


Ana Maria Furkim¹ 

Guntram Ickenstein^{2†} 

Marli Radke¹ 

Leandro de Araújo Pernambuco³ 

Cristiane Gonçalves Montibeller⁴ 

Karen Fontes Luchesi¹ 

Tradução e adaptação transcultural do *Modified Swallowing Assessment (MSA)* para o português brasileiro

Translation and transcultural adaptation of the Modified Swallowing Assessment (MSA) to Brazilian Portuguese

Descritores

Transtornos de Deglutição
Acidente Vascular Encefálico
Triagem
Tradução
Adaptação Transcultural
Disfagia

Keywords

Deglutition Disorders
Stroke
Screening
Translation
Cross-Cultural Adaptation
Dysphagia

RESUMO

Objetivo: Traduzir e adaptar para o português brasileiro o protocolo *Modified Swallowing Assessment (MSA)* para pacientes pós-acidente vascular cerebral. **Método:** Trata-se de uma etapa inicial do processo de validação do *Modified Swallowing Assessment* para o português brasileiro. Foi realizada a tradução por dois fonoaudiólogos bilíngues e a síntese das traduções por dois avaliadores externos, especialistas em disfagia. A versão síntese no idioma alvo (português) foi retrotraduzida para o idioma fonte (inglês). Após a síntese das versões traduzidas, o instrumento foi aplicado em 22 indivíduos com acidente vascular cerebral. **Resultados:** Os avaliadores debateram sobre todos os resultados das etapas do estudo considerando o conceito do teste e o público alvo. As discrepâncias semânticas, linguísticas e conceituais encontradas no processo de tradução e adaptação foram adequadas, para que os itens fossem compatíveis com a cultura brasileira. **Conclusão:** O MSA foi traduzido e adaptado para o português brasileiro (MSA-BR). O processo de tradução e adaptação transcultural manteve todos os itens do protocolo original, preservando-se os padrões e as características do instrumento original.

ABSTRACT

Purpose: To translate and adapt the Modified Swallowing Assessment (MSA) protocol for post-stroke patients into Brazilian Portuguese. **Methods:** This is an initial stage of the Brazilian Portuguese Modified Swallowing Assessment validation process. Translation was performed by two bilingual speech therapists and the translations synthesis evaluations by two external dysphagia experts. The synthesis version in the target language (Portuguese) was back-translated into the source language (English). After the synthesis of the translated versions, the instrument was applied to 22 post-stroke individuals. **Results:** Health professionals discussed all the results of the study stages considering the instrument concept and the target population. The semantic, linguistic and conceptual equivalences found in the translation and adaptation process were adequate, not requiring modifications since the items were consistent with the Brazilian culture. **Conclusion:** MSA was translated and adapted to Brazilian Portuguese (MSA-BR). The translation and cross-cultural adaptation process included all the items of the original protocol and maintained the standards and characteristics of the instrument.

Endereço para correspondência:

Ana Maria Furkim
Universidade Federal de
Santa Catarina – UFSC
Rua Delfino Conti, s/n, Florianópolis
(SC), Brasil, CEP: 88040-900.
E-mail: ana.furkim@gmail.com

Recebido em: Abril 17, 2020

Aceito em: Agosto 30, 2020

Trabalho realizado na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - Florianópolis (SC), Brasil.

¹ Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - Florianópolis (SC), Brasil

² Technische Universität Dresden – Dresden, German[†]

³ Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB - João Pessoa (PB), Brasil

⁴ Hospital Governador Celso Ramos – Florianópolis (SC), Brasil

[†]in memoriam

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflito de interesses: 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

Após sofrer um Acidente Vascular Cerebral (AVC), muitos pacientes apresentam alterações na deglutição e na fala, sendo a disfagia orofaríngea neurogênica um dos acometimentos mais frequentes^(1,2). Ademais, lesões cerebrais que causam comprometimento nas funções cognitivas, também podem prejudicar o controle da deglutição.

Além do comprometimento cerebral, o AVC pode causar danos no tronco encefálico, prejudicando a sensibilidade dos lábios, língua e bochechas, aumentando o tempo de resposta da fase faríngea da deglutição, prejudicando a elevação laringea, o fechamento glótico e o relaxamento cricofaríngeo⁽³⁾.

A presença de disfagia tem sido, frequentemente, associada ao aumento de infecções respiratórias e de mortalidade⁽⁴⁾, pois acomete cerca de 42,0% a 67,0% dos pacientes nos primeiros três dias pós-AVC⁽⁵⁾ e de 37,0% e 78,0% desses pacientes de forma geral⁽³⁾. Em pacientes pós-AVC, submetidos a reabilitação hospitalar, a disfagia foi observada de 25,0% a 50,0% das vezes⁽⁶⁾. Por isso, destaca-se a importância em identificar o risco de disfagia durante a fase aguda do AVC, a fim de evitar complicações e permitir intervenções terapêuticas adequadas, possibilitando a alimentação do indivíduo por via oral de forma precoce e segura⁽⁷⁾.

Dentre as complicações da disfagia após o AVC, estão a pneumonia por aspiração, desidratação, desnutrição e diminuição da independência funcional^(6,8-10). A pneumonia aspirativa associada ao AVC foi observada em até 78,0% dos pacientes em estudo anterior⁽⁵⁾. Também tem sido relacionada à maior taxa de mortalidade, pior funcionalidade e maior tempo de internação⁽⁹⁾.

A utilização de instrumentos para avaliar a deglutição é essencial para prevenir complicações clínicas e precisa ser uma das prioridades nos serviços de saúde. Segundo revisão sistemática da literatura⁽⁴⁾, as publicações de instrumentos de rastreio para disfagia começaram em 1992^(11,12) e os instrumentos para avaliação da deglutição da disfagia iniciaram por volta de 1999^(4,13).

Ressalta-se que no Brasil, ainda há uma carência significativa de instrumentos adaptados e validados para rastreio de aspiração laringotraqueal, sendo este um dos principais aspectos de complicação clínica da disfagia⁽¹⁴⁾. Utiliza-se no Brasil, ainda em larga escala, instrumentos particulares institucionais, muitos com itens fundamentados na literatura, porém, sem cumprir nenhum dos passos de validação. Além disso, até o momento, no Brasil são poucos os protocolos para disfagia submetidos a estudos de validação⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

O protocolo *Modified Swallowing Assessment*⁽¹⁷⁾ é um instrumento desenhado na Alemanha e publicado na Língua Inglesa para identificar o risco de disfagia e aspiração em pacientes neurológicos^(17,18). O instrumento é breve e conciso. Resumidamente, constitui-se pela obtenção de informações do paciente, observação em repouso e em função, além de teste de deglutição com água. Pode ser aplicado pelo fonoaudiólogo ou outros profissionais da saúde e visa, principalmente, reduzir as complicações decorrentes da disfagia em unidades de cuidados aos pacientes após AVC, especialmente pela intervenção precocemente^(17,18).

Este estudo tem por objetivo realizar a tradução e a adaptação transcultural do protocolo *Modified Swallowing Assessment* para o português brasileiro (MSA-BR).

MÉTODOS

Este é um estudo de validação restrito às etapas de tradução e adaptação transcultural, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Governador Celso Ramos por meio do CAAE 62846516.1.0000.5360, nos termos da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os participantes (pacientes e avaliadores) assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Instrumento

O protocolo *Modified Swallowing Assessment* (MSA)⁽¹⁷⁾ é um protocolo de rastreio de aspiração laringotraqueal para pacientes com disfagia neurogênica. Esse protocolo é subdividido em três partes, na primeira parte é realizada uma entrevista e observação inicial e não havendo contra-indicação são realizados testes com deglutição de água, observando a presença ou ausência de sinal clínico para aspiração. O instrumento é composto por 16 itens com possibilidade de resposta dicotômica (sim/não). Pode ser aplicado por qualquer profissional da área da saúde que tenha recebido treinamento prévio.

No presente estudo, todos participaram da primeira etapa. Essa consta de um *checklist* de deglutição que envolve uma abordagem básica do nível de linguagem, cognição e funcionamento motor orofaríngeo (resposta a comandos verbais; tosse voluntária; controle de secreção; movimento voluntário de língua; condição respiratória e qualidade vocal).

Os participantes que apresentaram competência satisfatória nos seis itens avaliados nesse *checklist*, prosseguiram para a segunda etapa. Na segunda etapa, o paciente foi submetido ao teste de deglutição com água na porção de uma colher de chá e aspectos da deglutição foram observados (presença de deglutição; escape anterior; tosse ou pigarro; dificuldade para respirar; qualidade vocal e impressões do paciente). Sendo observada competência nos seis itens avaliados, também nessa etapa, prosseguiu-se para a terceira. Finalmente, na terceira etapa, o paciente deveria deglutir 90 ml de água. Para receber o conceito “passa”, não poderia apresentar nenhum sinal de aspiração (tosse após a deglutição, engasgo e/ou mudança na qualidade vocal até um minuto após a oferta). Mediante qualquer indício de permeação das vias aéreas, o paciente recebeu o conceito “falha”.

Tradução e adaptação transcultural

Para a tradução e adaptação transcultural do inglês para o português brasileiro, foram seguidas as diretrizes propostas na literatura⁽¹⁹⁾.

O processo iniciou com a formação de comitês de especialistas, que serão descritos a seguir em cada uma das fases, para tradução, síntese das traduções, aplicabilidade da síntese das traduções/equivalência operacional, retrotradução ou tradução reversa, síntese das versões retraduzidas e síntese final.

Inicialmente, dois fonoaudiólogos com mais de 20 anos de experiência em disfagia e em ambiente hospitalar e um enfermeiro com mais de 25 anos de experiência em pacientes neurológicos (Comitê I) realizaram uma análise do instrumento quanto à sua aplicabilidade prática e cultural.

Na fase de tradução, dois tradutores habilitados, nativos no idioma alvo e fluentes no idioma e cultura fonte (Comitê II), traduziram o teste de forma independente, considerando a equivalência conceitual e evitando a tradução literal.

Em seguida, foi realizada a síntese das traduções de forma consensual com dois nativos no idioma alvo e cultura fonte, especialistas em disfagia há mais de 20 anos, com reconhecimento internacional em pesquisas na área (Comitê III). A partir deste consenso, foi construída versão única mediante comparação das traduções e avaliação das discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais.

Após a síntese das traduções foi verificada a aplicabilidade e a equivalência operacional, no que concerne à aplicação do instrumento em contexto real. Para esta fase foram incluídos, por amostragem de conveniência, 22 pacientes com diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral (AVC) internados em um hospital de referência de Santa Catarina (Brasil), com tempo de internação de até 72 horas, a contar do início da internação na emergência do hospital. Dentro dessas 72 horas poderiam ainda estar na emergência ou em leito da enfermaria.

Foram excluídos pacientes inconscientes, não responsivos a comandos verbais simples e com escala de coma de Glasgow⁽²⁰⁾ abaixo de 13.

Neste estudo, o protocolo foi aplicado por dois fonoaudiólogos do serviço de fonoaudiologia do referido hospital. Ambos os profissionais tinham mais de 10 anos de experiência no atendimento hospitalar de pacientes neurológicos disfágicos e foram devidamente treinados pelos autores da nova versão. Na aplicação do questionário, utilizou-se a estratégia de paráfrase.

Após a aplicação foram solicitadas aos avaliadores as dificuldades encontradas, reações e sugestões dos entrevistados. Além disso, foi realizada uma entrevista com os aplicadores/avaliadores, na qual foram questionadas facilidades, dificuldades e sugestões. Utilizou-se também um questionário com as seguintes afirmativas: “O instrumento é de rápida aplicação”; “O instrumento é de fácil compreensão para o paciente”; “O instrumento pode ser aplicado em qualquer ambiente”, com opções de resposta dispostas em uma escala do tipo Likert⁽²¹⁾. Esta escala dispõe de opções de respostas psicométricas onde os avaliadores especificam seu nível de concordância com uma afirmação. Os avaliadores poderiam responder a uma das seguintes opções: concordo totalmente, concordo parcialmente, discordo totalmente e discordo parcialmente em relação ao instrumento.

Para a retrotradução, a versão final no idioma alvo (português brasileiro) foi encaminhada para um tradutor bilíngue, professor de língua estrangeira, que possui o inglês como língua materna e fluência no português brasileiro. Este não teve contato prévio com a versão original e desconhecia o instrumento, a fim de preservar a coerência de conteúdo.

Uma síntese final em português brasileiro foi obtida a partir da comparação da versão original com a tradução e a retrotradução. A síntese foi realizada de forma consensual por dois outros fonoaudiólogos com mais de 20 de experiência em disfagia e ambiente hospitalar (Comitê IV). Estes consideraram as equivalências nos aspectos semântico, idiomático, conceitual, linguístico, contextual e experimental em relação às versões original, traduzida e retrotraduzida.

RESULTADOS

A média de idade dos 22 participantes foi de 59 anos, todos na janela de 72h pós-AVC e apenas dois (9%) falharam no *Modified Swallowing Assessment* (MAS-BR). A primeira participante a receber o conceito “falha” no instrumento foi uma mulher com disartria grave que não conseguiu cumprir o item “d” da fase A (passar a língua no lábio superior e inferior), enquanto que o segundo foi um homem que falhou na fase B, nos itens “a” (não observada deglutição) e “c” (tosse e pigarro).

Uma das discussões levantadas pelo Comitê I, durante o processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento, foi o fato desse salientar o sinal clínico de aspiração, em detrimento a outros sinais de disfagia. Contudo, nos subitens “c” e “d” (Item A) se rastreiam fenômenos que demonstram a habilidade fisiológica do paciente em relação ao sistema sensorio motor oral, o que foi considerado importante para a população de pacientes com AVC.

Apesar deste instrumento ter sido desenhado na Alemanha, traduzido e publicado pelos autores originais na língua inglesa, o Comitê I não apontou nenhuma dificuldade específica cultural para aplicação do instrumento em português no Brasil.

As discrepâncias conceituais, linguísticas e semânticas observadas após o processo de tradução para o português brasileiro estão discriminadas no Quadro 1, enquanto que as discrepâncias pós-retrotradução para o idioma de origem foram descritas no Quadro 2.

Algumas divergências semânticas, conceituais ou linguísticas foram observadas no momento das traduções e retrotradução do instrumento, entretanto não houve comprometimento significativo dos objetivos ou aplicabilidade do instrumento.

Quadro 1. Exposição dos itens do instrumento *Modified Swallowing Assessment* (MSA) nas versões obtidas pelas traduções e versão sintetizada das traduções com respectivo julgamento de discrepâncias (conceituais, linguísticas e semânticas) após o processo de tradução para o português brasileiro

Versão original	Traduções 1 e 2	Versão síntese	Discrepâncias
A. Swallowing Checklist (all patients)	T1: A – Checklist de deglutição (todos os pacientes). T2: A – Lista de controle da deglutição (todos os pacientes).	A- Rastreo da Deglutição (todos os pacientes)	Conceitual e semântico
a. Is the patient alert and responding to speech?	T1: a. O paciente está alerta e respondendo a comandos? T2: a. O paciente está alerta e respondendo à fala?	a. O paciente está alerta e responde a comandos verbais?	Semântica

Quadro 1. Continuação...

Versão original	Traduções 1 e 2	Versão síntese	Discrepâncias
d. Is the patient able to lick their top and bottom lip?	T1: d. O paciente é capaz de passar a língua no lábio superior e inferior? T2: d. O paciente é capaz de lambe os lábios superior e inferior?	d. O paciente é capaz de passar a língua sobre o lábio superior e inferior?	Semântica e linguística
e. Is the patient able to breathe freely (i. e. has no problem in breathing without assistance and maintaining adequate oxygen saturation)?	T1: e. O paciente é capaz de respirar sozinho (ou seja, não tem problema para respirar sem assistência e mantém adequada saturação de oxigênio)? T2: e. O paciente é capaz de respirar espontaneamente (i.e., sem problemas respiratórios, sem assistência e mantendo a adequada saturação de oxigênio)?	e. O paciente é capaz de respirar espontaneamente (por ex. Não tem dificuldade para respirar sem assistência e mantém adequada saturação de oxigênio)?	Semântica
f. Are signs of a wet- or hoarse-sounding voice absent?	T1: f. Há ausência de sinais como voz molhada ou rouquidão? T2: f. Os sinais de voz molhada – ou rouca – estão ausentes?	f. Os sinais de voz molhada e rouca estão ausentes?	Linguística
B- Swallowing test with 1 teaspoon of water (can only be performed if all points under 'A' are 'yes').	T1: B – Teste de deglutição com uma colher de chá de água sem gás (pode ser realizado se todos os pontos “A” forem “sim”. T2: B – Teste de deglutição com uma colher de chá de água sem gás (poderá ser realizado somente se todos os pontos no item A forem “sim”).	B – Teste de deglutição com uma colher de chá com água sem gás (Somente poderá ser realizada se todos os pontos do item “A” forem “sim”).	Linguística
Mouth inspected for residues and asked to swallow saliva when prompted.	T1: Inspeção oral para verificar a presença de resíduos e solicitação para deglutir a saliva. T2: Boca inspecionada para resíduos e paciente solicitado a deglutir saliva.	Inspeção oral para resíduo e paciente solicitado para deglutir saliva	Linguística
Palpation of swallowing, observe for symptoms when phonation prompted.	T1: Verificar elevação laringea por meio de palpação e observar alteração vocal quanto a fonação for solicitada. T2: Palpação da deglutição, observe os sintomas quando a fonação for solicitada.	Verificar elevação laringea por meio de palpação e observar alteração vocal quando a fonação for solicitada.	Conceitual e linguística
a. No evident swallowing activity?	T1: a. Nenhum sinal de deglutição? T2: a. Sem evidência de atividade de deglutição?	a. Ausência de atividade de deglutição?	Linguística
b. Water leaks out of the mouth?	T1: b. Escape anterior de água? T2: b. A água escorre para fora da boca?	b. Escape oral anterior de água?	Linguística
c. Coughing/throat clearing?	T1: c. Tosse ou pigarro? T2: c. Tosse / limpa a garganta?	c. Tosse ou pigarro?	Semântica
d. Increase in respiratory rate?	T1: d. Dificuldade de respirar? T2: d. Dificuldade na respiração?	d. Dificuldade para respirar?	Semântica
E. Wet/gurgly voice within 1 minute immediately after swallowing?	T1: e. Voz molhada ou borbulhante após 1 minuto imediatamente após a deglutição. T2: e. Voz molhada ou borbulhante em 1 minuto imediatamente após a deglutição?	e. Voz molhada ou borbulhante dentro de um minuto imediatamente após a deglutição	Semântica
a. Coughing after swallowing (within 1 min)	T1: a. Tosse após a deglutição (até 1 minuto). T2: a. Tosse após a deglutição? (Dentro de 1 minuto).	a. Tosse após a deglutição, dentro de um minuto?	Semântica
b. Choking attacks (within 1 min)	T1: b. Episódios de engasgo (até 1 minuto). T2: b. Episódios de engasgos? (Dentro de 1 minuto).	b. Episódios de engasgo? (Dentro de um minuto após a deglutição)	Semântica
c. Change in vocal quality (within 1 min, ask to say 'Aah')	T1: c. Mudança na qualidade vocal (até 1 minuto, solicitar que diga “Aah”). T2: c. Mudança na qualidade vocal? (Dentro de 1 minuto, solicite um /a/).	c. Mudança da qualidade vocal? (Dentro de um minuto após a deglutição e solicitar que diga /a/)	Semântica e linguística
d. Test terminated (or unable to be performed)	T1: d. Teste terminado? (Ou impossibilidade de ser desenvolvido). T2: d. Teste finalizado? (Ou incapaz de ser realizado).	d. Teste encerrado? (Ou incapaz de ser realizado)	Linguística
D- MSA findings	T1: D – Conclusões da MSA. T2: D – Achados da MSA.	D – Achados da MSA	Semântica
a. Swallowing assessment pathological in A, B or C: NO/ YES: If 'Yes', then c or d	T1: a) Avaliação da deglutição alterada em A, B ou C: não/sim; se “sim”, então “c” ou “d” ou “e”. T2: a) Avaliação da deglutição patológica em A, B ou C: Não/Sim: Se “sim”, então c ou d ou e.	a. Alteração da deglutição em A, B ou C: não/sim; se “sim”, então “c” ou “d” ou “e”.	Conceitual

Quadro 1. Continuação...

Versão original	Traduções 1 e 2	Versão síntese	Discrepâncias
b. Clinical suspicion of aspiration risk: NO/ YES: If 'Yes', then c or d	T1: b) Suspeita clínica de risco de aspiração: não/sim: se "sim", então "c" ou "d" ou "e". T2: b) Suspeita clínica de risco de aspiração: Não/Sim: Se "sim", então c ou d ou e.	b. Suspeita clínica de risco de aspiração: não/sim: se "sim", então "c" ou "d" ou "e".	Semântica
c. Swallowing therapist informed: NO/ YES;	T1: c) Fonoaudiólogo ciente: não/sim. T2: c) Fonoaudiólogo informado: Não/Sim.	c. Fonoaudiólogo informado: não/sim	Semântica
d. Doctor informed: NO/YES	T1: d) Médico ciente: Não/Sim. T2: d) Médico informado: Não/Sim.	d. Médico informado: não/sim	Semântica
e. Texture modified diet (TMD) with the help of the swallowing therapist (more options see summary SFC):	T1: e) Nada via oral (NVO)/Sonda nasoenteral (SNE) até avaliação com fonoaudiólogo ou médico: T2: e) NPO (Nada por via oral) / sonda nasogástrica (SNG) até a avaliação pelo fonoaudiólogo ou médico.	e. Nada por via oral (NPVO) / via alternativa de alimentação. Até a avaliação pelo fonoaudiólogo ou médico	Semântica e conceitual

Quadro 2. Exposição dos itens do instrumento *Modified Swallowing Assessment (MSA)* nas versões original e retrotraduzida com respectivo julgamento de discrepâncias (conceituais, linguísticas e semânticas) após o processo de tradução e adaptação para o português brasileiro

Versão Original	Retrotradução	Discrepância
A- Swallowing Checklist (all patients).	A- Swallowing Screening (all patients)	Semântico
a. Is the patient alert and responding to speech?	a. Is the patient alert and responsive to verbal commands?	Linguística
b. Can the patient cough when asked to?	b. Can the patient cough when asked?	Linguística
d. Is the patient able to lick their top and bottom lip?	d. Is the patient able to pass the tongue over the upper and lower lip?	Semântico
e. Is the patient able to breathe freely (i. e. has no problem in breathing without assistance and maintaining adequate oxygen saturation)?	d. Is the patient able to breathe spontaneously (e.g., Is there difficulty breathing without assistance and maintain adequate oxygen saturation)?	Semântico
f. Are signs of a wet- or hoarse-sounding voice absent?	f. Are signs of wet and hoarse voice missing?	Semântico
Mouth inspected for residues and asked to swallowing saliva when prompted	Oral inspection for residue and patient asked to swallow saliva	Linguística
Palpation of swallowing, observe for symptoms when phonation prompted	Verify laryngeal elevation by palpation and observe vocal alteration when phonation is requested.	Semântico
a. No evident swallowing activity?	a. Absence of swallowing activity?	Semântico
b. Water leaks out of the mouth?	b. Anterior oral escape of water?	Semântico
c. Coughing/throat clearing?	c. Cough or throat clearing?	Linguística
d. Increase in respiratory rate?	d. Trouble breathing?	Semântico
e. Wet/gurgly voice within 1 minute immediately after swallowing?	e. Voice wet or bubbling inside of one minute immediately after swallowing	Conceitual
f. Have you doubts or a bad impression?	f. Do you have any doubts or any negative impression?	Linguística
C- 90-mL water swallow test (can only performed if all points under 'B' are 'No').	C - Swallowing test with 90 ml of water (This can only be done if all the points in item 'B' are 'no').	Linguística
Functional disturbance according to Suiter & Leder criteria: Terminate assessment if 'yes' for any function.	Impaired function according to criterion of Suiter & Leder: End evaluation if there is "yes" for any function	Linguística
a. Coughing after swallowing (within 1 min)	a. Cough after swallowing, within one minute?	Linguística
b. Choking attacks (within 1 min)	b. Episodes of choking? (Within one minute after swallowing)	Semântico
c. Change in vocal quality (within 1 min, ask to say 'Aah')	c. Change in vocal quality? (Within one minute after swallowing and requesting to say / a /)	Semântico
d. Test terminated (or unable to be performed)	d. Test ended? (or unable to be performed)	Linguística
a. Swallowing assessment pathological	a- Change in swallowing	Semântico
c. Swallowing therapist informed:	c- SLP therapist informed:	Conceitual
d. Doctor informed:	d- Physician informed:	Conceitual
e. Texture modified diet (TMD) with the help of the swallowing therapist (more options see summary SFC):	e. Nothing by oral pathway (NBOP) / alternative feeding pathway. By means of evaluation by SLP therapist or physician	Semântico

A aplicação do instrumento nos 22 pacientes levou em média 20 minutos e não houve relato por parte dos avaliadores sobre dificuldades quanto a aplicação do instrumento ou quanto ao conteúdo dos itens.

Houve 90% de concordância entre os avaliadores quando consideradas as respostas das questões que foram avaliadas de acordo com a escala do tipo Likert. Este percentual corresponde à resposta de um dos avaliadores que discordou parcialmente da afirmativa “O instrumento é de rápida aplicação”. Sendo assim, não foi considerada nenhuma necessidade de ajuste no instrumento traduzido para o português brasileiro (MSA-BR).

No Apêndice 1 pode ser encontrada a versão final do instrumento, após procedimento de tradução e adaptação transcultural para o português brasileiro.

DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a traduzir e adaptar para o português brasileiro o protocolo *Modified Swallowing Assessment (MSA)* (17), para pacientes pós-acidente vascular cerebral.

A carência de instrumentos formais e objetivos, traduzidos e adaptados para a cultura alvo impactam no processo de avaliação e diagnóstico da disfagia, bem como, na definição e elaboração de planos e intervenções terapêuticas. O emprego de instrumentos de rastreio para disfagia auxilia os profissionais de saúde a identificar pacientes que se beneficiariam de uma avaliação completa da deglutição. Estudos relatam que as ferramentas de rastreio devem ser breves, acessíveis, minimamente invasivas, com baixo custo e que forneçam sensibilidade e especificidade em seus resultados(22).

Segundo a literatura, a identificação de disfagia deve conter testes que avaliam funções orais e laringeas, como aumento do trânsito oral, alterações na qualidade vocal, tosse involuntária ineficiente, diminuição da elevação laringea durante deglutição de saliva(23), sendo que testes com água constituem uma opção rápida e acessível.

O protocolo MSA(17) é uma ferramenta desenhada para indivíduos após acometimento por AVC, amplamente utilizada na Alemanha(24). Trata-se de uma ferramenta padronizada, de fácil compreensão, aplicação e de baixo custo. Considerando as características do instrumento e a carência de ferramentas para rastreio validadas no português brasileiro, reitera-se a importância no processo de tradução e adaptação transcultural desse protocolo.

Essa adaptação transcultural buscou enfatizar a equivalência semântica, em detrimento à tradução literal dos itens. Conforme preconiza a literatura, o processo de tradução e adaptação transcultural deve ser minucioso para maximizar e preservar os níveis de equivalência semântica e conceitual entre o instrumento original e o de destino(25). A busca pelo máximo de equivalência entre o instrumento original e sua versão traduzida deve guiar todo o processo, de maneira a evitar distorção(26).

É importante avaliar as características do paciente e, especialmente, o *status* cognitivo antes de decidir realizar investigações diagnósticas. Pacientes com comprometimento cognitivo podem apresentar comprometimento à avaliação, por não entenderem o que o avaliador está solicitando(22). Distúrbios neurológicos que afetam as regiões corticais envolvidas na

deglutição podem prejudicar o controle da deglutição por déficits de concentração ou atenção seletiva(27). Dessa forma, o presente instrumento contempla em sua primeira etapa o *status* cognitivo do paciente, para verificar a possibilidade de continuidade do procedimento.

Discute-se sobre o presente instrumento, a alta exigência das perguntas iniciais que exclui qualquer paciente que não compreenda completamente perguntas simples ou não execute movimentos voluntariamente, como movimentos específicos de língua, ainda que esteja clinicamente, como no caso do primeiro participante conceituado como “falha” neste estudo. Assim, a impressão ou sensação empírica é de que, talvez ele seja mais sensível do que específico, por isso, destaca-se a necessidade de que o processo de validação do instrumento continue e prossiga para o esclarecimento da eficácia e acurácia do teste. Ressalta-se que, necessita-se de instrumentos rápidos e validados em português brasileiro que direcionem precocemente esses pacientes para o atendimento especializado. Vale lembrar que no caso deste instrumento, mediante qualquer “falha” deve-se encaminhar o paciente para avaliação completa da deglutição e acompanhamento fonoaudiológico.

O teste só pode ter sequência se não houver presença de sinais clínicos para aspiração laringotraqueal. Se assim for, é realizado teste com a deglutição 90 ml de água, no copo, em gole livre e novamente observados sinais para aspiração. Estudos sobre avaliação da deglutição utilizam água em vários volumes, como 5 mL e 60 mL, sendo que estes apresentaram sensibilidade e especificidade de 27,0% a 85,0% e 50,0% a 88,0%, respectivamente(28). Há evidências de que a triagem de deglutição realizada dentro de 72 horas do tratamento do AVC agudo, pode prevenir complicações clínicas provenientes da disfagia orofaríngea(29). Por se tratar apenas da etapa de tradução e validação transcultural do MAS-BR, infelizmente, ainda não há valores de sensibilidade e especificidade dessa versão.

Além disso, um importante estudo de revisão de literatura com meta-análise considerou a comparação entre testes de deglutição com água e exames de videofluoroscopia e videoendoscopia da deglutição. Os autores destacam que há evidências científicas significativas para a utilização de testes com goles consecutivos de 90 a 100ml de água, que recomendam também a observância de mudança na qualidade vocal após a deglutição (como no instrumento analisado pelo presente estudo), para a detecção do risco de aspiração(30).

Destaca-se que o presente estudo continua em andamento para a segunda etapa do processo de validação, a fim de obter seus dados de acurácia mediante aplicação em pacientes pós-AVC.

O autor principal do instrumento original publicou estudos demonstrando um excelente resultado no rastreio de pacientes com disfagia(18,29), espera-se conseguir resultados semelhantes, diminuindo o uso de antibioticoterapia, pela redução na frequência de pneumonias aspirativas.

Limitações do estudo

Considera-se como limitações do estudo, a amostra reduzida para a fase de aplicabilidade do instrumento após a síntese das versões traduzidas, além da não reaplicação do instrumento após a síntese final.

CONCLUSÃO

Após a etapa de tradução e adaptação transcultural do MSA conclui-se que, as equivalências semânticas, linguísticas e conceituais encontradas durante o processo foram satisfatórias, não sendo necessárias grandes alterações para ajustar o instrumento para o português brasileiro (MSA-BR).

O processo de tradução e adaptação transcultural manteve todos os itens do protocolo original, os padrões e as características do instrumento. Salienta-se que o MSA-BR prossegue com esse grupo de pesquisa para a etapa de validade, confiabilidade e medidas de acurácia para a completa validação do instrumento.

REFERÊNCIAS

- Mourão AM, Lemos SMA, Almeida EO, Vicente LCC, Teixeira AL. Frequency and factors associated with dysphagia in stroke. *CoDAS*. 2016;28(1):66-70. PMID:27074192.
- Mituuti CT, Bianco VC, Bentim CG, de Andrade CE, Rubo JH, Berretin-Felix G. Influence of oral health condition on swallowing and oral intake level for patients affected by chronic stroke. *Clin Interv Aging*. 2015;10:29-35. PMID:25565784.
- 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. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>. PMID:16269630.
- Etges CL, Scheeren B, Gomes E, Barbosa LDR. Instrumentos de rastreio em disfagia: uma revisão sistemática. *CoDAS*. 2014;26(5):343-9. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20142014057>. PMID:25388065.
- Hinchey JA, Shephard T, Furie K, Smith D, Wang D, Tonn S, Stroke Practice Improvement Network Investigators. Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke*. 2005;36(9):1972-6. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.0000177529.86868.8d>. PMID:16109909.
- Ickenstein GW, Kelly PJ, Furie KL, Ambrosi D, Rallis N, Goldstein R, et al. Predictors of feeding gastrostomy tube removal in stroke patients with dysphagia. (2003). *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2003;12(4):169-74. [http://dx.doi.org/10.1016/S1052-3057\(03\)00077-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1052-3057(03)00077-6). PMID:17903923.
- Ickenstein GW, Clavé P, Dziewas R, Ekberg O, Höhlig C, Lindner-Pfleghar B, et al. Diagnosis and treatment of neurogenic dysphagia. Bremen: Uni-Med Verlag; 2011.
- Tippett DC. Clinical challenges in the evaluation and treatment of individuals with poststroke dysphagia. *Top Stroke Rehabil*. 2011;18(2):120-33. <http://dx.doi.org/10.1310/tsr1802-120>. PMID:21447460.
- Teuschl Y, Trapl M, Ratajczak P, Matz K, Dachenhausen A, Brainin M. Systematic dysphagia screening and dietary modifications to reduce stroke-associated pneumonia rates in a stroke-unit. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192142. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0192142>. PMID:29389984.
- Sassi FC, Medeiros GCD, Zambon LS, Zilberstein B, Andrade CRF. Avaliação e classificação da disfagia pós-extubação em pacientes críticos. *Rev Col Bras Cir*. 2018;45(3):e1687. PMID:30043826.
- DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz water swallow test for aspiration following stroke. *Arch Neurol*. 1992;49(12):1259-61. <http://dx.doi.org/10.1001/archneur.1992.00530360057018>. PMID:1449405.
- Almeida TM, Cola PC, Pernambuco LA, Magalhães HV Jr, Silva RG. Instrumentos de rastreio para disfagia orofaríngea no acidente vascular encefálico. *Audiol Commun Res*. 2015;20(4):361-70. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1571>.
- Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 1999;14(1):44-51. <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009583>. PMID:9828274.
- Magalhães VH Jr, Pernambuco LDA, Souza LBRD, Ferreira MAF, Lima KCD. Tradução e adaptação transcultural do Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet para o português brasileiro. *CoDAS*. 2013;25(4):369-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-17822013000400012>. PMID:24408487.
- Sassi FC, Medeiros GC, Zilberstein B, Jayanthi SK, de Andrade CRF. Screening protocol for dysphagia in adults: comparison with videofluoroscopic findings. *Clinics (São Paulo)*. 2017;72(12):718-22. [http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2017\(12\)01](http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2017(12)01). PMID:29319716.
- Almeida TM, Cola PC, Pernambuco LA, Magalhães HV Jr, Magnoni CD, Silva RG. Instrumento de rastreio para disfagia orofaríngea no Acidente Vascular Encefálico - Parte I: evidências de validade baseadas no conteúdo e nos processos de resposta. *CoDAS*. 2017;29(4):e20170009. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172017009>. PMID:28832814.
- Ickenstein GW, Hofmayer A, Lindner-Pfleghar B, Pluschinski A, Riecker A, Schellin A, et al. Standardisation of diagnostic and therapeutic procedures for neurogenic oropharyngeal dysphagia (NOD). *NeuroRehabil*. 2009;15:290-300.
- Ickenstein GW, Riecker A, Höhlig C, Müller R, Becker U, Reichmann U, et al. Pneumonia and in-hospital mortality in the context of Neurogenic Oropharyngeal Dysphagia (NOD) in stroke and a new NOD step-wise concept. *J Neurol*. 2010;257(9):1492-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-010-5558-8>. PMID:20383519.
- Pernambuco L, Espelt A, Magalhães HV Jr, Lima KC. Recomendações para elaboração, tradução, adaptação transcultural e processo de validação de testes em Fonoaudiologia. *CoDAS*. 2017;29(3):e20160217. PMID:28614460.
- Teasdale G, Knill-Jones R, van der Sande J. Observer variability in assessing impaired consciousness and coma. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1978;41(7):603-10. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.41.7.603>. PMID:690637.
- Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Sci Psychol*. 1932;22(140):1-55.
- Forster A, Samaras N, Gold G, Samaras D. Oropharyngeal dysphagia in older adults: a review. *Eur Geriatr Med*. 2011;2(6):356-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurger.2011.08.007>.
- Logemann JA. The evaluation and treatment of swallowing disorders. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;6(6):395-400. <http://dx.doi.org/10.1097/00020840-199812000-00008>.
- Ickenstein GW, Hiller M, Müller R. Management der oropharyngealen Dysphagie (OD) unter Anwendung eines standardisierten Schluckassessments im Rahmen eines Dysphagie-Management-Conceptes (DMC). *Neurol & Rehabil*. 2014;20(2):79-89.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-91. <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>. PMID:11124735.
- Giusti E, Befi-Lopes DM. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro (PB). *Pro Fono*. 2008;20(3):207-10. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872008000300012>. PMID:18852970.
- Humbert IA, McLaren DG, Kosmatka K, Fitzgerald M, Johnson S, Porcuro E, et al. Early deficits in cortical control of swallowing in Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2010;19(4):1185-97. <http://dx.doi.org/10.3233/JAD-2010-1316>. PMID:20308785.
- Cardoso AT, Rainho JMC, Quitério PCM, Cruz V, Magano AMO, Castro M. Avaliação clínica não-invasiva de disfagia no AVC: revisão sistemática. *Rev Bras Enf*. 2011;5:135-43.
- Ickenstein GW, Höhlig C, Prosiel M, Koch H, Dziewas R, Bodechtel U, et al. Prediction of outcome in neurogenic oropharyngeal dysphagia within 72 hours of acute stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2012;21(7):569-76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.01.004>. PMID:21683618.
- Brodsky MB, Suiter DM, González-Fernández M, Michtalik HJ, Frymark TB, Venediktov R, et al. Screening accuracy for aspiration using bedside water swallow tests: a systematic review and meta-analysis. *Chest*. 2016;150(1):148-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.059>. PMID:27102184.

Contribuição dos autores

AMF contribuiu com concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, escrita e revisão do manuscrito; GI foi o idealizador e membro da equipe que criou o instrumento original desta tradução; MR contribuiu com a coleta e tabulação dos dados e escrita do manuscrito; LAP contribuiu com o desenho do estudo, análise dos dados e revisão do manuscrito; CGM contribuiu com a coleta dos dados e revisão do manuscrito; KFL contribuiu com o desenho do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, escrita e revisão do manuscrito.

Apêndice 1. Versão final do instrumento após tradução e adaptação para o português brasileiro

Modified Swallowing Assessment (MSA-BR)

Identificação

Nome:	
Número do registro:	
Data de nascimento:	
Data:	
Avaliador:	

A- Rastreo da Deglutição (todos os pacientes)

Suspeita de aspiração se a resposta for “não”	Não	Sim	Comentários
a. O paciente está alerta e responde a comandos verbais?			
b. O paciente consegue tossir quando solicitado?			
c. O paciente é capaz de manter o controle da saliva?			
d. O paciente é capaz de passar a língua sobre o lábio superior e inferior?			
e. O paciente é capaz de respirar espontaneamente (por ex. Não tem dificuldade para respirar sem assistência e mantém adequada saturação de oxigênio)?			
f. Os sinais de voz molhada e rouca estão ausentes?			

B – Teste de deglutição com uma colher de chá com água sem gás (Somente poderá ser realizada se todos os pontos do item “A” forem “sim”)

Paciente sentado ereto com tronco apoiado

Inspeção oral para resíduo e paciente solicitado para deglutir saliva

Verificar elevação laringea por meio de palpação e observar alteração vocal quando a fonação for solicitada.

Comprometimento da função de acordo com critério de Perry:	Não	Sim	Comentários
Encerrar a avaliação se “houver sim” para qualquer função			
a. Ausência de atividade de deglutição?			
b. Escape oral anterior de água?			
c. Tosse ou pigarro?			
d. Dificuldade para respirar?			
e. Voz molhada ou borbulhante dentro de um minuto imediatamente após a deglutição			
f. Você tem dúvidas ou alguma impressão negativa?			

C – Teste de deglutição com 90ml de água (Somente poderá ser realizado se todos os pontos no item ‘B’ forem “não”)

Comprometimento da função de acordo com os critérios de Suiter & Leder:	Não	Sim	Comentários
Encerrar a avaliação se “houver sim” para qualquer função			
a. Tosse após a deglutição, dentro de um minuto?			
b. Episódios de engasgo? (Dentro de um minuto após a deglutição)			
c. Mudança da qualidade vocal? (Dentro de um minuto após a deglutição e solicitar que diga /a/)			
d. Teste encerrado? (Ou incapaz de ser realizado)			

D – Achados da MAS:

- a. Alteração da deglutição em A, B ou C: () não () sim- se “sim”, então “c” ou “d” ou “e”.
- b. Suspeita clínica de risco de aspiração: () não () sim- se “sim”, então “c” ou “d” ou “e”.
- c. Fonoaudiólogo informado: () não () sim
- d. Médico informado: () não () sim
- e. Nada por via oral (NPVO) / via alternativa de alimentação. Até a avaliação pelo fonoaudiólogo ou médico
() não () sim

Comentários:

Data:

Assinatura: