

Revisão Sistemática

Systematic Review

Camila Lucia Etges^{1,3}
 Betina Scheeren¹
 Erissandra Gomes²
 Lisiane De Rosa Barbosa³

Descritores

Fonoaudiologia
 Deglutição
 Transtornos de Deglutição
 Programas de Rastreamento
 Questionários

Keywords

Speech, Language and Hearing
 Sciences
 Deglutition
 Deglutition Disorders
 Mass Screening
 Questionnaires

Endereço para correspondência:

Lisiane De Rosa Barbosa
 Departamento de Fonoaudiologia,
 Universidade Federal de Ciências da
 Saúde de Porto Alegre
 Rua Sarmento Leite, 245, Porto Alegre
 (RS), Brasil, CEP: 90050-170.
 E-mail: liderosa@terra.com.br

Recebido em: 22/07/2014

Aceito em: 04/08/2014

Instrumentos de rastreio em disfagia: uma revisão sistemática

Screening tools for dysphagia: a systematic review

RESUMO

Objetivo: Realizar a revisão sistemática dos instrumentos de rastreio em disfagia disponíveis na literatura. **Estratégia de pesquisa:** Para a seleção dos estudos, foram utilizados os seguintes descritores: “questionários”, “questionnaires”, “transtornos de deglutição”, “*deglutition disorders*”, “programas de rastreamento” e “*mass screening*” e foram utilizadas as bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS, IBECs, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO) e PubMed. A busca foi realizada no período entre abril e junho de 2013. **Crerios de seleção:** Foram selecionados artigos em Inglês, Português e Espanhol, independentemente do ano de publicação, que possuam no título, resumo ou corpo do artigo relação com o objetivo da pesquisa. **Análise dos dados:** Após a leitura dos artigos na íntegra, foram extraídos dados de identificação e métodos dos artigos para posterior análise. **Resultados:** A pesquisa realizada a partir dos descritores propostos, nas bases de dados utilizadas, gerou o total de 1.012 artigos. Após a análise dos títulos, resumos e leitura dos artigos na íntegra, foram selecionados 20 estudos. As publicações sobre instrumentos para identificação de pacientes disfágicos iniciaram em 1999 e 50% dos artigos analisados foram desenvolvidos nos Estados Unidos. Os métodos empregados nos instrumentos foram: questionários, a observação de sinais e sintomas clínicos do paciente, a solicitação da execução de alguns movimentos orofaciais, teste de deglutição com água ou alimentos. **Conclusão:** Os instrumentos de rastreio em disfagia são bastante heterogêneos e foram desenvolvidos para diferentes públicos com o objetivo principal de identificar os pacientes com distúrbios de deglutição.

ABSTRACT

Purpose: To perform a systematic review of screening instruments for dysphagia available in the literature. **Methods:** For the selection of studies, the following descriptors were used: “questionnaires”, “questionnaires”, “*transtornos de deglutição*”, “*deglutition disorders*”, “*programas de rastreamento*”, and “*mass screening*”. The online databases used for the research were Virtual Health Library (LILACS, IBECs, MEDLINE, Cochrane Library, SciELO) and PubMed. The research was performed from April to June 2013. Selection criteria articles in English, Portuguese, and Spanish, regardless of the year of publication, whose title, abstract, or text had any relation to the purpose of the research. After reading the articles in their entirety, identification data and method of the articles were extracted for later analysis. **Results:** The research carried out from the proposed descriptors produced 1,012 articles. After reviewing the titles, summaries, and fully reading the articles, 20 studies were chosen. The publications on instruments for the identification of dysphagic patients started in 1999, and 50% of the analyzed studies were carried out in the USA. The methods used on the instruments were questionnaires, observation of patient’s clinical signals and symptoms, the request for execution of some orofacial movements, and swallowing test with water or food. **Conclusion:** Screening instruments in dysphagia are fairly heterogeneous and have been developed for different audiences with the main objective of identifying patients with swallowing disorders.

Trabalho realizado na Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

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

(2) Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

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

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

A deglutição normal requer a atividade coordenada dos músculos da boca, faringe, laringe e esôfago, os quais são inervados pelos sistemas nervoso central e periférico⁽¹⁾. O processo de deglutição é geralmente dividido em fases (oral, faríngea e esofágica), que são modificadas durante o desenvolvimento normal devido à maturação anatômica e fisiológica⁽²⁾. A coordenação entre os sistemas respiratório e digestivo superiores durante a deglutição também é essencial para uma alimentação segura e eficiente⁽³⁾. Um descontrole na coordenação das funções de alimentação e respiração pode resultar na disfagia, a qual compreende as alterações no processo de deglutição^(4,5).

Os distúrbios de deglutição, também denominados de disfagia, não são considerados uma doença, mas um sintoma de alguma doença de base. Estão associados ao aumento de morbidade e mortalidade, podendo conduzir a uma variedade de complicações clínicas, entre elas: desidratação, desnutrição e pneumonia aspirativa⁽⁶⁻⁹⁾. Sendo assim, a avaliação precoce da disfagia por um fonoaudiólogo é fundamental para prevenir futuras complicações clínicas e deve ter uma alta prioridade nas práticas dos cuidados em saúde⁽¹⁰⁾. Alguns hospitais possuem instrumentos como *screenings* para detectar pacientes disfágicos adultos precocemente e encaminhá-los para avaliação fonoaudiológica^(11,12).

Esses instrumentos de rastreio, denominados na literatura como *screenings*, triagens e questionários, são concebidos para a identificação de uma doença ou fator de risco não reconhecido, por meio da história clínica, do exame físico, de um exame laboratorial ou de outro procedimento que possa ser aplicado rapidamente⁽¹³⁾. O teste de rastreio em disfagia deve ter elevada sensibilidade e especificidade e identificar os indivíduos que aspiram com acurácia, para que estes sejam encaminhados para avaliação, enquanto não seleciona para intervenção os indivíduos sem disfagia⁽¹⁴⁾. O uso de uma triagem sistemática em disfagia pode resultar em uma diminuição significativa de casos de pneumonia aspirativa e na melhoria do estado geral do paciente⁽¹⁵⁾.

O rastreio pode ser realizado por meio de questionários, observações, provas físicas, entre outros. Os questionários têm sido cada vez mais usados para coletar dados de sintomas e caracterizar desordens⁽¹⁶⁾. Quando identificado por meio do instrumento de rastreio, o paciente deve ser encaminhado para o diagnóstico do distúrbio de deglutição, realizado a partir da avaliação clínica e complementado, quando necessário, por exames objetivos⁽¹⁷⁾.

A avaliação clínica tem um importante papel na avaliação do paciente disfágico e tem como objetivos determinar a presença de disfagia, sua gravidade, as alterações que a disfagia pode causar e o plano de reabilitação⁽¹⁸⁾. Ao contrário dos protocolos de avaliação, os testes de triagem, em geral, são concebidos para serem rápidos — 15 a 20 minutos de duração —, relativamente não invasivos e com pouco risco para o paciente, enquanto identificam os sinais e/ou sintomas da disfagia necessários para o diagnóstico⁽¹⁹⁾.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi realizar a revisão na literatura, de maneira sistemática, dos instrumentos de rastreio em disfagia, identificando as características e os métodos utilizados.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Para esta revisão sistemática, foram seguidos os preceitos do *Cochrane Handbook*⁽²⁰⁾, os quais envolvem a formulação da questão de pesquisa, a localização, a seleção dos artigos científicos e a avaliação crítica deles. A pergunta de investigação utilizada foi a seguinte: Quais as características e métodos dos instrumentos de rastreio em disfagia?

A pesquisa foi desenvolvida por quatro pesquisadores, sendo que dois realizaram a busca dos artigos de forma independente e cega, enquanto os outros dois foram instituídos como revisores, sendo consultados nos casos de dúvida para estabelecer uma concordância entre as ideias.

Para a seleção dos estudos, foram utilizados os seguintes descritores: “questionários”, “*questionnaires*”, “transtornos de deglutição”, “*deglutition disorders*”, “programas de rastreamento” e “*mass screening*”. Estes foram selecionados de acordo com as listas Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). Para a pesquisa, foram utilizadas as bases de dados *on-line*: PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que engloba LILACS, IBECs, MEDLINE, Biblioteca Cochrane e SciELO. A busca foi realizada no período entre abril e junho de 2013, a partir do cruzamento entre os descritores eleitos.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Foram selecionados artigos em Inglês, Português e Espanhol, independentemente do ano de publicação, realizados com seres humanos, que possuíam no título, resumo ou corpo do artigo relação com o objetivo da pesquisa. Foram excluídos os artigos repetidos e os que não possuíam o resumo ou texto completo, artigos de revisão, dissertações e teses. Além destes, foram excluídos os artigos contendo validação de instrumento em país que não o de origem do estudo, artigos contendo instrumento de rastreio para identificar somente a disfagia esofágica, instrumentos que utilizavam avaliação funcional da deglutição com alimentos em três consistências e aqueles com informações insuficientes sobre o instrumento utilizado. Não foram aplicados filtros de pesquisa.

ANÁLISE DOS DADOS

A partir da seleção dos resumos dos estudos encontrados, pertinentes à questão proposta, foi realizada a recuperação dos artigos em texto completo. Após a leitura dos artigos na íntegra, foram extraídos os seguintes dados: nome dos autores, ano de publicação, país onde a pesquisa foi desenvolvida, instrumento de rastreio utilizado, caracterização do instrumento, método de avaliação utilizado, sujeitos da pesquisa, tamanho

da amostra, resultados da pesquisa, valor de α de Cronbach e sensibilidade e especificidade do instrumento. Apesar de os três últimos itens terem sido observados nos artigos, não foi possível a realização de métodos estatísticos para sumarizar os resultados encontrados.

RESULTADOS

A pesquisa realizada a partir dos descritores propostos, nas bases de dados utilizadas, gerou o total de 1.012 artigos. A pesquisa de “*questionnaires*” e “*deglutition disorders*” na BVS gerou 404 artigos e, no PubMed, 435; na pesquisa de “*mass screening*” e “*deglutition disorders*”, foram encontrados 83 estudos na base de dados PubMed e 90 na BVS.

Após a análise dos títulos e resumos dos artigos a partir dos critérios de inclusão e exclusão adotados, foram selecionados 81 estudos. Destes, foram excluídos ainda 39 artigos, pois estavam em mais de uma base de dados, restando 42 artigos

para a análise do texto completo. A partir da leitura destes e da exclusão daqueles que não se encaixavam nos critérios de inclusão, foram selecionados 20 estudos para análise (Quadro 1). Não foi possível a realização de meta-análise devido à diversidade dos estudos.

Analisando-se os artigos selecionados, observou-se o início das publicações sobre instrumentos para identificação de pacientes disfágicos em 1999⁽¹⁹⁾. Dos artigos publicados, 50% foram desenvolvidos nos Estados Unidos da América (EUA) e 20%, no Reino Unido. Os demais foram desenvolvidos em países como Israel, Japão, Holanda e Itália. Pode-se observar também que 70% das publicações ocorreram a partir do ano de 2008, o que pode se justificar pela crescente atuação fonoaudiológica na área hospitalar e a preocupação com a identificação precoce de pacientes disfágicos, a fim de garantir uma alimentação segura e eficaz, evitar complicações respiratórias e nutricionais, diminuindo os custos das internações hospitalares.

Quadro 1. Estudos selecionados

Estudo	Autores	Ano	País	Instrumento utilizado	Método do instrumento
<i>A screening procedure for oropharyngeal dysphagia</i>	Logemann et al. ⁽¹⁹⁾	1999	EUA	Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet	Questionário contendo itens referentes à história clínica, sinais e sintomas e condições clínicas; teste de deglutição com alimentos de diferentes viscosidades.
<i>Analysis of a physician tool for evaluating dysphagia on an inpatient stroke unit: the modified mann assessment of swallowing ability</i>	Antonios et al. ⁽²¹⁾	2010	EUA	The Modified Mann Assessment of Swallowing (MMASA)	Observação de sinais e sintomas clínicos; solicitação de execução de movimentos orofaciais.
<i>A feasibility study of the sensitivity of emergency physician dysphagia screening in acute stroke patients</i>	Turner-Lawrence et al. ⁽²²⁾	2009	EUA	Emergency Physician Dysphagia Screen	Observação de sinais e sintomas clínicos; teste de deglutição com água.
<i>The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis</i>	Bergamaschi et al. ⁽²³⁾	2008	Itália	Dysphagia in Multiple Sclerosis - DYMUS	Questionário em que o paciente responde “sim” ou “não” para cada item.
<i>Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10)</i>	Belafsky et al. ⁽²⁴⁾	2008	EUA	The Eating Assessment Tool (EAT-10)	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item.
<i>Dysphagia in patients with Duchenne muscular dystrophy evaluated with a questionnaire and videofluorography</i>	Hanayama et al. ⁽²⁵⁾	2008	Japão	Questionário utilizado para elicitare sintomas relacionados à deglutição	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item.
<i>The 3-ounce (90-cc) water swallow challenge: a screening test for children with suspected oropharyngeal dysphagia</i>	Suiter et al. ⁽²⁶⁾	2009	EUA	3-ounce (90-cc) water swallow test	Teste de deglutição com água.
<i>Patients' awareness of symptoms of dysphagia</i>	Boczko ⁽²⁷⁾	2006	EUA	Symptoms of dysphagia	Questionário em que o paciente responde “sim” ou “não” para cada item.
<i>The Massey Bedside Swallowing Screen</i>	Massey e Jedlicka ⁽²⁸⁾	2002	EUA	Massey Bedside Swallowing Screen	Observação de sinais e sintomas clínicos. Solicitação de execução de movimentos orofaciais; teste de deglutição com água.
<i>A novel emergency department dysphagia screen for patients presenting with acute stroke</i>	Schrock et al. ⁽²⁹⁾	2011	EUA	MetroHealth Dysphagia Screen	Observação de sinais e sintomas clínicos.

Continua...

Quadro 1. Continuação

Estudo	Autores	Ano	País	Instrumento utilizado	Método do instrumento
<i>Bedside assessment of swallowing: a useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward</i>	Sitoh et al. ⁽³⁰⁾	2000	Reino Unido	Bedside Swallowing Assessment Protocol	Teste de deglutição com água.
<i>Detecting dysphagia in inclusion body myositis</i>	Cox et al. ⁽³¹⁾	2009	Holanda	Questionnaire	Questionário respondido pelo paciente.
<i>Clinical utility of the 3-ounce water swallow test</i>	Suiter e Leder ⁽³²⁾	2008	EUA	3-ounce water swallow test	Teste de deglutição com água.
<i>Validation of a swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia in patients with Parkinson's disease</i>	Manor et al. ⁽³³⁾	2007	Israel	Swallowing Disturbance Questionnaire	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item e "sim" ou "não" na última questão.
<i>Prevalence of dysphagia among community-dwelling elderly individuals as estimated using a questionnaire for dysphagia screening</i>	Kawashima et al. ⁽³⁴⁾	2004	Japão	Dysphagia Screening Questionnaire	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item.
<i>Development and preliminary validation of a patient-reported outcome measure for swallowing after total laryngectomy (SOAL questionnaire)</i>	Govender et al. ⁽³⁵⁾	2012	Reino Unido	Swallow Outcomes After Laryngectomy (SOAL)	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item.
<i>Prevalence and symptom profiling of oropharyngeal dysphagia in a community dwelling of an elderly population: a self-reporting questionnaire survey</i>	Holland et al. ⁽³⁶⁾	2011	Reino Unido	Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item.
<i>Validation of the Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) in a cohort of head and neck cancer patients</i>	Dwivedi et al. ⁽³⁷⁾	2010	Reino Unido	Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item.
<i>Swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia</i>	Cohen e Manor ⁽³⁸⁾	2011	Israel	Swallowing Disturbance Questionnaire (SDQ)	Questionário em que o paciente responde em uma escala de intensidade para cada item e "sim" ou "não" na última questão.
<i>Accuracy of a bedside dysphagia screening: a comparison of registered nurses and speech therapists</i>	Weinhardt et al. ⁽³⁹⁾	2008	EUA	Dysphagia Screening Tool	Observação de sinais, sintomas e condições clínicas; teste de deglutição com alimentos de diferentes viscosidades.

Considerando os instrumentos utilizados, dois estudos fizeram o uso do *3-ounce water swallow test*, dois do *Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)*, dois do *Swallowing Disturbance Questionnaire (SDQ)* e os demais utilizaram instrumentos distintos.

Dentre os artigos consultados, verificou-se que a maior parte dos instrumentos abrangeram os sinais e sintomas orais e faríngeos de disfagia de forma conjunta, envolvendo itens que analisavam a presença ou ausência de, por exemplo, escape extraoral de alimento, dor ou tosse durante ou após a deglutição, entre outros. Em geral, os instrumentos de rastreamento em disfagia foram desenvolvidos para identificar os pacientes que aspiram e separar aqueles que não aspiram, porém alguns instrumentos foram elaborados para identificar pacientes com ou sem alteração de fase oral, com ou sem atraso faríngeo e com ou sem problema de deglutição na fase faríngea⁽¹⁹⁾. Esses diferentes critérios contribuem para explicar a diversidade de instrumentos de rastreamento encontrados na literatura.

Em relação aos sujeitos da pesquisa, as amostras foram bastante variadas e envolveram crianças, adultos e idosos. O tamanho

da amostra variou entre 25 e 3.000 participantes. O artigo contendo a amostra com 3.000 participantes⁽³²⁾ foi desenvolvido com uma população bastante heterogênea, com indivíduos de ambos os sexos, entre 2 e 105 anos de idade e com patologias diversas. No Quadro 2, pode-se observar as características referentes à patologia de base da população escolhida em cada estudo.

O grande número de artigos contendo instrumentos de triagens desenvolvidos para identificar pacientes disfágicos que sofreram acidente vascular encefálico (AVE) pode estar relacionado com o elevado índice de disfagia nessa população, que pode ser de até 67%, já que esses pacientes apresentam limitações para a ingestão segura de alimentos e líquidos, com risco aumentado para desnutrição e desidratação e/ou pneumonia relacionada à aspiração^(40,41). Há evidências de que a detecção precoce da disfagia em pacientes com AVE reduz não só essas complicações, mas também o tempo de internação e as despesas totais de saúde⁽⁴²⁾.

A partir da leitura dos artigos e análise dos instrumentos de rastreamento utilizados, pode-se observar os procedimentos

Quadro 2. Patologias de base

Patologia de base	Artigos
Acidente Vascular Encefálico	Antonios et al. ⁽²¹⁾ , Turner-Lawrence et al. ⁽²²⁾ , Massey e Jedlicka ⁽²⁸⁾ , Schrock et al. ⁽²⁹⁾ , Weinhardt et al. ⁽³⁹⁾
Esclerose Múltipla	Bergamaschi et al. ⁽²³⁾
Distrofia Muscular de Duchenne	Hanayama et al. ⁽²⁵⁾
Miosite de corpos de inclusão	Cox et al. ⁽³¹⁾
Câncer de cabeça e pescoço	Govender et al. ⁽³⁵⁾ , Dwivedi et al. ⁽³⁷⁾
Doença de Parkinson	Manor et al. ⁽³³⁾
Etiologias heterogêneas (desordens neurológicas, câncer de cabeça e pescoço, anormalidades esofágicas, alterações respiratórias e cardíacas, entre outras)	Logemann et al. ⁽¹⁹⁾ , Belafsky et al. ⁽²⁴⁾ , Suiter et al. ⁽²⁶⁾ , Boczko ⁽²⁷⁾ , Sitoh et al. ⁽³⁰⁾ , Suiter e Leder ⁽³²⁾ , Kawashima et al. ⁽³⁴⁾ , Holland et al. ⁽³⁶⁾ , Cohen e Manor ⁽³⁸⁾

empregados em cada um deles. Alguns estudos^(23-25,27,31,33-38) utilizaram questionários, os quais continham itens que deveriam ser respondidos pelo próprio sujeito da pesquisa a partir de respostas afirmativas e negativas ou a marcação em escalas de intensidade; outros^(21,28,29) utilizaram instrumentos com itens em que o examinador realiza a observação de sinais e sintomas clínicos do paciente e/ou solicita a execução de alguns movimentos e faz a marcação no instrumento. Geralmente, a falha em uma das questões analisadas já indica risco para distúrbio da deglutição. Há também estudos^(26,30,32) que utilizaram instrumentos que envolvem somente o teste de deglutição com água como forma de triagem. Nestes, o paciente deve ingerir o líquido e são observados alguns sinais durante e após a ingestão. Verificaram-se também artigos que apresentaram instrumentos de rastreo com dois procedimentos distintos^(17,22,28,39), contendo uma parte observacional e a outra com teste de deglutição com água ou alimentos de diferentes viscosidades.

Os procedimentos utilizados nos instrumentos de rastreo foram bastante variados, mostrando as inúmeras possibilidades propostas. Crianças e adultos ou idosos com algum comprometimento neurológico ou motor poderão ter limitações para seguir ordens ou colaborar em alguma tarefa solicitada pelo instrumento de rastreo. Por exemplo, no estudo que envolveu crianças, o instrumento de escolha foi o que utilizou apenas o teste de deglutição com água, talvez pela inabilidade de a criança responder a perguntas ou executar movimentos solicitados pelo examinador; os estudos que envolveram pacientes que sofreram AVE, geralmente, utilizaram instrumentos com dois procedimentos: o primeiro, observacional e com a solicitação de execução de movimentos orofaciais, e o segundo, com teste de deglutição com água ou alimentos de diferentes viscosidades. Esse dado pode ser justificado pela possibilidade de os pacientes pós-AVE ficarem com restrição de movimentos orofaciais e/ou comprometimento de fala e linguagem, podendo influenciar ou comprometer o seu desempenho na alimentação. Sendo assim, estes devem ser verificados antes de um teste com alimentos.

Verificou-se que três artigos^(26,30,32) utilizaram um instrumento baseado somente no teste de deglutição com água como forma de rastreo; os demais, que continham testes de deglutição, utilizaram anteriormente uma parte observacional e a solicitação de execução de movimentos orofaciais. Instrumentos que envolvem o consumo rápido e contínuo de água, como é o caso

do *3-ounce water swallow test*, podem colocar o paciente em risco, caso ele aspire, e introduzir uma grande quantidade de água na via aérea⁽¹⁹⁾. Os autores do *Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet*, o qual utiliza o teste de deglutição com alimentos de diferentes viscosidades, referem não haver riscos para os pacientes, pois a ingestão dos diferentes alimentos ocorre em pequenas quantidades, ou, caso o paciente não se alimente oralmente, é realizada a observação da deglutição de saliva⁽¹⁹⁾. No entanto, deve-se considerar que a disfagia é um sintoma, sendo essencial que este seja abordado no instrumento de rastreo, a fim de verificar as queixas do paciente e os riscos de aspiração, identificar os sujeitos que necessitam de uma avaliação e encaminhá-los para o diagnóstico de disfagia^(21,24).

Não há, na literatura pesquisada, um consenso sobre o melhor ou mais correto procedimento a ser aplicado; cabe ao profissional escolher o instrumento que se adapte à sua realidade de atuação, ao funcionamento do serviço e ao perfil dos pacientes que serão rastreados.

A fim de verificar a confiabilidade dos instrumentos para a detecção de pacientes disfágicos, foi utilizado, pela maioria dos estudos, algum método de avaliação para a comparação dos dados. A Videofluoroscopia da Deglutição foi utilizada em cinco estudos^(19,25,29,31,35), a avaliação clínica da deglutição foi utilizada em cinco^(21,22,27,30,37), em três^(26,32,38) utilizou-se a *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing* (FEES) e um⁽³³⁾ utilizou a avaliação clínica e a FEES. Outro estudo⁽²⁸⁾ realizou o acompanhamento dos pacientes por um determinado período de tempo e observou indicadores como: consulta com fonoaudiólogo, tipo especial de dieta e sintomas clínicos de pneumonia aspirativa para verificar a presença ou ausência de disfagia. Os demais artigos não utilizaram qualquer método de avaliação para comparação dos resultados.

A avaliação clínica da deglutição é uma avaliação subjetiva que tem como objetivos: identificar as possíveis causas da disfagia e avaliar a segurança da deglutição ou o risco de aspiração, decidir sobre a via de alimentação (oral *versus* alternativa) e esclarecer sobre a necessidade de uma avaliação objetiva (FEES ou Videofluoroscopia da Deglutição)⁽¹⁷⁾. Esta deve conter os seguintes elementos: dados da história clínica, avaliação da cognição e habilidades de comunicação, avaliação da fisiologia, anatomia e funcionamento oral, laríngeo e faríngeo, com foco especial no exame dos nervos cranianos e avaliação da ingestão oral^(43,44). A Videofluoroscopia

da Deglutição é o principal instrumento de avaliação que fornece uma imagem dinâmica das fases oral, faríngea e esofágica superior da deglutição. Um dos objetivos desse exame é definir a fase faríngea da deglutição, e não somente determinar a existência de aspiração. Esse exame aponta achados estruturais e funcionais que podem ser relacionados a variados distúrbios de deglutição. Quando ocorre aspiração, o fonoaudiólogo deve verificar o momento e a consistência com que ela ocorre, a fim de planejar a intervenção⁽⁴⁵⁾. A FEES, que é realizada através de um endoscópio, tem por objetivo avaliar as fases oral e faríngea da deglutição. Os alimentos utilizados para a avaliação são corados com anilina comestível e são analisados os eventos ocorridos antes e depois da deglutição faríngea, tais como: resíduos em valéculas e recessos piriformes, aspiração, redução de sensibilidade faringolaríngea, alteração de fechamento glótico, escape posterior precoce de alimento, refluxo nasal, entre outros^(12,45). Sabendo-se que o acesso da população, principalmente em países em desenvolvimento, a esses exames de deglutição é restrito, os instrumentos de rastreamento, capazes de detectar pacientes disfágicos com acurácia, têm elevada importância no ambiente clínico e hospitalar, acelerando todo o processo de identificação e diagnóstico do distúrbio de deglutição.

Os indicadores sensibilidade, que é a proporção de pessoas com a doença que tem um teste positivo, e especificidade, que é a proporção de indivíduos sem a doença que tem um teste negativo⁽⁴⁶⁾, foram observados em dez estudos^(19,21,22,26-29,32,33,38). A maioria apresentou o valor final de sensibilidade e especificidade referente ao instrumento e um apresentou valores específicos para cada item do questionário. Um instrumento de rastreamento ideal deve ter elevada sensibilidade e especificidade; com isso, se reduz o número de exames fisiológicos da deglutição e os custos envolvidos^(19,21). Para o indicador sensibilidade, o valor variou entre 79,70⁽³⁸⁾ e 100%^(26,28). Em relação à especificidade, o valor mínimo descrito foi de 51%⁽²⁶⁾ e o valor máximo, de 100%⁽²⁸⁾. O estudo que obteve maior sensibilidade e especificidade, ambas de 100%⁽²⁸⁾, apresentou um instrumento de triagem com dois procedimentos: o primeiro observacional e com a solicitação de execução de alguns movimentos orofaciais e o segundo com um teste de deglutição com água com dois volumes diferentes. Na primeira fase, o examinador observa e marca “sim” ou “não” para as seguintes questões: estado de alerta, disartria, afasia, oclusão dentária, oclusão labial, simetria facial, posicionamento de língua e úvula na linha média, reflexo de Gag, tosse voluntária, deglutição de secreções e reflexo de deglutição. Caso alguma resposta seja “não”, a realização da triagem é interrompida. Após essa fase inicial, o paciente passa pela avaliação com água, em que ingere uma colher de água e depois 60 cc de água, sendo observados os seguintes sinais: tosse durante ou após a deglutição, alteração na qualidade vocal e escape extraoral do líquido. Se o paciente apresentar algum desses sintomas, deve-se interromper a aplicação do instrumento.

Outro dado verificado em alguns artigos foi o coeficiente α de Cronbach, que estima a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. Em geral, considera-se satisfatório um instrumento de pesquisa que obtenha $\alpha \geq 0,70$ ⁽⁴⁷⁾. Dos artigos analisados, seis^(23,24,34,35,37,38) realizaram a pesquisa do coeficiente α

de Cronbach, sendo que o menor valor encontrado foi de 0,80⁽³⁸⁾ e o maior valor foi de 0,96^(24,35). Apesar da variação entre os valores, todos os instrumentos podem ser considerados satisfatórios para a proposta de identificar pacientes disfágicos.

Com a análise dos instrumentos utilizados em cada artigo, pode-se verificar a ocorrência de determinadas questões relacionadas aos sinais, sintomas clínicos e consequências da disfagia, dentre elas: presença de tosse durante ou após a ingestão de líquidos ou alimentos, sensação de *globus* faríngeo, dificuldade de deglutição com líquidos ou alimentos, refluxo nasal, necessidade de realizar deglutições múltiplas, engasgo durante a alimentação com líquidos ou alimentos, dificuldade em deglutir secreções, perda de peso ou dificuldade em ganhar peso, ocorrência de pneumonia aspirativa, entre outros. Os procedimentos de triagem em disfagia devem deter-se para os sinais e/ou sintomas (tosse ou pigarro, alteração na qualidade vocal, deglutições múltiplas e estase oral de alimentos), enquanto que os procedimentos de diagnóstico analisam a anatomia e a fisiologia da deglutição^(19,48).

CONCLUSÃO

Os instrumentos de rastreamento em disfagia são bastante heterogêneos e foram desenvolvidos para diferentes públicos — crianças, adultos e idosos saudáveis ou com alguma patologia de base —, com o objetivo principal de identificar os pacientes com distúrbios de deglutição.

Não há, na literatura pesquisada, um consenso sobre o melhor ou mais correto método a ser aplicado; cabe ao profissional escolher o instrumento que se adapte à sua realidade de atuação, ao funcionamento do serviço e ao perfil dos pacientes que serão rastreados.

**CLE e EG participaram da elaboração do projeto, pesquisa nas bases de dados, seleção dos artigos e redação final; BS participou da elaboração do projeto e redação final; LRB participou da elaboração do projeto, revisão da seleção dos artigos e redação final.*

REFERÊNCIAS

1. Hammond CAS, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2006;129(Suppl 1):154S-68S.
2. Thach BT. Maturation and transformation of reflexes that protect the laryngeal airway from liquid aspiration from fetal to adult life. Am J Med. 2001;111(Suppl 8A):69S-77S.
3. Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. Dev Disabil Res Rev. 2008;14(2):105-17.
4. 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.
5. Padovani AR, Moraes DP, Mangili LD, Andrade CRF. Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007;12(3):199-205.
6. Skoretz SA, Flowers HL, Martino R. The incidence of dysphagia following endotracheal intubation: a systematic review. Chest. 2010;137(3):665-73.

7. McHorney CA, Robbins J, Lomax K, Rosenbek JC, Chignell K, Kramer AE, et al. The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia*. 2002;17(2):97-114.
8. Westergren A, Ohlsson O, Rahm Hallberg I. Eating difficulties, complications and nursing interventions during a period of three months after a stroke. *J Adv Nur*. 2001;35(3):416-26.
9. Robbins J, Gensler G, Hind J, Logemann JA, Lindblad AS, Brandt D, et al. Comparison of 2 interventions for liquid aspiration on pneumonia incidence: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2008;148(7):509-18.
10. Sharma S, Ward EC, Burns C, Theodoros D, Russell T. Assessing swallowing disorders online: a pilot telerehabilitation study. *Telemed J E Health*. 2011;17(9):688-95.
11. Blackwell Z, Littlejohns P. A review of the management of dysphagia: a South African perspective. *J Neurosci Nurs*. 2010;42(2):61-70.
12. Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia*. 1988;2(4):216-9.
13. Newman TB, Browner WS, Cummings SR, Hulley SB. Delineando estudos sobre testes médicos. In: Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 201-23.
14. Leder SM, Espinosa JF. Aspiration risk after acute stroke: comparison of clinical examination and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing. *Dysphagia*. 2002;17(3):214-9.
15. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C; FOOD Trial Collaboration. Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomized controlled trial. *Lancet*. 2005;365(9461):764-72.
16. Orenstein SR [Internet]. Oral, pharyngeal, and esophageal motor disorders in infants and children. *GI Motility online*. 2006 [cited 2014 Aug 26]. Available from: <http://www.nature.com/gimo/contents/pt1/full/gimo38.html>
17. Speyer R. Oropharyngeal dysphagia screening and assessment. *Otolaryngol Clin North Am*. 2013;46(6):989-1008.
18. Duarte ST. Fatores de risco para disfagia em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca [dissertação]. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná; 2010.
19. Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 1999;14(1):44-51.
20. The Cochrane Collaboration [Internet]. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. 2001. [cited 2014 Aug 26]. Available from: <http://www.cochrane.org/training/cochrane-handbook>
21. 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.
22. Turner-Lawrence DE, Peebles A, 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.
23. Bergamaschi R, Crivelli P, Rezzani C, Patti F, Solaro C, Rossi P, et al. The DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *J Neurol Sci*. 2008;269(1-2):49-53.
24. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117(12):919-24.
25. Hanayama K, Liu M, Higuchi Y, Fujiwara T, Tsuji T, Hase K, et al. Dysphagia in patients with Duchenne muscular dystrophy evaluated with a questionnaire and videofluorography. *Disabil Rehabil*. 2008;30(7):517-22.
26. Suiter DM, Leder SB, Karas DE. The 3-ounce (90-cc) water swallow challenge: a screening test for children with suspected oropharyngeal dysphagia. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009;140(2):187-90.
27. Boczek F. Patients' awareness of symptoms of dysphagia. *J Am Med Dir Assoc*. 2006;7(9):587-90.
28. Massey R, Jedlicka D. The massey bedside swallowing screen. *J Neurosci Nurs*. 2002;34(5):252-3, 257-60.
29. 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.
30. Sitoh YY, Lee A, Phua SY, Lieu PK, Chan SP. Bedside assessment of swallowing: a useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. *Singapore Med J*. 2000;41(8):376-81.
31. Cox FM, Verschuuren JJ, Verbist BM, Niks EH, Wintzen AR, Badrising UA. Detecting dysphagia in inclusion body myositis. *J Neurol*. 2009;256(12):2009-13.
32. Suiter DM, Leder SB. Clinical utility of the 3-ounce water swallow test. *Dysphagia*. 2008;23(3):244-50.
33. Manor Y, Giladi N, Cohen A, Fliss DM, Cohen JT. Validation of a swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2007;22(13):1917-21.
34. Kawashima K, Motohashi Y, Fujishima I. Prevalence of dysphagia among community-dwelling elderly individuals as estimated using a questionnaire for dysphagia screening. *Dysphagia*. 2004;19(4):266-71.
35. Govender R, Lee MT, Davies TC, Twinn CE, Katsoulis KL, Payten CL, et al. Development and preliminary validation of a patient-reported outcome measure for swallowing after total laryngectomy (SOAL questionnaire). *Clin Otolaryngol*. 2012;37(6):452-9.
36. Holland G, Jayasekaran V, Pendleton N, Horan M, Jones M, Hamdy S. Prevalence and symptom profiling of oropharyngeal dysphagia in a community dwelling of an elderly population: a self-reporting questionnaire survey. *Dis Esophagus*. 2011;24(7):476-80.
37. Dwivedi RC, St Rose S, Roe JW, Khan AS, Pepper C, Nutting CM, et al. Validation of the Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) in a cohort of head and neck cancer patients. *Oral Oncol*. 2010;46(4):10-4.
38. Cohen JT, Manor Y. Swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia. *Laryngoscope*. 2011;121(7):1383-7.
39. Weinhardt J, Hazelett S, Barrett D, Lada R, Enos T, Keleman R. Accuracy of a bedside dysphagia screening: a comparison of registered nurses and speech therapists. *Rehabil Nurs*. 2008;33(6):247-52.
40. Hinchey JAM. Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke*. 2005;36(9):1972-6.
41. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. 2005;36(12):2756-63.
42. Martino R, Pron G, Diamant NE. Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke: insufficient evidence for guidelines. *Dysphagia*. 2000;15(1):19-30.
43. Daniels SK, Huckabee ML. *Dysphagia following stroke*. San Diego (CA): Plural Publishing; 2008.
44. Goodrich SJ, Walker AI. Clinical swallow evaluation. In: Leonard R, Kendall K. *Dysphagia assessment and treatment planning: a team approach*. San Diego (CA): Plural Publishing; 2008. p. 103-36.
45. Arvedson JC. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Dev Disabil Res Rev*. 2008;14(2):118-27.
46. Fletcher RH, Fletcher S. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 60-3.
47. Freitas ALP, Rodrigues SG [Internet]. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. In: XII SIMPEP; 2005. Bauru (SP), Brasil.
48. Logemann JA [Internet]. The evaluation and treatment of swallowing disorders. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;6(6) [cited 2014 Sept 10]. Available from: http://journals.lww.com/otolaryngology/abstract/1998/12000/the_evaluation_and_treatment_of_swallowing.8.aspx