

# Instrumentos de rastreo para disfagia orofaríngea no acidente vascular encefálico

## Screening tools for oropharyngeal dysphagia in stroke

Tatiana Magalhães de Almeida<sup>1</sup>, Paula Cristina Cola<sup>1</sup>, Leandro de Araújo Pernambuco<sup>2</sup>, Hipólito Virgílio Magalhães Junior<sup>3</sup>, Roberta Gonçalves da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar os parâmetros presentes nos instrumentos de rastreo para a disfagia orofaríngea no acidente vascular encefálico, publicados na literatura. **Estratégia de pesquisa:** Para a seleção dos estudos, foram utilizados os descritores: transtornos de deglutição, acidente vascular cerebral, rastreo, *screening*, avaliação e disfagia. Foram consultadas as bases de dados MEDLINE, Embase, LILACS, SciELO e biblioteca Cochrane. **Crítérios de seleção:** Foram selecionados artigos em inglês, português e espanhol, publicados até dezembro de 2014, cuja abordagem metodológica referisse instrumentos de rastreo para a disfagia orofaríngea, elaborados para indivíduos adultos com acidente vascular encefálico. Os parâmetros utilizados nos diferentes instrumentos de rastreo foram agrupados por igualdade e/ou semelhança. Foi realizada análise descritiva e calculada a frequência dos parâmetros encontrados. **Resultados:** Foram encontrados 688 artigos e, após consideração dos critérios de inclusão e exclusão, 23 artigos foram efetivamente analisados. Dos 20 instrumentos encontrados, 90% utilizaram algum tipo de oferta via oral no rastreo para a disfagia, sendo a maioria, a água. Foram encontrados 19 parâmetros distintos, não relacionados à oferta de alimento e 12 parâmetros relacionados à oferta de alimento. **Conclusão:** Não há consenso, entre os estudos, sobre os parâmetros mais sensíveis e específicos para compor o método de rastreo para disfagia orofaríngea na população com acidente vascular encefálico.

**Descritores:** Transtornos de deglutição; Programas de rastreamento; Acidente vascular cerebral; Deglutição; Diagnóstico

### ABSTRACT

**Purpose:** To identify the parameters present in the screening tools for oropharyngeal dysphagia in stroke published in the literature. **Research strategy:** For the selection of studies, the swallowing disorder descriptors *stroke*, *screening*, *evaluation* and *dysphagia* were used. MEDLINE, Embase, LILACS, SciELO and the Cochrane Library databases were consulted. **Selection criteria:** We selected articles in the English, Portuguese and Spanish languages published up to December 2014 whose methodological approach referred to screening tools for oropharyngeal dysphagia designed for adults with stroke. The parameters used in the various screening tools were grouped by equality and/or likeness. We performed a descriptive analysis and calculated the frequency of found parameters. **Results:** We found 688 articles and after consideration of the inclusion and exclusion criteria, 23 articles were effectively analyzed. Of the 20 tools found, 90% used some type of food offer orally in screening for dysphagia, mostly water. We found 19 different parameters not related to food offer and 12 parameters related to food offer. **Conclusion:** There is no consensus among the studies on the most sensitive and specific parameters to compose the screening method for oropharyngeal dysphagia in stroke.

**Keywords:** Deglutition disorders; Mass screening; Stroke; Deglutition; Diagnosis

Trabalho realizado na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Marília (SP), Brasil.

(1) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Marília (SP), Brasil.

(2) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

(3) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Natal (RN), Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** TMA responsável pela concepção e planejamento do manuscrito; PCC, LAP, HVMJ e RGS responsáveis pela revisão crítica do material e aprovação da versão final do manuscrito.

**Endereço para correspondência:** Roberta Gonçalves da Silva. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Departamento de Fonoaudiologia. Av. Hygino Muzzi Filho, 737, Marília (SP), Brasil, CEP: 17525-900. E-mail: rgsilva@marilia.unesp.br

**Recebido em:** 6/5/2015; **Aceito em:** 21/9/2015

## INTRODUÇÃO

A disfagia orofaríngea é frequente em pacientes com acidente vascular encefálico (AVE). Sabe-se que está associada a complicações da saúde geral do indivíduo, podendo causar pneumonia, desidratação, desnutrição e prorrogar o tempo de internação hospitalar, além de aumentar os custos com o cuidado da saúde<sup>(1)</sup>. Assim, a identificação precoce da disfagia é de extrema importância, a fim de minimizar as consequências adversas à saúde do paciente com AVE<sup>(2,3)</sup>.

Iniciou-se, então, nos últimos anos, uma mobilização visando o rastreio da disfagia orofaríngea. Segundo a *American Speech-Language-Hearing-Association* (ASHA), o rastreio para disfagia é um procedimento de investigação da deglutição, que classifica se o indivíduo passa ou falha e, portanto, verifica se há necessidade de avaliação abrangente da função de deglutição, ou de encaminhamento para outros profissionais e/ou serviços médicos<sup>(4)</sup>. Assim, o rastreio se difere da avaliação clínica da deglutição, pois esta visa avaliar a biomecânica da deglutição e definir o diagnóstico específico de disfagia orofaríngea, bem como condutas quanto à via de alimentação. Apesar do crescente número de pesquisas na área, ainda não há consenso na literatura sobre quais parâmetros devem compor o melhor instrumento de rastreio para a disfagia orofaríngea no AVE, sendo encontradas divergências entre os instrumentos publicados<sup>(2)</sup>. Alguns desses instrumentos utilizaram métodos indiretos, sem a oferta de alimento, havendo variabilidade nesses parâmetros. Outros empregaram, além de parâmetros indiretos, o uso de alimentos que também variaram quanto às consistências. Portanto, devido à ausência de consenso sobre qual deve ser o instrumento de rastreio para disfagia orofaríngea no AVE, tornou-se relevante investigar a variabilidade dos parâmetros incluídos nesses instrumentos.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo de revisão de literatura foi identificar os parâmetros presentes nos instrumentos de rastreio para a disfagia orofaríngea, na população com acidente vascular encefálico.

## ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A revisão da literatura foi realizada com delimitação das seguintes etapas: identificação do problema com formulação da pergunta de investigação; estabelecimento de palavras-chave; determinação dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos; seleção dos artigos e definição das informações a serem extraídas. A pergunta que subsidiou a revisão foi: “quais os parâmetros que devem compor um instrumento de rastreio para a disfagia orofaríngea na população com AVE?”

Foi realizado o levantamento da literatura internacional publicada nos idiomas inglês, português e espanhol, utilizando-se

as bases de dados MEDLINE, Embase, LILACS, SciELO e biblioteca Cochrane. Os descritores baseados no DeCS e termos livres utilizados para a pesquisa foram: transtornos de deglutição, acidente vascular cerebral, rastreio, *screening*, avaliação e disfagia, em combinações variadas, visando maior número de estudos. As referências bibliográficas dos artigos selecionados foram analisadas para verificar outros estudos que pudessem ter sido omitidos na busca eletrônica inicial.

## CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Foram incluídos artigos cuja abordagem metodológica referisse instrumentos de rastreio para a disfagia orofaríngea, elaborados para pacientes adultos com AVE. As publicações até dezembro de 2014, com textos disponíveis na íntegra, foram analisadas. Foram excluídas as publicações que não eram compatíveis com o tema abordado, os estudos de revisão de literatura, os que se repetiram nas bases de dados e os que não citavam diretamente os parâmetros do instrumento de rastreio (Figura 1).

## ANÁLISE DOS DADOS

Os textos completos e relevantes para a revisão foram analisados e, posteriormente, foram extraídos os seguintes dados: autores, ano de publicação, número de sujeitos, profissionais que administraram os instrumentos, testes utilizados, medidas psicométricas e, também, todos os parâmetros utilizados nos diferentes instrumentos de rastreio no AVE, que foram agrupados por igualdade e/ou semelhança. Foi realizada a análise descritiva e calculada a frequência dos parâmetros encontrados.

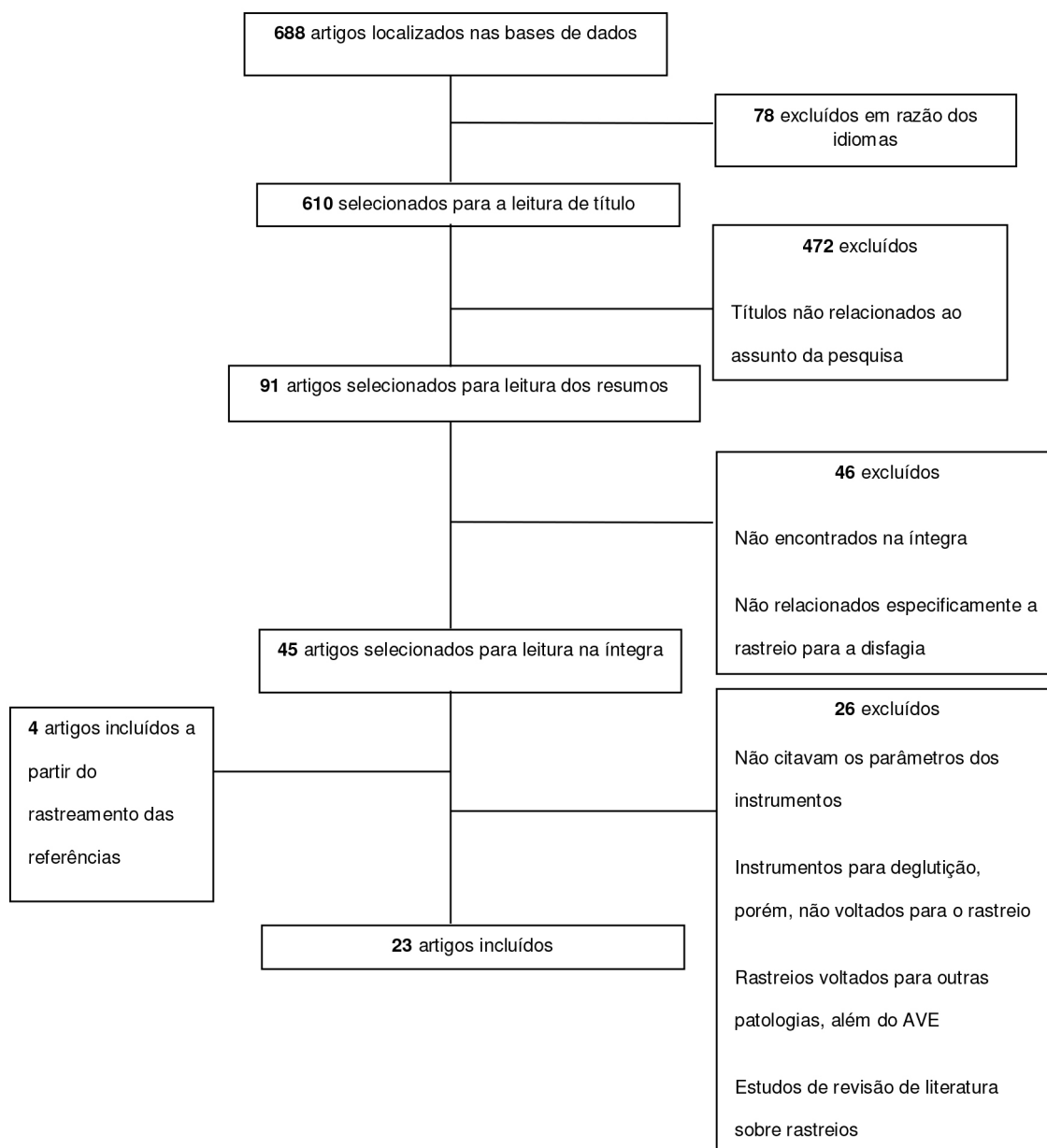
## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 688 artigos. Após consideração dos critérios de inclusão e exclusão, 23 artigos foram efetivamente analisados, sendo que, nestes artigos, foram encontrados 20 instrumentos diferentes<sup>(5-26)</sup> (Quadro 1).

Dentre os instrumentos encontrados, 18 (90%) utilizaram algum tipo de oferta via oral no rastreio para disfagia, sendo que, destes, 13 (72,2%) utilizaram a água. Os parâmetros encontrados nos artigos selecionados foram agrupados por semelhança e/ou igualdade, totalizando, assim, 19 parâmetros distintos não relacionados à oferta de alimento e 12 parâmetros relacionados à oferta de alimento (Quadro 2).

## DISCUSSÃO

O termo *screening* significa rastreio, e tem por finalidade identificar sujeitos com probabilidade de apresentar um problema específico<sup>(27)</sup>. Logo, os instrumentos de rastreio para a disfagia orofaríngea devem identificar os indivíduos que apresentam suspeita de disfagia orofaríngea. Na presença de



**Figura 1.** Etapas da revisão da literatura

rastreamento positivo, é necessário confirmar o diagnóstico, por meio de uma avaliação mais abrangente da deglutição, realizada por profissional habilitado. Porém, essa terminologia “rastreo” parece ainda não estar muito bem definida na literatura, visto que os instrumentos encontrados, denominados rastreo, divergem quanto aos seus objetivos, condutas, profissionais que devem administrá-los e, também, quanto aos parâmetros que devem compô-los.

A maioria dos instrumentos desta revisão apresentou uma parte envolvendo avaliação de itens indiretos, como observação de características clínicas e dos componentes motores orais, seguida de um teste de deglutição com oferta de alimento. Alguns dos instrumentos classificaram a gravidade do distúrbio de deglutição e definiram a consistência alimentar mais segura<sup>(15,18)</sup> e, nestes casos, acabaram mesclando-se ao objetivo

conhecido da avaliação clínica da deglutição.

Um ponto a ser discutido é o uso ou não de alimentos no rastreo da disfagia orofaríngea, na população com AVE. Nesta revisão, 90% dos instrumentos fizeram uso de alguma consistência alimentar, sendo o líquido a consistência mais frequente, encontrada em 72,6% dos instrumentos. Cinco instrumentos<sup>(11,15,17,18,24)</sup> incluíram outros tipos de consistências, como pastosa e sólida, apresentando variações quanto ao tipo de alimento escolhido e volumes testados. Apenas dois dos instrumentos basearam-se somente em características clínicas<sup>(20,23)</sup>.

Levando em consideração as definições de rastreo e de avaliação clínica da deglutição, é preciso ter clareza sobre o que se pretende com a oferta de alimentos, ou seja: a identificação dos indivíduos com suspeita de disfagia orofaríngea; a suspeita de aspiração laringotraqueal, ou a análise da fisiologia da

## Quadro 1. Estudos selecionados

Artigos selecionados	População	Profissional que administrou	Testes utilizados	Medidas psicométricas/conclusões dos estudos
1. DePipo et al. (1992) <sup>(5)</sup>	n=44 Fase de reabilitação do AVE	Fonoaudiólogos	Teste com água	Sensibilidade para água: 76% Especificidade para água: 59% Sensibilidade para líquidos espessados: 94% Especificidade para líquidos espessados: 30%  Sensibilidade e especificidade para aspiração laringotraqueal estabelecida por meio da videofluoroscopia.
2. DePippo et al. (1994) <sup>(6)</sup>	n=139 Fase de reabilitação do AVE	Fonoaudiólogos	Itens indiretos (questionário) e teste com água	Realizada comparação do instrumento com o desenvolvimento de pneumonia, obstrução de via aérea e morte. Risco de desenvolver complicações foi 7,65 maior nos indivíduos que falharam do que nos indivíduos que passaram.
3. Smithard et al. (1996, 1997, 1998) <sup>(1,7,8)</sup>	n=94 Fase aguda - até 24 horas do diagnóstico do AVE	Médicos e Fonoaudiólogos	Itens indiretos e teste com água	Sensibilidade: 47% fonoaudiólogo 70% médico Especificidade: 86% fonoaudiólogo 66% médico Confiabilidade variou entre médico e fonoaudiólogo $\kappa = (0,24-0,79)$ Sensibilidade e especificidade para a disfagia. Comparação estabelecida por meio da videofluoroscopia. Não definiram quais critérios consideraram para determinar a presença da disfagia no exame.
4. Daniels et al. (1997) <sup>(9)</sup>	n=59 Fase aguda - até 5 dias após o diagnóstico do AVE	Fonoaudiólogos	Itens indiretos e teste com água	Sensibilidade: 92% Especificidade: 67% 2 de 6 características clínicas Comparação estabelecida por meio da videofluoroscopia. Sensibilidade e especificidade para aspiração e penetração laringotraqueal e não para disfagia. A presença da aspiração e penetração laringotraqueal bem como a severidade foram classificadas de acordo com a frequência das penetrações/aspirações e quantidade das consistências aspiradas observadas no exame.
5. Hinds e Wiles (1998) <sup>(10)</sup>	n=115 Fase aguda - até 72 horas do diagnóstico do AVE	Médicos	Itens indiretos (questionário) e teste com água	Sensibilidade: 97% Especificidade: 69% Comparação baseada em características clínicas sugestivas de disfagia, como: necessidade de intervenção fonoaudiológica, modificação da dieta, complicações respiratórias e morte.
6. Westergren et al. (1999) <sup>(11)</sup>	n=160 Fase aguda	Enfermeiros	Itens indiretos e teste com leite processado (consistência espessa) e água	Os autores concluíram que 77% dos sujeitos foram identificados com disfagia. A confirmação do diagnóstico foi realizada pela avaliação clínica da deglutição. Não relataram o que consideraram na avaliação clínica para determinar a presença da disfagia.
7. Perry (2001) <sup>(12)</sup>	n=123 Fase aguda	Enfermeiros Fonoaudiólogos Médicos	Itens indiretos e teste com água	Sensibilidade: 97% Especificidade: 90% Valor preditivo positivo (VPP): 0,92 Valor preditivo negativo (VPN): 0,96 Comparação baseada em indicadores clínicos, como relatos de dificuldade de deglutição descritos pela equipe, encontrados nos prontuários dos pacientes.

Quadro 1. Estudos selecionados (cont.)

Artigos selecionados	População	Profissional que administrou	Testes utilizados	Medidas psicométricas/conclusões dos estudos
8. Massey e Jedlicka (2002) <sup>(13)</sup>	n=25 Fase aguda- até 48 horas do diagnóstico do AVE	Enfermeiros	Itens indiretos e teste com água	Sensibilidade: 100% Especificidade: 100% Comparação baseada em dados clínicos do prontuário, que indicavam ou não a presença de disfagia. A disfagia foi determinada pela necessidade de terapia fonoaudiológica, necessidade de adaptação de dieta e infecção pulmonar.
9. Nishiwaki et al. (2005) <sup>(14)</sup>	n=61 Pacientes com diagnóstico de AVE variando de 1 mês até mais de 3 meses do diagnóstico do AVE	Médicos Fonoaudiólogos	Itens indiretos e teste com água	Os resultados foram comparados com a videofluoroscopia, que determinou a disfagia por: alteração na fase oral (lentificação, escape ou incoordenação) ou alteração na fase faríngea (aspiração, atraso na resposta faríngea e resíduo). A aspiração foi definida como uma entrada de alimento abaixo das pregas vocais. Indicaram que apenas a variável tosse e mudança na qualidade vocal foram significativamente associadas com a aspiração, com sensibilidade de 72% e especificidade de 67%
10. Trapl et al. (2007) <sup>(15)</sup>	n=50 Fase aguda- até 24 horas do diagnóstico do AVE	Fonoaudiólogos Enfermeiros	Itens indiretos e teste com múltiplas consistências: líquido espessado, líquido e sólido	Fonoaudiólogo: Sensibilidade: 100% Especificidade: 50% VPN: 100% Enfermeiro: Sensibilidade: 100% Especificidade: 69% VPN:100% Sensibilidade e especificidade para a presença de aspiração laringotraqueal estabelecidas por meio do exame de nasofibrosopia.
11. Turner-Lawrence et al. (2009) <sup>(16)</sup>	n=84 Fase aguda- até 24 horas do diagnóstico do AVE	Médicos	Itens indiretos (questionário) e teste com água	Sensibilidade: 96% Especificidade: 56% Confiabilidade: 97% Comparação estabelecida por meio de avaliação clínica da deglutição. Consideraram a disfagia como necessidade de adaptação da dieta, após avaliação do fonoaudiólogo.
12. Bravata et al. (2009) <sup>(17)</sup>	n=101 Não relata a fase de AVE	Enfermeiros	Itens indiretos e não refere especificamente as consistências, mas relatam sinais após a deglutição.	Compararam o instrumento com O NIHSS. Relataram 29% de sensibilidade e 84% de especificidade para detectar a disfagia, que foi considerada como anormalidade na deglutição com sólido e/ou líquido; alterações como atraso na fase oral não foram consideradas disfagia. ONIHSS, quando comparado à avaliação fonoaudiológica, teve uma sensibilidade de 79% e uma especificidade de 68% Concluiu-se que o NIHSS teve melhores características para o rastreo da disfagia do que o instrumento elaborado.
13. Courtney e Flier (2009) <sup>(18)</sup>	Não foi aplicado	-----	Itens indiretos e teste com múltiplas consistências: purê de maçã, suco e bolacha	Estudo relata apenas a importância da implementação de instrumentos de rastreo e não cita as medidas psicométricas.

Quadro 1. Estudos selecionados (cont.)

Artigos selecionados	População	Profissional que administrou	Testes utilizados	Medidas psicométricas/conclusões dos estudos
14. Martino et al. (2010) <sup>(19)</sup>	n=311 108 pacientes na fase aguda e 208 na fase de reabilitação do AVE	Enfermeiros	Itens indiretos e teste com água	Sensibilidade: 91,3% e VPN: 93,3% na fase aguda do AVE e 89,5% nas fases de reabilitação. Especificidade: 67% Confiabilidade: coeficiente de correlação interclasse 92% Sensibilidade e Especificidade determinadas para disfagia, que foi considerada qualquer alteração na fisiologia da deglutição, incluindo a aspiração, sendo o diagnóstico determinado por 4 fonoaudiólogos na análise da videofluoroscopia.
15. Antonios et al. (2010) <sup>(20)</sup>	n=150 Fase aguda- até 89 horas do diagnóstico do AVE	Médicos	Itens indiretos	Sensibilidade: (Neurologista 1: 92%, Neurologista 2: 87%), Especificidade: (Neurologista 1: 86,3%, Neurologista 2: 84,2%) VPP: (Neurologista 1: 79,4%, Neurologista 2: 75,8%) VPN (Neurologista 1: 95,3%, Neurologista 2: 92%) Confiabilidade: $\kappa=0,76$ Sensibilidade e especificidade para disfagia, que estava presente se o score do instrumento de avaliação clínica MASA ( <i>Mann Assessment of Swallowing Ability</i> ) fosse menor que 178.
16. Edmiaston et al. (2010) <sup>(21,22)</sup>	n=300 Fase aguda- média de 8 horas do diagnóstico do AVE  n=225 Fase aguda	Enfermeiros	Itens indiretos e teste com água	Estudo 1 Sensibilidade/ disfagia: 91% Especificidade/difagia: 74% Sensibilidade/aspiração: 95% Especificidade/aspiração: 68% VPP: 54% VPN: 95% Se o score do MASA fosse menor que 178, considerado disfagia, MASA menor que 170, considerado risco para aspiração laringotraqueal  Estudo 2 Sensibilidade/difagia: 94% Especificidade/difagia: 66% VPP: 71% VPN: 93% Confiabilidade: $\kappa=93,6$ Sensibilidade/aspiração: 95% Especificidade/aspiração: 50% Comparado com videofluoroscopia, a escala <i>The Dysphagia Outcomes Severity Scale</i> (DOSS) foi usada para classificar a disfagia.
17. Schrock et al. (2011) <sup>(23)</sup>	n=283 Não relata a fase da aplicação	Enfermeiros	Itens indiretos	Sensibilidade: 96%; Especificidade: 56% Confiabilidade: 97% Sensibilidade e especificidade para a disfagia, que foi determinada pela observação do paciente por 30 dias após a internação, sendo considerado disfagia: necessidade de videofluoroscopia com resultado alterado, necessidade de via alternativa de alimentação e adaptação da dieta, após a avaliação do fonoaudiólogo.

**Quadro 1.** Estudos selecionados (cont.)

Artigos selecionados	População	Profissional que administrou	Testes utilizados	Medidas psicométricas/conclusões dos estudos
18. Barnard. (2011) <sup>(24)</sup>	Não foi aplicado	-----	Itens indiretos e teste com múltiplas consistências: purê de maçã e água	Estudo cita o instrumento, explicando a importância de um instrumento de rastreo no gerenciamento da disfagia. Não relata dados da aplicação.
19. Zhou et al. (2011) <sup>(25)</sup>	n=107 Fase aguda até 48 horas do diagnóstico do AVE	Médicos	Itens indiretos e teste com água	Instrumento que se baseou na junção dos testes: 3Oz e do teste CPSA. Sensibilidade: 89,1% Especificidade: 80,8% Sensibilidade e especificidade para aspiração definida na videofluoroscopia como entrada de alimento abaixo da prega vocal.
20. Daniels et al. (2013) <sup>(26)</sup>	Não foi aplicado	-----	Itens indiretos e teste com água	Refere apenas etapas da implementação, com melhora no rastreo da disfagia pós a implementação do instrumento, porém não relata dados de sua aplicação.

**Quadro 2.** Frequência dos aspectos abordados nos instrumentos de rastreo para a disfagia orofaríngea em pacientes com acidente vascular encefálico, de acordo com revisão de literatura

Itens não relacionados à oferta de alimento	Frequência dos itens nos estudos (n=20)	Itens relacionados à oferta de alimento	Frequência dos itens nos estudos (n=20)
Nível de alerta/atenção	65% (13)	Tosse/engasgo/pigarro	90% (18)
Qualidade vocal	65% (13)	Voz molhada	70% (14)
Deglutição de saliva	50% (10)	Escape extraoral/deficit de vedamento labial	25% (5)
Tosse voluntária	45% (9)	Dificuldade para deglutir	20% (4)
Reflexo nauseoso	40% (8)	Resíduo oral	15% (3)
Fala	35% (7)	Desconforto respiratório/queda na saturação de oxigênio	15% (3)
Movimento/simetria/força de língua	35% (7)	Deglutições múltiplas	5% (1)
Queixas de deglutição	30% (6)	Atraso na resposta faríngea	5% (1)
Movimento/simetria de palato	30% (6)	Redução da elevação laríngea	5% (1)
Movimento/simetria facial	25% (5)	Tempo prolongado de refeição	5% (1)
Afasia/compreensão/expressão	20% (4)	Dor ao deglutir	5% (1)
Respiração/fadiga	15% (3)	Refluxo nasal	5% (1)
Movimento/ simetria de lábio	15% (3)	-	-
Controle de cabeça e tronco	15% (3)	-	-
História de pneumonia	10% (2)	-	-
Cooperação/colaboração	5% (1)	-	-
Histórico de intubação orotraqueal	5% (1)	-	-
Gravidade do AVE/localização	5% (1)	-	-
Redução prévia da ingesta via oral/uso de via alternativa de alimentação	5% (1)	-	-

deglutição com identificação das possíveis causas do distúrbio. Assim, ao pensarmos na oferta de alimento, o que deve estar claro é a distinção entre os objetivos do rastreo para a disfagia, do rastreo para a aspiração laringotraqueal e da avaliação

clínica da deglutição.

Na análise dos aspectos observados nos estudos após a oferta de volume via oral, verificamos que todos os 18 instrumentos que utilizaram algum tipo de alimento incluíram o

sinal de tosse e/ou engasgo, sendo frequente, também, o sinal de voz molhada, encontrado em 70% dos instrumentos e menos frequentes os aspectos não relacionados diretamente à aspiração e penetração laringotraqueal, como escape extraoral, resíduo oral, tempo prolongado de refeição, entre outros. Logo, o uso frequente da água e a observação dos sinais clínicos sugestivos de penetração e aspiração laringotraqueal nos fazem refletir que os instrumentos estão mais voltados para a identificação de indivíduos com suspeita de aspiração laringotraqueal e não de disfagia orofaríngea<sup>(5,9,14,15)</sup>. Apenas alguns estudos verificaram a sensibilidade e especificidade do resultado do instrumento para a disfagia<sup>(19,20)</sup>. Portanto, a presença de alta sensibilidade nos resultados dos instrumentos para aspiração laringotraqueal não representa o mesmo para a disfagia, pois os indivíduos podem não ser identificados no teste de rastreio e serem disfágicos com menor grau de comprometimento.

Os parâmetros não relacionados à oferta de alimentos também foram múltiplos e variáveis, sendo encontrados, com frequência, parâmetros relacionados, principalmente, ao nível de alerta, qualidade vocal associada à capacidade de proteção de via aérea e observação da deglutição de saliva. Outros encontrados, porém, menos frequentes, foram a tosse voluntária, reflexo nauseoso, aspectos da fala e da linguagem, movimentos e força das estruturas orofaciais, aspectos respiratórios, questionários voltados a queixas de deglutição e fatores de risco para a disfagia.

Na literatura, o uso de fatores não relacionados à oferta de alimento no rastreio para a disfagia orofaríngea é restrito, sendo mais frequente o uso de alimentos. A água, associada a sinais de penetração e/ou aspiração, oferece, segundo a literatura, resultados mais promissores no rastreio para a disfagia e apresenta maiores índices de sensibilidade e especificidade. Já os mecanismos motores orais foram apontados como parâmetros sem evidências para o rastreio da disfagia<sup>(28)</sup>. No entanto, outros estudos encontraram associação entre alguns indicadores clínicos com a disfagia orofaríngea e/ou aspiração laringotraqueal<sup>(29,30)</sup>, sendo que a identificação correta dos pacientes disfágicos aumentou quando o teste de deglutição isolado foi associado à características clínicas, como disartria, disфония, déficit no reflexo de náusea e de tosse<sup>(9)</sup>. Um dos instrumentos selecionados nesta revisão e que fez uso apenas de características clínicas<sup>(20)</sup> apresentou boa sensibilidade e especificidade para a identificação da disfagia orofaríngea. Na análise geral dos resultados das sensibilidades e especificidades dos instrumentos desta revisão, foi encontrada uma variação de 47% a 100% na sensibilidade e de 30% a 100% na especificidade, tendo sido possível observar ótimos valores, tanto em ferramentas que utilizaram apenas critérios clínicos, quanto naquelas que os associaram com a oferta de consistências. Apesar disso, não foi possível determinar o instrumento mais sensível ou específico, devido às diferenças metodológicas entre os estudos. Tais diferenças envolvem, principalmente, o número de indivíduos, os testes utilizados, a definição do constructo, ou seja, o desfecho investigado (disfagia, aspiração laringotraqueal ou ambos,

por exemplo), além da fase do AVE em que o instrumento foi aplicado. A maioria dos instrumentos foi aplicada na fase aguda, porém, o tempo variou de horas até meses, o que pode ter impactado a sensibilidade e a especificidade, conforme observado em um dos instrumentos<sup>(19)</sup>, que foi aplicado nas fases aguda e de reabilitação e encontrou melhor sensibilidade na fase aguda do AVE.

Outro ponto controverso nos estudos é em relação aos profissionais que administraram o rastreio. Dos 17 instrumentos que citaram a aplicação, seis foram administrados por enfermeiros<sup>(11,13,17,19,21,23)</sup>, quatro por médicos<sup>(10,16,20,25)</sup>, quatro por profissionais distintos (fonoaudiólogos, médicos e enfermeiros)<sup>(1,7,8,12,14,15)</sup> e três por fonoaudiólogos<sup>(5,6,9)</sup>. Ao pensarmos que o rastreio para a disfagia orofaríngea deve ser realizado precocemente, é de extrema importância que qualquer profissional treinado possa fazê-lo. Contudo, a confirmação diagnóstica deve ser realizada por meio da avaliação do profissional especializado em deglutição que, no Brasil, é o fonoaudiólogo.

A literatura apresenta múltiplos instrumentos para o rastreio da disfagia orofaríngea no AVE, não havendo, assim, um consenso entre os seus parâmetros, objetivos e conceitos, nem sobre quem deve aplicá-lo, mas há evidência científica do benefício da implantação de um programa de rastreio, independente do método utilizado, quando comparado com locais que não utilizam rastreio formal<sup>(31)</sup>.

É importante ressaltar que, apesar de não haver consenso entre os parâmetros indiretos e diretos existentes nesses instrumentos, alguns foram frequentes em mais de 50% dos estudos.

O rastreio da disfagia é de extrema importância, porém, é necessário que durante a escolha de um instrumento, ou na elaboração de uma nova ferramenta, sejam observados importantes atributos, como processo de validação, confiabilidade, boa sensibilidade e especificidade para o que se pretende buscar<sup>(2)</sup>.

No contexto atual, essas medidas ainda podem ser consideradas falhas na maioria dos instrumentos encontrados para o rastreio do distúrbio de deglutição na população com AVE.

Acredita-se, também, que os conceitos de rastrear e avaliar devam ser mais bem definidos e mais discutidos e que, para rastrear a disfagia e não somente a aspiração laringotraqueal, é necessária a integração entre fatores de risco para a disfagia, características clínicas e motoras orais, aspectos relacionados ao desempenho cognitivo-linguístico, além dos sinais indicativos de disfagia, observados durante a ingestão via oral.

## CONCLUSÃO

Não há consenso entre os estudos sobre os parâmetros que devem compor o método de rastreio para disfagia orofaríngea na população com AVE. Também não há diferenciação entre os conceitos sobre rastrear e avaliar a disfagia em alguns dos instrumentos encontrados na literatura. Assim, são necessários novos estudos, levando em consideração esse referencial teórico, visando à construção de novos instrumentos para o rastreio



da disfagia orofaríngea na população com AVE.

## REFERÊNCIAS

- Smithard DG, O'Neill PA, Park CL, Morris J, Wyatt R, England R et al. Complications and outcome after acute stroke does dysphagia matter? *Stroke*. 1996;27(7):1200-4. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.27.7.1200>
- Donovan NJ, Daniels SK, Edmiaston J, Weinhardt J, Summers D, Mitchell PH. Dysphagia screening: state of the art invitational Conference Proceeding From the State-of-the-Art Nursing Symposium, International Stroke Conference 2012. *Stroke*. 2013;44(4):e24-31. <http://dx.doi.org/10.1161/STR.0b013e3182877f57>
- Kertscher B, Speyer R, Palmieri M, Plant C. Bedside screening to detect oropharyngeal dysphagia in patients with neurological disorders: an updated systematic review. *Dysphagia*. 2014;29(2):204-12. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-013-9490-9>
- American Speech-Language-Hearing Association. Preferred practice patterns for the profession of speech-language pathology [Preferred practice patterns]. Rockville: American Speech-Language-Hearing Association; 2004 [citado: 2 dez 2014]. Available from: <http://www.asha.org/policy/PP2004-00191/>
- DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Arch Neurol*. 1992;29(12):1259-61. <http://dx.doi.org/10.1001/archneur.1992.00530360057018>
- DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. The Burke dysphagia screening test: validation of its use in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 1994;75(12):1284-6.
- Smithard DG, O'Neill PA, Park C, England R, Renwick DS, Wyatt R et al. Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? *Age Ageing*. 1998;27(2):99-106. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/27.2.99>
- 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. <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009535>
- Daniels SK, McAdam CP, Brailey K, Foundas AL. Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. *American Journal of Speech-Lang Pathol*. 1997;6(4):17-24. <http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360.0604.17>
- Hinds NP, Wiles CM. Assessment of swallowing and referral to speech and language therapists in acute care. *Q J Med*. 1998;91(12):829-35. <http://dx.doi.org/10.1093/qjmed/91.12.829>
- Westergren A, Hallberg IR, Ohlsson O. Nursing assessment of dysphagia among patients with stroke. *Scand J Caring Sci*. 1999;13(4):274-82. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6712.1999.tb00551.x>
- Perry L. Screening swallowing function of patients with acute stroke: part one: identification, implementation and initial evaluation of a screening tool for use by nurses. *J Clin Nurs*. 2001;10(4):463-73. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00501.x>
- Massey R, Jedlicka D. The massey bedside swallowing screen. *J Neurosci Nurs*. 2002;34(5):252-60. <http://dx.doi.org/10.1097/01376517-200210000-00005>
- Nishiwaki K, Tsuji T, Liu M, Hase K, Tanaka N, Fujiwara, T. Identification of a simple screening tool for dysphagia in patients with stroke using factor analysis of multiple dysphagia variables. *J Rehabil Med*. 2005;37(4):247-51. <http://dx.doi.org/10.1080/16501970510026999>
- Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients. The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007;38(11):2948-52. <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>
- Turner-Lawrence DE, Peebles M, Price MF, Singh SJ, Asimos AW. A feasibility study of the sensitivity of emergency physician dysphagia screening in acute stroke patients. *Ann Emerg Med*. 2009;54(3):344-8.e1. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2009.03.007>
- Bravata DM, Daggett VS, Woodward-Hagg H, Damush T, Plue L, Russell S et al. Comparison of two approaches to screen for dysphagia among acute ischemic stroke patients: nursing admission-screening tool versus National Institutes of Health stroke scale. *Rehabil Res Dev*. 2009;46(9):1127-34. <http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2008.12.0169>
- Courtney BA, Flier LA. RN dysphagia screening, a stepwise approach. *J Neurosci Nurs*. 2009;41(1):28-38. <http://dx.doi.org/10.1097/JNN.0b013e31819345ac>
- Martino R, Silver F, Teasell R, Bayley M, Nicholson G, Streiner DL et al. The Toronto bedside swallowing screening test (TOR-BSSST) development and validation of a dysphagia-screening tool for patients with stroke. *Stroke*. 2009;40(2):555-61. <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.510370>
- Antonios N, Carnaby-Mann G, Crary M, Miller L, Hubbard H, Hood K et al. Analysis of a physician tool for evaluating dysphagia on an inpatient stroke unit: the modified mann assessment of swallowing ability. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2010;19(1):49-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2009.03.007>
- Edmiaston J, Connor LT, Loehr L, Nassief A. Validation of a dysphagia screening tool in acute stroke patients. *Am J Crit Care*. 2010;19(4):357-64. <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2009961>
- Edmiaston J, Connor LT, Steger-May K, Ford AL. Simple bedside stroke dysphagia screen, validated against videofluoroscopy, detects dysphagia and aspiration with high sensitivity. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014;23(4):712-716. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.06.030>
- Schrock JW, Bernstein J, Glasenapp M, Drogell K, Hanna J. A novel emergency department dysphagia screen for patients presenting with acute stroke. *Acad Emerg Med*. 2011;18(6):584-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01087.x>
- Barnard SL. Nursing dysphagia screening for acute stroke patients in the emergency department. *J Emerg Nurs*. 2011;37(1):64-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2010.11.002>
- Zhou Z, Salle J, Daviet J, Stuit A., Nguyen C. Combined approach in bedside assessment of aspiration risk post stroke: PASS. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2011;47(3):441-6.

26. Daniels SK, Anderson JA, Petersen NJ. Implementation of stroke dysphagia screening in the emergency department. *Nurs Res Pract*. 2013;2013:ID 304190. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/304190>
27. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Rastreamento. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. (Série a. Normas e manuais técnicos. Cadernos de atenção primária, n. 29).
28. Bours GJ, Speyer R, Lemmens J, Limburg M, De Wit R. Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *J Adv Nurs*. 2009;65(3):477-93. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04915.x>
29. Logemann JA, Veis S, Colangelo LA. Screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 1999;14(1):44-51. <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009583>
30. McCullough GH, Wertz RT, Rosenbek JC. Sensitivity and specificity of clinical/bedside examination signs for detecting aspiration in adults subsequent to stroke. *J Commun Disord*. 2001;34(1-2):55-72. [http://dx.doi.org/10.1016/S0021-9924\(00\)00041-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0021-9924(00)00041-1)
31. Hinchey JA, Shephard T, Furie K, Smith D, Wang D, Tonn S. Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke*. 2005;36(9):1972-6. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.0000177529.86868.8d>