíduo<sup>(2)</sup>.

A disfagia orofaríngea no AVC cursa com comprometimentos pulmonares, além de desnutrição e desidratação, podendo ser considerada um preditor de morbidade e mortalidade, principalmente no AVC agudo<sup>(2-4)</sup>. Pode ocorrer em até 80% dos casos de AVC, sendo que 43 a 54 % dos pacientes podem apresentar aspiração traqueal, cerca de 37% desenvolvem pneumonias aspirativas e 3,8% evoluem para óbito, se não houver diagnóstico precoce e a instalação de programas de reabilitação. Ainda, mais de 48% dos pacientes pós-AVC na fase aguda com disfagia apresentam desnutrição<sup>(5)</sup>.

As Unidades de Cuidados ao AVC foram criadas para realizar prestação de atenção especializada aos usuários, com área física definida e leitos hospitalares destinados ao atendimento do indivíduo já estabilizado, mas ainda em fase aguda, iniciando precocemente a reabilitação. O atendimento nestas unidades é feito por equipe interdisciplinar, cuja dinâmica coordenada de procedimentos médicos, de reabilitação, educacionais e sociais tem o objetivo de levar o indivíduo ao melhor nível funcional possível<sup>(6)</sup>.

Além da equipe médica, os pacientes são avaliados e acompanhados diariamente pela equipe multidisciplinar e, nestes atendimentos, são realizadas classificações específicas de cada equipe, visando ao monitoramento terapêutico, bem como à evolução do quadro clínico<sup>(6)</sup>.

Os fonoaudiólogos, além de realizarem classificações de afasia, disartria e disfagia orofaríngea, submetem os pacientes a intervenções terapêuticas no leito da unidade, visando à reabilitação, mesmo que em curto período de tempo de internação. Esta abordagem visa ao melhor cuidado e minimiza os riscos de complicações, que podem gerar piora clínica e, conseqüentemente, prolongar o tempo de internação e aumentar os custos hospitalares<sup>(7)</sup>.

Embora existam exames objetivos específicos para avaliar a deglutição, a avaliação clínica especializada, bem como o uso de escalas específicas para classificação de diversos domínios frente à disfagia orofaríngea, fazem-se necessários para definir condutas em pacientes após AVC agudo<sup>(8)</sup>.

Considerando que a disfagia orofaríngea representa um marcador importante de piora durante a recuperação do AVC, este estudo objetivou correlacionar a gravidade do AVC com o nível de ingestão oral desta população, além de comparar os dois fatores mencionados na admissão e após o gerenciamento da deglutição.

## MÉTODO

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, com Parecer n.º 2.488.608, de 07 de fevereiro de 2018. A assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi dispensada, por se tratar de coleta de dados de prontuários.

Foram incluídos no estudo 137 pacientes, sendo 71 homens e 66 mulheres, com faixa etária variando de 18 a 92 anos e média de 66,6 anos de idade. Todos os indivíduos receberam diagnóstico de AVC (131 pacientes com AVC isquêmico e seis com AVC hemorrágico), por meio de exames de imagem e avaliação neurológica, e estiveram internados na Unidade de Cuidados ao AVC do Hospital de Base de São José do Rio Preto. Foram excluídos os pacientes com escala de Glasgow abaixo de 10 e com história prévia de disfagia orofaríngea.

Os pacientes foram submetidos a avaliação neurológica e aplicação da *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS)<sup>(9)</sup>, nas primeiras 24 horas após admissão e diariamente, até o momento da alta hospitalar. Destaca-se que a aplicação desta escala já é considerada como rotina do serviço e foi realizada pelos médicos e enfermeiros responsáveis pelos pacientes internados na Unidade.

A NIHSS é uma escala mundialmente conhecida como instrumento de investigação, para medir o estado neurológico inicial nos exames clínicos da fase aguda do AVC. Atualmente, a escala é utilizada na avaliação do AVC agudo, na determinação do tratamento mais apropriado e na previsão do prognóstico do paciente. Consiste em 11 itens de exame neurológico, para avaliação do efeito do AVC agudo nos seguintes aspectos: nível de consciência, linguagem, negligência, perda de campo visual, movimentos oculares, força muscular, ataxia, disartria e perda sensitiva<sup>(9)</sup>. Apesar de avaliar diversas funções, a NIHSS não inclui avaliação da deglutição.

Com base na literatura, a partir da pontuação do NIHSS, foram estabelecidos níveis de gravidade do AVC, conforme agrupamento de valores, sendo: NIHSS de 0-4 = AVC de Grau Leve; NIHSS de 5-10 = AVC Moderado; NIHSS de 11-20 = AVC Grave; NIHSS >20 = AVC Gravíssimo<sup>(10,11)</sup>.

Em até 24 horas da data inicial da avaliação neurológica, foi realizada avaliação clínica da deglutição, por fonoaudióloga responsável pela unidade de AVC, utilizando-se protocolo adaptado de avaliação clínica da deglutição do serviço de fonoaudiologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto (Quadro 1). Após esta avaliação, foi realizada classificação do nível de ingestão oral com a *Functional Oral Intake Scale* – FOIS<sup>(12)</sup>.

A escala FOIS é composta por sete níveis, sendo eles: Nível 1: Nada por via oral; Nível 2: Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido; Nível 3: Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido; Nível 4: Via oral total de uma única consistência; Nível 5: Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações; Nível 6: Via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares; Nível 7: Via oral total sem restrições<sup>(13)</sup>.

**Quadro 1 - Protocolo de avaliação clínica da deglutição do serviço de fonoaudiologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto**

<b>PROTÓCOLO AVALIAÇÃO DISFAGIA</b>				
<b>HISTÓRIA PREGRESSA DE QUEIXA</b>				
<input type="checkbox"/> Pneumonia	<input type="checkbox"/> Perda de Peso	<input type="checkbox"/> Engasgos	<input type="checkbox"/> Outros	
<b>ESTADO COMPORTAMENTAL</b>				
<input type="checkbox"/> Alerta	<input type="checkbox"/> Sonolento	<input type="checkbox"/> Orientado	<input type="checkbox"/> Colaborativo	<input type="checkbox"/> Responsivo
<input type="checkbox"/> Consciente	<input type="checkbox"/> Bem posicionado			
<b>PADRÃO RESPIRATÓRIO</b>				
<input type="checkbox"/> Ar Ambiente	<input type="checkbox"/> Cateter de O2	<input type="checkbox"/> Máscara de O2	<input type="checkbox"/> Nebulização	<input type="checkbox"/> Desmame Ventilatório
<input type="checkbox"/> Traqueostomia metálica ou plástica		<input type="checkbox"/> Cuf	<input type="checkbox"/> Insuflado	<input type="checkbox"/> Desinsuflado
<b>VIA DE ALIMENTAÇÃO</b>				
<input type="checkbox"/> Via Oral	<input type="checkbox"/> Via Oral Parcial – Consistência		<input type="checkbox"/> SNE / SNG / Gastrostomia	
<b>ASPECTOS PRESERVADOS MIOFUNCIONAIS E MOBILIDADE DE:</b>				
<input type="checkbox"/> Lábios	<input type="checkbox"/> Língua	<input type="checkbox"/> Bochechas	<input type="checkbox"/> Palatos	
<b>AVALIAÇÃO CLÍNICA INDIRETA</b>				
<input type="checkbox"/> Vedamento labial em repouso presente ou ausente			<input type="checkbox"/> Sialorreia presente ou ausente	
<input type="checkbox"/> Higiene oral (adequada ou alterada)			<input type="checkbox"/> Prótese dentária	
<input type="checkbox"/> Xerostomia (presente ou ausente)			<input type="checkbox"/> Qualidade vocal (adequada ou alterada)	
<input type="checkbox"/> Desvio de rima (presente – direita/esquerda ou ausente)				
<b>AVALIAÇÃO DIRETA DA DEGLUTIÇÃO</b>				
	<b>Líquido</b>	<b>Pastoso</b>	<b>Sólido</b>	
Vedamento Labial (adequado ou alterado)				
Escape oral anterior (presente ou ausente)				
Refluxo nasal (presente ou ausente)				
Tempo de trânsito oral (adequado, aumentado, diminuído)				
Propulsão, organização do bolo e ejeção oral (presente ou ausente)				
Resposta faríngea (presente, atrasada ou ausente)				
Deglutições múltiplas (presente ou ausente)				
Elevação laríngea (adequada, reduzida, ausente)				
Ausculta cervical (adequada ou alterada)				
Qualidade vocal (adequada ou alterada)				
Tosse (ausente, presente – antes, durante ou após deglutição)				
Engasgos (ausentes, presentes – antes, durante ou após deglutição)				
Cansaço respiratório (presente ou ausente)				
Queda de saturação (ausente / presente – de... para... / não avaliada)				
Em caso de TQT: Saída de consistência corada após aspiração ou espontânea				
<b>MATERIAL UTILIZADO PARA A OFERTA DE CONSISTÊNCIA</b>				
Líquido	<input type="checkbox"/> Copo	<input type="checkbox"/> Seringa	<input type="checkbox"/> Canudo	<input type="checkbox"/> Outros
Pastoso	<input type="checkbox"/> Colher	<input type="checkbox"/> Espátula	<input type="checkbox"/> Outros	
<b>ESCALA FUNCIONAL DE DEGLUTIÇÃO – FOIS</b>				
<input type="checkbox"/> Nível 1: Nada por via oral.				
<input type="checkbox"/> Nível 2: Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido.				
<input type="checkbox"/> Nível 3: Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido.				
<input type="checkbox"/> Nível 4: Via oral total de uma única consistência.				
<input type="checkbox"/> Nível 5: Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações.				
<input type="checkbox"/> Nível 6: Via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares.				
<input type="checkbox"/> Nível 7: Via oral total sem restrições.				
<b>HIPÓTESE DIAGNÓSTICA</b>				
<input type="checkbox"/> DEGLUTIÇÃO FUNCIONAL				
<input type="checkbox"/> DISFAGIA LEVE – alteração no esfíncter labial, incoordenação de língua, atraso na resposta faríngea, ausência de tosse, sem redução acentuada da elevação da laringe, sem alteração da qualidade vocal após deglutição, sem alteração em ausculta cervical.				
<input type="checkbox"/> DISFAGIA MODERADA – alteração no esfíncter labial, incoordenação de língua, atraso na resposta faríngea, ausência de tosse, sem redução acentuada da elevação da laringe, presença de tosse antes, durante ou após a deglutição.				
<input type="checkbox"/> DISFAGIA GRAVE – atraso ou ausência da resposta faríngea, ausência de tosse, redução da elevação da laringe, ausência de tosse antes, durante ou após a deglutição, alteração respiratória evidente, deglutição incompleta e ausculta cervical alterada.				
<b>Evolução diária</b>				
<b>Conduta</b>				

Após a avaliação clínica da deglutição, foram definidas estratégias de reabilitação específicas para cada paciente e realizado atendimento diário pela equipe de Fonoaudiologia do serviço, treinada e especializada em Disfagia. Desta forma, cada programa terapêutico foi realizado de forma individualizada, durante o período de internação, que variou de um a 14 dias, sendo realizado um atendimento por dia. Cada paciente passou, em média, por quatro sessões de fonoaudiologia, consecutivamente, sendo que estes atendimentos foram realizados diariamente até a alta hospitalar. Desta forma, os pacientes que permaneceram por mais tempo internados na UAVC passaram por maior número de atendimentos fonoaudiológicos. Foram definidas estratégias terapêuticas específicas para cada paciente, entre as quais exercícios miofuncionais orofaciais, estimulação tátil térmica gustativa, manobras posturais, exercícios vocais, adaptação e transição de consistência alimentares.

Os pacientes foram classificados diariamente pela escala funcional NIHSS e pela escala FOIS, aplicadas pela equipe médica e de enfermagem, e pela equipe de Fonoaudiologia, respectivamente.

A análise dos dados foi realizada com o *Software* SPSS, versão 20.0. Os dados da escala de gravidade do AVC e da escala de ingestão oral obtidos na admissão do paciente foram analisados e comparados com os dados da data da alta, a fim de verificar se, com a melhora funcional do paciente, houve melhora da disfagia orofaríngea, após os atendimentos para reabilitação dos pacientes.

A análise de correlação entre a gravidade do AVC e a ingestão oral foi feita através do teste de Correlação de *Spearman*, com nível de significância de 95% ( $p \leq 0,05$ ).

## RESULTADOS

Dos 137 pacientes, 71 (51,8%) eram do sexo masculino e 66 (48,2%), do sexo feminino; 24 (17,5%) tinham AVC prévio, sem queixas de deglutição até o momento do novo evento; 31 (22,6%) tinham doenças cardíacas prévias; 34 (24,8%) tinham Diabetes Mellitus (24,8%), e 101 (73,7%) eram hipertensos. Cento e dois (74,5%) pacientes apresentavam mais de uma comorbidade e sete (5,1%) pacientes não apresentavam comorbidades. Todos estavam em estado de alerta e responsivos, e nenhum era traqueostomizado. A idade variou de 17 a 92 anos, com mediana de 66,6 anos.

Na admissão, 30 (21,9%) estavam com via alternativa de alimentação (VAA). Na alta hospitalar, este número se manteve e, além dos 30 (21,9%) pacientes com VAA, havia três (2,2%) pacientes com VAA + via oral. Após a alta hospitalar, todos os pacientes foram encaminhados e acompanhados semanalmente no ambulatório (uma sessão por semana) e reabilitados, com reintrodução da ingestão oral, em que as primeiras consistências a serem introduzidas foram a consistência pastosa e a consistência líquida. O tempo médio para reintrodução da via oral foi de 14 dias. Observou-se que os ganhos terapêuticos foram maiores com a intervenção diária na internação, quando comparados ao atendimento ambulatorial semanal.

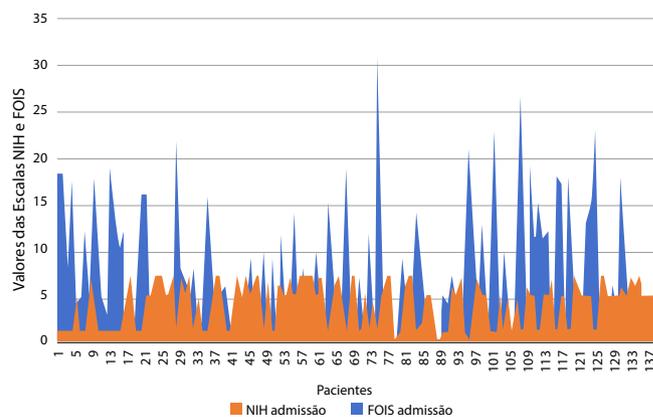
Os resultados da avaliação da gravidade do AVC (NIHSS) e da ingestão oral (FOIS) mostraram que os pacientes

apresentaram melhora do quadro neurológico causado pelo AVC e da ingestão oral, após reabilitação fonoaudiológica, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** - Gravidade do AVC e a Ingestão Oral na admissão e na alta hospitalar

Escalas	Admissão	Alta
NIHSS	n (%)	n (%)
AVC Leve	63 (46,0)	76 (55,5)
AVC Moderado	33 (24,1)	27 (19,7)
AVC Grave	33 (24,1)	23 (16,8)
AVC Gravíssimo	5 (3,6)	4 (2,9)
Sem informação	3 (2,2)	7 (5,1)
FOIS		
Nível 1	40 (29,2)	30 (21,9)
Nível 2	2 (1,5)	2 (1,5)
Nível 3	1 (0,7)	1 (0,7)
Nível 4	-	-
Nível 5	46 (33,6)	37 (27,0)
Nível 6	10 (7,3)	18 (13,1)
Nível 7	37 (27,0)	44 (32,1)
Sem informação	1 (0,7)	5 (3,6)

Conforme mostra a Figura 1, a gravidade do AVC, classificada pela escala NIHSS, foi variável, porém os pacientes se distribuíram em níveis menores da escala, ou seja, tratou-se de uma amostra menos “grave”. Na alta hospitalar, a gravidade do AVC foi menos evidenciada quando comparada aos níveis observados no momento da admissão.



**Figura 1** - Gravidade do AVC na admissão e na alta hospitalar.

Em relação à ingestão oral, a maioria dos pacientes concentrou-se em níveis acima de 5 na escala FOIS, ou seja, alimentavam-se majoritariamente por via oral, com alguma necessidade de preparo especial nas consistências alimentares. No momento da alta, os indivíduos foram classificados com melhores níveis quando comparados à ingestão oral no momento da admissão (Figura 2).

A Tabela 2 mostra a comparação entre a gravidade do AVC e a ingestão oral na admissão e na alta hospitalar. O teste de correlação de *Spearman* mostrou que, à medida que a gravidade do AVC nos pacientes diminuiu, o nível de ingestão oral aumentou, sendo este resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,001$ ).

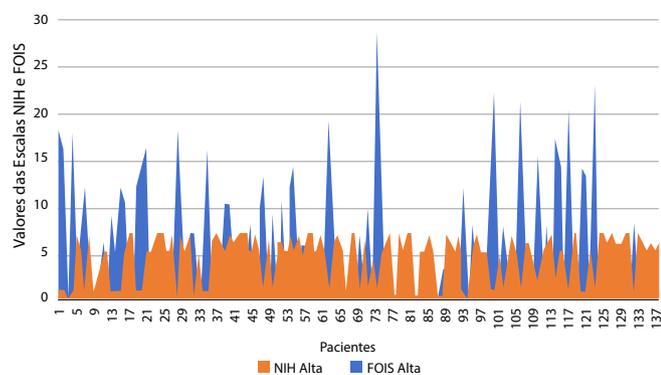


Figura 2 - Ingestão oral na admissão e na alta hospitalar

Tabela 2 - Correlação entre ingestão oral e gravidade do Acidente Vascular Cerebral

	FOIS Admissão	FOIS Alta	Valor-p
NIHSS Admissão	-0,618*		<0,001
NIHSS Alta		-0,671*	<0,001

\* Teste de Correlação de Spearman

## DISCUSSÃO

A melhora do quadro neurológico causado pelo AVC e da ingestão oral apresentada pelos pacientes após a reabilitação fonoaudiológica evidencia a importância da inserção do fonoaudiólogo nas unidades de cuidados ao AVC. Nesse sentido, a literatura destaca que a presença diária do fonoaudiólogo, que atua diretamente nos indivíduos após AVC agudo, pode mudar o perfil da disfagia orofaríngea dos mesmos<sup>(6,7)</sup>.

Nesse contexto, destaca-se que as UAVCs são unidades específicas para o tratamento do AVC agudo e os hospitais que possuem estas unidades são mais bem preparados para prestar atendimento especializado e tratamentos específicos para o controle do AVC. Assim, espera-se que haja melhora funcional do paciente internado, devido à complexidade e ao início da reabilitação na fase aguda do AVC.

Apesar de a escala NIHSS não fazer referência à deglutição, alguns estudos têm utilizado a pontuação obtida nesta escala como um preditor clínico de identificação do risco para disfagia orofaríngea<sup>(2,14,15)</sup>, direcionando a atuação do fonoaudiólogo. Estudo realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, com 212 pacientes com AVC, mostrou que 134 (63,0%) apresentavam disfagia orofaríngea, classificada como leve, moderada a grave. Neste estudo, ao correlacionar a gravidade do AVC com o grau de disfagia orofaríngea, observou-se correlação estatisticamente significativa entre o escore NIHSS e o grau de comprometimento da deglutição, ou seja, AVC com NIHSS considerado leve foi associado à deglutição normal ou disfagia orofaríngea leve, e escore NIHSS grave associou-se à disfagia orofaríngea grave<sup>(16)</sup>.

No presente estudo, a classificação de ingestão oral pela escala FOIS mostrou diminuição do número de pacientes classificados no nível 1 (nada pela boca) e aumento de pacientes no nível 7 (via oral total sem restrições), no momento da alta hospitalar, corroborando estudo realizado com pacientes internados em um hospital federal na cidade do Rio de Janeiro<sup>(17)</sup>. Para os autores, a

reabilitação fonoaudiológica é eficaz para a melhora da ingestão oral de pacientes com AVC atendidos no ambiente hospitalar.

Esta melhora dos níveis de ingestão oral apresentada pelos pacientes no momento da alta, com avanços, na medida em que a gravidade do AVC diminuiu, evidencia a importância da identificação precoce de alterações na deglutição, bem como a seleção de medidas pertinentes, frente à disfagia orofaríngea, o que possibilita a prevenção de possíveis complicações<sup>(6)</sup>. Além disso, deve-se levar em consideração o fato da recuperação espontânea da disfagia orofaríngea nas primeiras semanas, associadas ao gerenciamento da deglutição por equipe especializada<sup>(6,15)</sup>.

Estudos sugerem que as dificuldades de deglutição estão associadas ao aumento do tempo de internação<sup>(18,19)</sup>, o que é confirmado neste estudo, com relação ao nível de ingestão oral e à gravidade do AVC. Autores europeus destacam que a validade de um teste de triagem para deglutição no AVC pode variar de acordo com a gravidade do AVC na população estudada<sup>(20)</sup>.

Esses resultados confirmam a relevância do uso da escala de ingestão oral como indicador de prognóstico e da necessidade de intervenção precoce, com gerenciamento da disfagia, para prevenir complicações pulmonares, viabilizar alimentação segura por via oral ou ainda indicar vias alternativas de alimentação, quando necessário.

A correlação negativa, moderada e estatisticamente significativa entre as escalas NIHSS e FOIS mostra que a diminuição da gravidade do AVC melhora o nível de ingestão oral. Portanto, estas escalas são ferramentas eficazes para o direcionamento e a avaliação de intervenções fonoaudiológicas, na reabilitação do paciente com AVC.

Por meio do nível de ingestão oral, podem-se inferir necessidades de compensações na alimentação, devido à disfagia orofaríngea, o que corrobora com achados da literatura em que a presença da disfagia orofaríngea no AVC agudo está intimamente associada a piores resultados em escalas de funcionalidade e gravidade<sup>(21,22)</sup>.

Sabe-se que deglutição pode melhorar espontaneamente na fase aguda do AVC, porém a identificação precoce e a intervenção para disfagia após o acidente vascular cerebral são críticas. Estudo recente, que propôs estratégias específicas e individualizadas de reabilitação da disfagia orofaríngea, mostrou evidências de que estas intervenções de reabilitação individualizadas foram estratégias muito mais eficazes, com implicação em melhores resultados para pacientes disfágicos pós-AVC em comparação com as intervenções convencionais de reabilitação<sup>(23)</sup>.

Embora na fase aguda do AVC haja o envolvimento de processos, como regressão da lesão e transitoriedade dos sintomas, a reabilitação fonoaudiológica é fundamental para a recuperação do paciente e, quanto mais precocemente for realizada a avaliação e mais rapidamente houver o atendimento, menores serão o período de hospitalização e o risco de intercorrências, como aspiração, e melhor será a recuperação do paciente<sup>(24)</sup>.

## CONCLUSÃO

O nível de ingestão oral aumentou na medida em que a gravidade do AVC diminuiu. Após reabilitação fonoaudiológica, houve aumento do número de pacientes com disfagia orofaríngea

leve, com ingestão por via oral total com múltiplas consistências, restrições alimentares e sem necessidade de preparo especial ou compensações, e aumento de pacientes com ingestão por via oral total, sem restrições. Portanto, o atendimento fonoaudiológico contribuiu para amenizar os sintomas neurológicos do AVC e melhorar a ingestão oral dos pacientes.

As escalas NIHSS e FOIS são ferramentas eficazes para o direcionamento e a avaliação de intervenções fonoaudiológicas, na reabilitação do paciente com AVC.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde – OMS. Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde - CIF: classificação detalhada com definições; 2003.
2. Okubo PC. Detecção de disfagia na fase aguda de acidente vascular cerebral isquêmico. Proposição de conduta baseada na caracterização dos fatores de risco [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2008. DOI: 10.11606/T.17.2008.tde-11092008-145314.
3. Sundar U, Pahuia V, Dwivedi N, Yeolekar ME. Dysphagia in acute stroke: correlation with stroke subtype, vascular territory and in-hospital respiratory morbidity and mortality. *Neurol India*. 2008;56(4):463-70. DOI: 10.4103/0028-3886.44828. PMID: 19127043.
4. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. 2005;36:2756-63. DOI: 10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb.
5. Yamada K, Ito H, Nakamura H, Kizu O, Akada W, Kubota T et al. Stroke patients' evolving symptoms assessed by tractography. *J. Magn. Reson. Imaging*. 2004;20:923-9. DOI: 10.1002/jmri.20215.
6. Gonçalves D, Vieira I, Vitorino M, Félix P, Pinto T. Avaliação da disfagia numa unidade de AVC. *Nursing* (ed. Portuguesa) [Internet]. 2015 [citado 14 mar. 2018]:1-15. Disponível em: <http://www.nursing.pt/wp-content/uploads/2015/11/Artigo-Avaliação-de-Disfagia.pdf>.
7. Arnold M, Liesirova K, Broeg-Morvay A, Meisterernst J, Schlager M, Mono M-L et al. Dysphagia in Acute Stroke: Incidence, Burden and Impact on Clinical Outcome. *PLoS ONE*. 2016;11(2): e0148424. DOI: 10.1371/journal.pone.0148424.
8. Falsetti P, Acciai C, Palilla R, Bosi M, Carpinteri F, Zingarelli A et al. Oropharyngeal dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and clinical predictors in patients admitted to a neurorehabilitation unit. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2009;18(5):329-35. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2009.01.009.
9. Meyer BC, Lyden PD. The modified National Institutes of Health Stroke Scale (mNIHSS): Its time has come. *Int J Stroke*. 2009;4(4):267-73. DOI: 10.1111/j.1747-4949.2009.00294.x.
10. Schlegel D, Kolb SJ, Luciano JM, Tovar JM, et al. Utility of the NIH Stroke Scale as a predictor of hospital disposition. *Stroke*. 2003; 34:134-7.
11. Ribeiro PW. Correlação entre a escala internacional de acidente vascular cerebral do Instituto Nacional de saúde (NIHSS) e a penetração laringea e aspiração laringotraqueal no acidente vascular cerebral isquêmico [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu; 2013 [citado 2 jul. 2018]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/108547>.
12. Furkim AM, Sacco ABF. Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. *Rev. CEFAC* [Internet]. 2008 [citado 14 mar. 2018];10(4):503-12. DOI: 10.1590/S1516-18462008000400010.
13. Pontes-Neto OM, Silva GS, Feitosa MR, de Figueiredo NL, Fiorot JA, Rocha TN et al. Stroke awareness in Brazil: alarming results in a community-based study. *Stroke* 2008;39(2):292-6. DOI: 10.1161/STROKEAHA.107.493908.
14. Nakajima M, Inatomi Y, Yonehara T, Hashimoto Y, Hirano T, Uchino M. Oral intake 6 months after acute ischemic stroke. *Intern Med*. 2012;51(1):45-50. DOI: 10.2169/internalmedicine.51.5593.
15. Ickenstein GW, Stein J, Ambrosi D, Goldstein R, Horn M, Bogdahn U. Predictors of survival after severe dysphagic stroke. *J Neurol*. 2005;252(12):1510-6. DOI: 10.1007/s00415-005-0906-9.
16. Baroni AFFB, Fabio SRC, Dantas RO. Fatores de risco para disfunção da deglutição em pacientes com acidente vascular encefálico. *Arq. Gastroenterol*. 2012;49(2): 118-24. DOI: 10.1590/S0004-28032012000200005.
17. Inaoka C, Albuquerque C. Effectiveness of speech therapy in evolution of oral ingestion in patients with post stroke Oropharyngeal Dysphagia. *Rev. CEFAC*. 2014;16(1):187-96. DOI: 10.1590/1982-0216201413112.
18. Otto DM, Ribeiro MDC, Barea LM, Mancopes R, Almeida STD. Association between neurological injury and the severity of oropharyngeal dysphagia after stroke. *CoDAS*. 2016;28(6):724-9. DOI: 10.1590/2317-1782/20162015139.
19. Suntrup S, Warnecke T, Hamacher C, Oelenberg S, Niederstadt T, Heindel W et al. The impact of lesion location on dysphagia incidence, pattern and complications in acute stroke. Part 1: dysphagia incidence, severity and aspiration. *Eur J Neurol*. 2015;22(5):832-8. DOI: 10.1111/ene.12670.
20. Warnecke T, Im S, Kaiser C, Hamacher C, Oelenberg S, Dziewas R. Aspiration and dysphagia screening in acute stroke—the Gugging Swallowing Screen revisited. *Eur J Neurol*. 2017;24(4):594-601. DOI: 10.1111/ene.13251.
21. Passos KO, Cardoso MCAF, Scheeren B. Associação entre escalas de avaliação de funcionalidade e severidade da disfagia pós-acidente vascular cerebral. *CoDAS*. 2017;29(1):e20160111. DOI: 10.1590/2317-1782/20172016111
22. Itaquy RB, Favero SR, Ribeiro MC, Barea LM, Almeida ST, Mancopes R. Dysphagia and cerebrovascular accident: relationship between severity degree and level of neurological impairment. *J Soc Bras Fonoaudiol* 2011;23:385-9. DOI: 10.1590/S2179-64912011000400016
23. Zheng L, Li Y, Liu Y. The individualized rehabilitation interventions for dysphagia: a multidisciplinary case control study of acute stroke patients. *Int J Clin Exp Med*. [Internet]. 2014 [cited 2019 May 18];7(10):3789-94. PMID: 25419433
24. Mourão AM, Almeida EO, Lemos SMA, Vicente LCCV, Teixeira AL. Evolução da deglutição no pós-AVC agudo: estudo descritivo. *Rev. CEFAC*. 2016;18(2):417-25. DOI: 10.1590/1982-0216201618212315.

## Contribuição dos autores

*BCB participou da idealização do estudo, análise, interpretação dos dados e redação do artigo; MAOMS participou da redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; CGR participou da coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; MDD participou da coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; LGL participou da análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual.*