

# Tradução para o português brasileiro e adaptação cultural da Definição de Pontuações de Componentes (*Component Scores Definition*) pertencentes ao *Modified Barium Swallow Impairment Profile – MBSImP™*

## *Translation into Brazilian Portuguese and Cultural Adaptation of the Component Scores Definition from the Modified Barium Swallow Impairment Profile (MBSImP™)*

Ana Cristina Colavite Baraçal-Prado<sup>1</sup>   
 Daniella Priscila de Lima<sup>2</sup>   
 Lúcia Figueiredo Mourão<sup>2</sup>   
 Agrício Nubiato Crespo<sup>1</sup>   
 Bonnie Martin-Harris<sup>3,4,5</sup>   
 Kate Davidson<sup>6,7</sup>   
 Carlos Takahiro Chone<sup>1</sup> 

### Descritores

Protocolos Clínicos  
 Tradução  
 Transtornos de Deglutição  
 Fluoroscopia  
 Fonoaudiologia

### Keywords

Clinical Protocols  
 Translation  
 Swallowing Disorders  
 Fluoroscopy  
 Speech-Language Pathology

### Endereço para correspondência:

Ana Cristina Colavite Baraçal-Prado  
 Departamento de Otorrinolaringologia,  
 Faculdade de Ciências Médicas,  
 Universidade Estadual de Campinas –  
 UNICAMP  
 Rua Tessália Vieira de Camargo,  
 126, Cidade Universitária Zeferino  
 Vaz, Campinas (SP), Brasil,  
 CEP: 13083-887.  
 E-mail: cristinabaracal@gmail.com

Recebido em: Agosto 23, 2020

Aceito em: Outubro 02, 2020

### RESUMO

**Objetivo:** Traduzir para o português brasileiro e adaptar culturalmente a definição dos componentes e pontuação (*Component Scores Definition*) pertencentes ao protocolo para videofluoroscopia *Modified Barium Swallow Impairment – MBSImP™*. **Método:** Esse estudo foi desenvolvido com base nas recomendações internacionais para elaboração, tradução e adaptação transcultural em consonância com publicações nacionais para validação de testes internacionais em Fonoaudiologia. Foi formado um comitê de especialistas, composto por dois médicos otorrinolaringologistas e três fonoaudiólogas conhecedoras do exame de videofluoroscopia. A tradução para o português brasileiro foi realizada por dois otorrinolaringologistas com retrotradução de forma independente por dois nativos norte-americanos. A versão final em português brasileiro foi elaborada pelas fonoaudiólogas certificadas após a revisão das traduções e das retrotraduções com resolução de discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais. Essa versão foi testada pelas fonoaudiólogas membros do Comitê, que avaliaram indivíduos saudáveis, com Câncer de Cabeça e Pescoço e Comprometimento Cognitivo Leve. **Resultados:** A tradução da definição dos componentes e pontuação do MBSImP foi realizada de forma independente e os tradutores chegaram a um consenso para a versão final. O protocolo original *Modified Barium Swallow Impairment*, foi traduzido para “Escala Martin-Harris para videofluoroscopia da deglutição”. Na versão final em português brasileiro alguns termos foram adaptados. A aplicação do protocolo traduzido não apresentou discrepâncias em relação ao protocolo original. **Conclusão:** A tradução do excerto do protocolo MBSImP para o português brasileiro foi compatível com a versão original. A certificação de membros do comitê favoreceu a adaptação do material, permitindo a adaptação conceitual.

### ABSTRACT

**Purpose:** Translate into Brazilian Portuguese and culturally adapt the component scores definition from the *Modified Barium Swallow Impairment Profile – MBSImP* videofluoroscopy protocol. **Methods:** This study was conducted based on international guidelines for creation, translation and transcultural adaptation according to domestic publications for the validation of international speech-language pathology tests. A specialist committee was convened with two otorhinolaryngologists and three speech-language pathologists familiar with videofluoroscopy examinations. Translation into Brazilian Portuguese was carried out by two otorhinolaryngologists with subsequent back translation performed independently by two U.S.-born translators. The final Brazilian Portuguese version was written by speech-language pathologists after revision of translations and back translations resolved semantic, idiomatic, conceptual, linguistic and contextual inconsistencies. This version was tested by committee members, who assessed subjects with no disease, with head and neck cancer and with mild cognitive impairment. **Results:** Translation of the component scores definition from MBSImP was performed independently and translators agreed on a final version. The MBSImP protocol was renamed “Martin-Harris scale for swallowing videofluoroscopy”. Some terms were adapted for the final Brazilian Portuguese version. Use of the translated protocol did not reveal any deviations from the original. **Conclusion:** Translation of the MBSImP fragment into Brazilian Portuguese was consistent with the original version. Approval from specialist committee members refined the protocol adaptation, allowing precise concepts to be accurately translated.

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP - Campinas (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Departamento de Otorrinolaringologia Cabeça e Pescoço, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP - Campinas (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Desenvolvimento Humano e Reabilitação – DDHR, Faculdades de Ciências Médicas, Universidade de Campinas – UNICAMP - Campinas (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Roxelyn and Richard Pepper Department of Communication Sciences and Disorders, School of Communication, Northwestern University, Evanston (IL), United States.

<sup>4</sup> Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery and Radiation Oncology, Feinberg School of Medicine, Northwestern University - Evanston (IL), United States.

<sup>5</sup> Research Service, Edward Hines Jr. VA Hospital - Hines (IL), United States.

<sup>6</sup> Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, College of Medicine, Medical University of South Carolina - Charleston (SC), United States.

<sup>7</sup> Evelyn Trammell Institute for Voice and Swallowing, Department of Speech-Language Pathology, Medical University of South Carolina - Charleston (SC), United States.

**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

A videofluoroscopia da deglutição (VFD) é um exame instrumental que permite avaliar a fisiologia da deglutição, capturando de forma dinâmica o trajeto do alimento nas fases oral, faríngea e esofágica. A VFD é considerada padrão-ouro na avaliação da deglutição<sup>(1)</sup>. Apesar disso, a utilização de protocolos padronizados para a realização e interpretação dos resultados dos exames de deglutição ainda não é realidade na prática clínica ou acadêmica.

A avaliação da função de deglutição é realizada a partir da imagem gerada pelo fluoroscópio, que consiste em um aparelho de raio-X e uma tela que deve capturar as imagens em, no mínimo, 30 *frames* por segundo. Essa taxa é necessária para garantir a captura dos eventos da deglutição. As imagens geradas podem ser gravadas para possibilitar a análise posterior e a revisão sem necessidade de nova exposição do indivíduo à radiação<sup>(2,3)</sup>. O exame de VFD pode fornecer informações a respeito das estruturas envolvidas na biomecânica da deglutição, além de identificar a ocorrência de episódios de estase, penetração e/ou aspiração em diferentes locais, graus e momentos.

Além do diagnóstico de possíveis alterações na fisiologia da deglutição, o exame possibilita a testagem de estratégias terapêuticas (consistências mais adequadas, utensílios e manobras posturais) e o gerenciamento da disfagia orofaríngea ao longo do processo de reabilitação<sup>(4)</sup>. Devido a essa especificidade, o Conselho Federal de Fonoaudiologia, por meio da Lei nº 6.965/81, do Decreto nº 87.218/82 e do Regimento Interno, recomenda que o fonoaudiólogo que realize a VFD tenha habilidade em “(...) executar avaliação instrumental adequada de acordo com protocolos utilizados”<sup>(5)</sup>.

Um dos primeiros protocolos de videofluoroscopia foi proposto por Logemann, em 1993, e muitos exames continuam seguindo suas recomendações em relação a consistências, volume, forma de administração e posicionamento do paciente<sup>(6)</sup>. Porém, atualmente os avaliadores utilizam metodologias muito variáveis em relação aos aspectos fisiológicos a serem avaliados e interpretados, com modificações pelos serviços de radiologia que realizam a VFD ou mesmo em pesquisas acadêmicas. Dessa forma, observa-se que a seleção dos componentes a serem avaliados e a interpretação dos resultados da VFD não seguem uma terminologia comum entre os profissionais. Um estudo de Resende et al. (2015)<sup>(7)</sup> realizado no Brasil com a finalidade de analisar e comparar o uso de protocolos brasileiros e norte-americanos para videofluoroscopia da deglutição em pacientes com histórico de acidente vascular encefálico, por exemplo, concluiu que a maioria dos artigos nacionais não descreve suficientemente a metodologia, fato que não ocorre em estudos norte-americanos. Porém, em ambos não houve padronização para os procedimentos de avaliação fluoroscópica<sup>(7)</sup>.

Embora seja um exame instrumental, para interpretar os resultados da VFD o fonoaudiólogo faz julgamentos subjetivos baseados em características visuoperceptivas das imagens gravadas do exame e com base nos componentes da deglutição<sup>(1)</sup>, que diferem conforme o protocolo utilizado. Existem diferentes protocolos para a VFD, o que pode dificultar a comparação entre os resultados da avaliação.

Quando o protocolo de VFD é padronizado, validado e interpretado por clínicos treinados, acredita-se que as estratégias

para reabilitação possam ser aplicadas e comunicadas de forma mais consistente entre os diferentes profissionais, impactando positivamente no processo terapêutico. Além disso, a utilização de um protocolo padronizado em pesquisas científicas favorece a reprodutibilidade dos estudos<sup>(6)</sup>. Diante disso, diferentes iniciativas foram desenvolvidas para sistematizar a avaliação e a análise da VFD.

Alguns exemplos dessas ferramentas para avaliação e análise da função da deglutição são “Functional Dysphagia Scale (FDS)”, criada em 2001 por pesquisadores coreanos<sup>(8)</sup> e que avalia onze componentes da deglutição; “A Videofluoroscopic Dysphagia Scale (VDS)”, elaborada em 2008 pelos mesmos pesquisadores e que analisa quatorze componentes<sup>(9)</sup>; “Modified Barium Swallow Impairment” (MBSImP)”, publicada em 2008 por pesquisadores dos Estados Unidos e que avalia 17 componentes<sup>(10)</sup> e “Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity (DIGEST)”, publicada em 2017 também por pesquisadores estadunidenses e que analisa dois componentes<sup>(11)</sup>. Enquanto os protocolos FDS e VDS foram inicialmente destinados para utilização em pacientes pós AVC e o DIGEST para pacientes com câncer de cabeça e pescoço, o MBSImP foi testado com pacientes adultos ambulatoriais e internados, com diagnósticos médicos e cirúrgicos heterogêneos<sup>(12)</sup>.

Embora a utilização de todos os protocolos seja desafiadora em relação às suas propriedades psicométricas e não haja um consenso para recomendação de uso na interpretação dos exames de VFD<sup>(1)</sup>, sabe-se que o MBSImP é atualmente reconhecido como uma iniciativa que favorece a padronização para avaliação da fisiologia da deglutição, sendo amplamente utilizado por equipes de fonoaudiólogos e radiologistas desde 2008 em vários países do mundo<sup>(12,13)</sup>. O MBSImP inicialmente foi desenvolvido em um estudo americano apoiado pelo National Institutes of Health (NIH), sendo testado em campo por 13 anos<sup>(13)</sup> e apresentando, em sua validação, concordância de 80% inter e intra-examinador<sup>(14)</sup>.

Conforme os autores do MBSImP, a utilização do protocolo padronizado permite identificar a presença, tipo e gravidade estimada do comprometimento fisiológico da deglutição, determina a eficiência da ingestão oral e a segurança da proteção das vias aéreas, auxilia na observação dos efeitos de intervenções tais como manobras posturais e de proteção de via aérea permitindo estabelecer planejamentos terapêuticos<sup>(12,13)</sup>.

O MBSImP analisa dezessete componentes fisiológicos da deglutição, sendo seis correspondendo à fase oral, dez relacionados à fase faríngea e um à fase esofágica. Para cada componente são atribuídos graus, em escala crescente de alteração, que representam o maior comprometimento observado durante as tarefas de deglutição previstas pelo protocolo. Estes valores são somados, sendo obtido um valor final para cada fase da deglutição, sem que haja um escore geral global. A somatória da fase oral varia de 0 (normal) a 22 (alteração grave), a faríngea varia entre 0 (normal) a 29 (alteração grave) e a esofágica de 0 (normal) a 4 (alteração grave)<sup>(14)</sup>.

No guia para utilização do protocolo são definidas as doze tarefas de deglutição que o paciente deverá realizar. Os autores detalham as consistências a serem ofertadas e a sequência das mesmas, a instrução a ser fornecida, a forma de oferta e o posicionamento para a realização do exame. Também são apresentadas descrições detalhadas para que o fonoaudiólogo possa atribuir os graus seguindo determinados parâmetros

relacionados aos eventos fisiológicos da deglutição. Os autores ainda disponibilizam no referido guia orientações relativas a situações específicas, como pacientes com ausência de estruturas anatômicas ou em uso de via alternativa de alimentação, utilização de manobras compensatórias, consistências não ofertadas por situações de segurança e problemas na captura das imagens, entre outros<sup>(14)</sup>.

Com o objetivo de identificar a ocorrência de penetração e aspiração durante o exame, o MBSImP prevê a utilização da escala desenvolvida por Rosenbek e colaboradores<sup>(15)</sup> em conjunto com o protocolo. Esta escala varia de um a oito, sendo os níveis um e dois considerados normais<sup>(16)</sup>. Já níveis de três a cinco referem-se à penetração laringea em função da presença de resíduo em via aérea e contato com prega vocal. Os níveis seis a oito referem-se à aspiração laringotraqueal conforme a resposta fisiológica de tosse a essa aspiração<sup>(15,16)</sup>.

Para a efetiva utilização do protocolo MBSImP é necessário o registro como “MBSImP *clinician*”, adquirido somente após a conclusão e aprovação no curso ministrado pela autora. O treinamento disponibiliza recursos audiovisuais com atividades para balizar a atribuição dos escores para cada um dos componentes sendo possível encontrar uma lista com fonoaudiólogos registrados. De acordo com os registros atualmente existem 3.872 fonoaudiólogos registrados em diferentes países. No Brasil, até o momento, existem apenas quatro fonoaudiólogas certificadas, sendo duas autoras deste presente trabalho<sup>(14)</sup>.

## MÉTODO

O objetivo deste trabalho foi traduzir para o português brasileiro e adaptar culturalmente a definição de pontuações dos componentes para o exame de videofluoroscopia pertencentes ao *Modified Barium Swallow Impairment Profile* – MBSImP. Este estudo foi desenvolvido com base nas recomendações internacionais para elaboração, tradução e adaptação transcultural<sup>(17)</sup> e também em consonância com publicações nacionais para validação de testes internacionais em Fonoaudiologia<sup>(18)</sup>.

O pré-teste da versão final em português brasileiro (VFPB) foi aplicado em dois estudos de doutorado realizados na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). O estudo “Queixa e triagem de risco para disfagia *versus* resultados fisiológicos da deglutição no câncer de cabeça e pescoço” foi realizado no Departamento de Otorrinolaringologia – Câncer de Cabeça e Pescoço e aprovado pelo comitê de ética sob o número 58313016.6.0000.5404. O segundo estudo, denominado “Correlações entre componentes da deglutição, conectividade estrutural e funcional em adultos e idosos saudáveis, com declínio cognitivo subjetivo e comprometimento cognitivo leve” segue em andamento no Departamento de Desenvolvimento Humano e Reabilitação, tendo sido aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob o número 72644417.8.0000.5404. Todos os pacientes leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

### Estágio 1: tradução

Inicialmente foi obtida a permissão por escrito da autora do protocolo original. Após anuência da mesma, foi formado um comitê de especialistas, autores da nova versão em português

brasileiro, composto por dois médicos otorrinolaringologistas e três fonoaudiólogas conhecedoras do exame de videofluoroscopia e da proposta deste estudo. Os médicos otorrinolaringologistas, bilíngues em português brasileiro e inglês, nativos no idioma e cultura alvo traduziram o protocolo de forma independente (TP1, TP2) considerando a equivalência conceitual e evitando a tradução literal. Como preconizado pelas diretrizes internacionais<sup>(17)</sup>, um dos profissionais médicos apresentou maior familiaridade prévia com o material, em virtude de sua atuação acadêmica junto a fonoaudiólogos que trabalham com o referido protocolo.

### Estágio II: síntese das traduções

Com base na TP1 e TP2, as fonoaudiólogas membros do comitê de especialistas, em consenso, realizaram a síntese das traduções e elaboraram a versão em português brasileiro (VSPB), avaliando as discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais.

### Estágio III: retrotradução

Para garantir que a versão traduzida para o português brasileiro refletisse a original de forma consistente<sup>(18)</sup> foi realizada a retrotradução, ou seja, a tradução da VSPB para o inglês. A VSPB foi encaminhada para dois tradutores nativos em inglês, externos ao Comitê, sem conhecimento da versão inicial do protocolo e sem familiaridade com o conteúdo ou com os conceitos do mesmo.

### Estágio IV: análise pelo comitê de especialistas e versão retrotraduzida

As fonoaudiólogas do comitê compararam as retrotraduções (RT1, RT2) ao protocolo original, avaliando as discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais. Após consenso, foi elaborada a versão retrotraduzida (VRT), que foi enviada para ciência da autora do protocolo original.

### Estágio V: versão final em português brasileiro

Para elaborar a versão final em português brasileiro (VFPB), as fonoaudiólogas do comitê revisaram todas as traduções (TP1, TP2, VSPB) e as retrotraduções (RT1, RT2, VRT). Após revisão e resolução de discrepâncias, foi elaborada a versão final em português brasileiro (VFPB).

### Estágio VI: teste da versão final em português brasileiro

O estágio final do processo de adaptação deve ser o pré-teste da versão traduzida<sup>(17)</sup> e para isso, a versão final em português brasileiro (VFPB) foi aplicada em dois estudos de Doutorado aprovados pelo comitê de ética em pesquisa desenvolvidos sob a responsabilidade das fonoaudiólogas certificadas pelo MBSImP e membros do comitê de especialistas. Os projetos foram desenvolvidos na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Os estudos utilizaram o protocolo traduzido para avaliar exames de videofluoroscopia relacionados a três conjuntos de indivíduos: sem doença neurológica

(N=28), sujeitos com comprometimento cognitivo leve (N=15) e pacientes tratados de câncer de cabeça e pescoço (N=58).

## RESULTADOS

As duas traduções para o português brasileiro realizadas de forma independente e a versão síntese (VSPB), resultante das

versões traduzidas conforme já descrito no estágio I e II, são apresentadas no Quadro 1 (TP1, TP2 e VSPB), seguidas da versão final em português brasileiro (VFPPB) apresentada no estágio V.

As versões retrotraduzidas de forma independente deram origem a versão final retrotraduzida (VFRT) descritas nos estágios III e IV são apresentadas no Quadro 2 em conjunto com a versão original do MBSImP.

**Quadro 1.** Tradução para o português brasileiro tradutor 1 (TP1), tradução para o português brasileiro tradutor 2 (TP2), síntese das versões para o português brasileiro (VSPB) e versão final para o português brasileiro (VFPPB)

<b>TP1 – Perfil de disfagia no deglutograma modificado de bário: componentes, pontuação e definição de pontuação</b>	<b>TP2 – Perfil modificado das alterações da deglutição de bário: componentes, pontuação e definição de pontuação</b>
<b>Deficiência oral</b>	<b>Alteração oral</b>
<b>Componente 1 – Vedamento labial</b>	<b>Componente 1 – Fechamento labial</b>
Julgue qualquer ponto durante a deglutição.	Avalie em qualquer momento da deglutição.
0 = Sem escape labial	0 = Sem escape labial
1 = Escape interlabial; sem progressão para lábio anterior	1 = Escape interlabial; sem progressão anterior para os lábios
2 = Escape de espaço interlabial ou comissura labial; sem extensão além da borda do vermelhão	2 = Escape pelo espaço interlabial ou comissura labial; sem extensão além da borda do vermelhão dos lábios
3 = Escape progredindo para meio do queixo	3 = Escape com progressão até o meio da região mentoniana
4 = Escape além do meio do queixo	4 = Escape além do meio da região mentoniana
<b>Componente 2 – Controle lingual de bolo alimentar</b>	<b>Componente 2 – Controle lingual durante a contenção do bolo</b>
Julgue na contenção de bolo líquido apenas e antes de qualquer movimento da língua.	Avalie durante apenas a contenção do bolo líquido e antes dos movimentos linguais efetivos.
0 = Bolo coesivo entre língua e selamento palatal	0 = Bolo contido entre a língua e o fechamento palatal
1 = Escape para cavidade bucal lateral/assoalho de boca	1 = Escape lateral para a cavidade bucal/soalho da boca
2 = Escape posterior menor que metade do bolo	2 = Escape posterior de menos que a metade do bolo
3 = Escape posterior maior que metade do bolo	3 = Escape posterior de mais da metade do bolo
<b>Componente 3 – Preparação / mastigação do bolo</b>	<b>Componente 3 – Preparação do bolo / mastigação</b>
Julgue apenas durante meio “cookie” seco revestido com pudim.	Avalie apenas durante o oferecimento de ½ biscoito friável envolto em alimento de consistência pudim.
0 = Mastigação e trituração eficiente conveniente	0 = Mastigação e trituração eficientes e com duração adequada
1 = Mastigação/trituração lenta prolongada com re-coleção completa	1 = Mastigação/trituração lenta, prolongada com organização completa do bolo
2 = Mastigação/trituração desorganizada com pedaços sólidos não mastigados	2 = Mastigação/trituração desordenada com persistência de fragmentos sólidos no bolo
3 = Mastigação/trituração mínima com maioria do bolo não mastigado	3 = Mastigação/trituração mínima com permanência da maior parte do bolo em estado não mastigado
<b>Componente 4 – Transporte de bolo / movimento lingual</b>	<b>Componente 4 – Transporte do bolo/ mobilidade lingual</b>
Julgue após primeiro movimento produtivo de língua para transporte de bolo na cavidade oral.	Avalie depois do primeiro movimento lingual produtivo para o transporte do bolo.
0 = Movimento de língua vigoroso	0 = Movimentos linguais vigorosos
1 = Início tardio de movimento de língua	1 = Início atrasado dos movimentos linguais
2 = Movimento de língua lento	2 = Movimentos linguais lentos
3 = Movimento de língua repetitivo ou desorganizado	3 = Movimentos linguais repetitivos e desordenados
4 = Movimento de língua ausente	4 = Movimentos linguais mínimos ou ausentes
<b>Componente 5 – Resíduo oral</b>	<b>Componente 5 – Resíduo oral</b>
Julgue após primeira tentativa de deglutição ou após última tentativa de deglutição na sequência de exercícios de deglutição.	Avalie após a primeira deglutição ou depois da última deglutição numa sequência de tentativas de deglutição.
0 = Sem resíduo oral	0 = Clareamento oral completo
1 = Traços de resíduos delineando estruturas orais	1 = Traços de resíduos revestindo as estruturas orais
2 = Resíduo de bolo em estruturas orais	2 = Coleção de resíduos nas estruturas orais
3 = Persistência de maioria do bolo	3 = Permanência da maior parte do bolo
4 = Clareamento mínimo ou ausente	4 = Clareamento mínimo ou ausente
Localização: A=Soalho da boca B = Boca C=Língua D=Sulcos laterais	Localização: A=Soalho da boca B = Boca C=Língua D=Sulcos laterais

**Quadro 1.** Continuação...

<b>Componente 6 – Iniciação da fase faríngea da deglutição</b>	<b>Componente 6 – Iniciação da deglutição faríngea</b>
Julgue ao primeiro movimento vigoroso da trajetória superior-anterior do osso hioide.	Avalie ao primeiro movimento vigoroso de deslocamento súpero-anterior do hioide.
0 = Limite anterior do bolo no ângulo posterior do ramo (primeira excursão do osso hioide)	0 = Cabeça do bolo no ângulo posterior do ramo (primeira excursão do hioide)
1 = Limite anterior do bolo na valécula	1 = Cabeça do bolo na valécula
2 = Limite anterior do bolo na superfície posterior da epiglote	2 = Cabeça do bolo na face laríngea da epiglote
3 = Limite anterior do bolo no seio piriforme	3 = Cabeça do bolo no seio piriforme
4 = Iniciação não visível em qualquer local	4 = Não há iniciação visível em nenhuma localização
<b>Deficiência faríngea</b>	<b>Alteração faríngea</b>
<b>Componente 7 – Elevação de palato mole</b>	<b>Componente 7 – Elevação do palato mole</b>
Julgue durante a máxima excursão do palato mole.	Avalie durante o deslocamento máximo do palato mole.
0 = Sem bolo entre palato mole (PM)/parede faríngea posterior (PF)	0 = Ausência de bolo entre o palato mole (PM) e a parede faríngea (PF)
1 = Traço de coluna de contraste ou ar entre PM e PF	1 = Vestígio de coluna de contraste ou de ar entre o PM e a PF
2 = Escape para nasofaringe	2 = Escape para a nasofaringe
3 = Escape para cavidade nasal	3 = Escape para a cavidade nasal
4 = Escape para narina com ou sem saída alimentar	4 = Escape para o vestíbulo nasal com ou sem rinorreia
<b>Componente 8 – Elevação laríngea</b>	<b>Componente 8 – Elevação da laringe</b>
Julgue com a epiglote na sua posição mais horizontal.	Avalie quando a epiglote estiver na posição mais horizontal.
0 = Movimento superior completo da cartilagem tireoide com completa aproximação de aritenoides de petíolo de epiglote	0 = Movimento superior completo da cartilagem tireoide com aproximação completa das aritenoides ao pecíolo da epiglote
1 = Movimento superior parcial da cartilagem tireoide / aproximação parcial da aritenoide do petíolo da epiglote	1 = Movimento superior parcial da cartilagem tireoide/ aproximação parcial das aritenoides ao pecíolo da epiglote
2 = Movimento superior mínimo da cartilagem tireoide com mínima aproximação da aritenoide ao petíolo da epiglote	2 = Movimento superior mínimo da cartilagem tireoide com aproximação mínima das cartilagens aritenoides ao pecíolo da epiglote
3 = Sem movimento superior da cartilagem tireoide	3 = Ausência de movimento superior da cartilagem tireoide
<b>Componente 9 – Excursão anterior do hioide</b>	<b>Componente 9 – Excursão anterior do hioide</b>
Julgue no auge da deglutição ou máximo deslocamento anterior do hioide.	Avalie durante o deslocamento anterior máximo do hioide.
0 = Movimento anterior completo	0 = Movimento anterior completo
1 = Movimento parcial anterior	1 = Movimento anterior parcial
2 = Sem movimento anterior	2 = Ausência de movimento anterior
<b>Componente 10 – Movimento epiglótico</b>	<b>Componente 10 – Movimento da epiglote</b>
Julgue no auge da deglutição ou máximo deslocamento anterior do hioide.	Avalie durante o ponto máximo da deglutição/no deslocamento anterior máximo do hioide.
0 = Completa inversão	0 = Inversão completa
1 = Inversão parcial	1 = Inversão parcial
2 = Sem inversão	2 = Ausência de inversão
<b>Componente 11 – Fechamento do vestíbulo laríngeo</b>	<b>Componente 11 – Fechamento do vestíbulo laríngeo</b>
Julgue no auge da deglutição ou máximo deslocamento anterior do hioide.	Avalie durante o ponto máximo da deglutição/ no deslocamento anterior máximo do hioide.
0 = Completo; sem ar / contraste no vestíbulo laríngeo	0 = Completo; ausência de ar ou contraste no vestíbulo laríngeo
1 = Incompleto; coluna de ar / contraste estreita em vestíbulo laríngeo	1 = Incompleto; fina coluna de ar ou contraste no vestíbulo laríngeo
2 = Sem fechamento; coluna de ar/contraste ampla no vestíbulo laríngeo	2 = Nenhum; ampla coluna de ar ou contraste no vestíbulo laríngeo
<b>Componente 12 – Onda faríngea uniforme</b>	<b>Componente 12 – Onda de decapagem faríngea</b>
Julgue durante toda a duração da fase faríngea.	Avalie durante a duração completa da deglutição faríngea.
0 = Presente - completa	0 = Presente- completa
1 = Presente - diminuída	1 = Presente- diminuída
2 = Ausente	2 = Ausente

**Quadro 1.** Continuação...

<b>Componente 13 – Contração faríngea</b>	<b>Componente 13 – Contração faríngea</b>
Julgue na visão anteroposterior em repouso e durante o máximo movimento das estruturas.	Avalie na projeção anteroposterior no repouso e durante todo o movimento máximo das estruturas.
0 = Completo	0 = Completa
1 = Incompleto (pseudodivertículo)	1 = Incompleta (pseudodivertículo)
2 = Abaulamento unilateral	2 = Abaulamento unilateral
3 = Abaulamento bilateral	3 = Abaulamento bilateral
<b>Componente 14 – Abertura do segmento faringo-esofágico (SFE)</b>	<b>Componente 14 – Abertura do segmento faringo-esofágico</b>
Julgue durante a máxima distensão do SFE e durante sua abertura e fechamento.	Avalie durante a distensão máxima do EES ao longo da abertura e fechamento.
0 = Distensão completa e duração completa; sem obstrução do fluxo	0 = Distensão e duração completas; sem obstrução do fluxo
1 = Distensão parcial / duração parcial; obstrução parcial do fluxo	1 = Distensão parcial/ duração parcial; obstrução parcial do fluxo
2 = Distensão mínima/ mínima duração; obstrução pronunciada do fluxo	2 = Distensão mínima/ duração mínima; acentuada obstrução do fluxo
3 = Sem distensão com total obstrução do fluxo	3 = Ausência de distensão com obstrução total do fluxo
<b>Componente 15 – Retração de base de língua (BL)</b>	<b>Componente 15 – Retração da base da língua (BL)</b>
Julgue durante a máxima retração da base de língua	Avalie durante a retração máxima da base da língua.
0 = Sem contraste entre BL e parede faríngea posterior (PF)	0 = Ausência de contraste entre a BL e a parede posterior da faringe (PPF)
1 = Traço de coluna de contraste ou ar entre BL e PF	1 = Vestígio de coluna de contraste ou de ar entre BL e PPF
2 = Coluna de contraste ou ar estreita entre BL e PF	2 = Fina coluna de contraste ou de ar entre BL e PPF
3 = Coluna de contraste ou ar ampla entre BL e PF	3 = Ampla coluna de contraste ou de ar entre BL e PPF
4 = Sem mobilidade posterior visível da BL	4 = Ausência de movimento posterior da BL
<b>Componente 16 – Resíduo faríngeo</b>	<b>Componente 16 – Resíduo faríngeo</b>
Julgue após a primeira deglutição ou após a última deglutição na sequência de exercícios de deglutição	Avalie depois da primeira deglutição ou depois da última deglutição de uma sequência de deglutições.
0 = Completo clareamento faríngeo	0 = Clareamento faríngeo completo
1 = Traço de resíduo em meio ou sobre estruturas faríngeas	1 = Vestígios de resíduos dentro ou sobre as estruturas faríngeas
2 = Coleção de resíduo em meio ou sobre estruturas faríngeas	2 = Coleção de resíduos dentro ou sobre as estruturas faríngeas
3 = Maioria do contraste em meio ou sobre estruturas faríngeas	3 = Maior parte do contraste dentro ou sobre as estruturas faríngeas
4 = Sem ou mínimo clareamento faríngeo	4 = Clareamento faríngeo mínimo ou ausente
Local A = Base de língua B = Valécula C = Parede faríngea D = Pregas ariepiglóticas E = Seios piriformes F = Difuso (> 3 áreas)	Localização A = Base de língua B = Valécula C = Parede faríngea D = Pregas ariepiglóticas E = Seios piriformes F = Difuso (> 3 áreas)
<b>Deficiência esofágica</b>	<b>Alteração esofágica</b>
<b>Componente 17 – Clareamento esofágico posição em pé</b>	<b>Componente 17 – Clareamento esofágico em posição ortostática</b>
Julgue em visão anteroposterior durante trânsito do bolo da cavidade oral ao segmento esofágico inferior (SEI)	Avalie em visão anteroposterior durante o trânsito do bolo da cavidade oral até o segmento esofágico inferior (SEI)
0 = Clareamento completo; revestimento esofágico	0 = Limpeza completa; revestimento esofágico
1 = Retenção esofágica	1 = Retenção esofágica
2 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado abaixo do segmento faringo-esofágico (SFE)	2 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado abaixo do segmento faringo-esofágico (SFE)
3 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado através do SFE	3 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado através do SFE
4 = Clareamento mínimo ou ausente	4 = Limpeza mínima ou ausente
<b>Versão síntese em português brasileiro (VSPB)</b>	<b>Versão final em português brasileiro (VFPB)</b>
<b>ESCALA MARTIN-HARRIS PARA VIDEOFLUOROSCOPIA DA DEGLUTIÇÃO – MBSImP™</b>	<b>ESCALA MARTIN-HARRIS PARA VIDEOFLUOROSCOPIA DA DEGLUTIÇÃO – MBSImP™</b>
<b>Componentes, Pontuação e Definição de pontuação.</b>	<b>Componentes, Pontuação e Definição de pontuação.</b>
<b>Alteração oral</b>	<b>Alteração oral</b>
<b>Componente 1 – Vedamento labial</b>	<b>Componente 1 – Vedamento labial</b>
Avalie em qualquer momento da deglutição.	Julgue em qualquer momento da deglutição.
0 = Ausência de escape labial	0 = Ausência de escape labial
1 = Escape interlabial; sem progressão para o lábio anterior	1 = Escape interlabial; sem progressão para o lábio anterior
2 = Escape pelo espaço interlabial ou comissura labial; sem extensão além da borda do vermelhão dos lábios	2 = Escape pelo espaço interlabial ou comissura labial; sem extensão além da borda do vermelhão dos lábios
3 = Escape progredindo para o meio do queixo	3 = Escape progredindo para o meio do queixo
4 = Escape além do meio do queixo	4 = Escape além do meio do queixo

**Quadro 1.** Continuação...

<b>Componente 2 – Controle lingual do bolo alimentar</b>	<b>Componente 2 – Controle lingual do bolo alimentar</b>
Avalie apenas durante a contenção de bolo líquido e antes dos movimentos efetivos de língua.	Julgue apenas na contenção do bolo líquido e antes dos movimentos produtivos da língua.
0 = Bolo contido entre a língua e o fechamento palatal	0 = Bolo contido entre a língua e o fechamento palatal
1 = Escape para a cavidade bucal lateral/assoalho de boca	1 = Escape para a cavidade bucal lateral/assoalho de boca
2 = Escape posterior menor do que a metade do bolo	2 = Escape posterior menor do que a metade do bolo
3 = Escape posterior maior do que a metade do bolo	3 = Escape posterior maior do que a metade do bolo
<b>Componente 3 – Preparação / mastigação do bolo</b>	<b>Componente 3 – Preparação / mastigação do bolo</b>
Avalie apenas durante a oferta de meio biscoito seco revestido com pudim.	Julgue apenas durante a oferta de meio biscoito seco revestido com pudim.
0 = Mastigação e trituração eficientes e com duração apropriada	0 = Mastigação e trituração eficientes e com duração apropriada
1 = Mastigação/trituração lenta e prolongada, com recoleção completa do bolo	1 = Mastigação/trituração lenta e prolongada, com reunião completa do bolo
2 = Mastigação/trituração desorganizada, com pedaços sólidos não mastigados	2 = Mastigação/trituração desorganizada, com pedaços sólidos não mastigados
3 = Mastigação/trituração mínima, com a maioria do bolo não mastigado	3 = Mastigação/trituração mínima, com a maioria do bolo não mastigado
<b>Componente 4 – Transporte do bolo/movimento lingual</b>	<b>Componente 4 – Transporte do bolo/movimento lingual</b>
Avalie após o primeiro movimento produtivo de língua para o transporte de bolo na cavidade oral.	Julgue após o primeiro movimento produtivo de língua para o transporte de bolo na cavidade oral.
0 = Movimento de língua vigoroso	0 = Movimento de língua vigoroso
1 = Movimento de língua com início tardio	1 = Movimento de língua com início tardio
2 = Movimento de língua lento	2 = Movimento de língua lento
3 = Movimento de língua repetitivo ou desorganizado	3 = Movimento de língua repetitivo ou desorganizado
4 = Movimento de língua mínimo ou ausente	4 = Movimento de língua mínimo ou ausente
<b>Componente 5 – Resíduo oral</b>	<b>Componente 5 – Resíduo oral</b>
Avalie após a primeira deglutição ou após a última deglutição no caso de deglutições sequenciais	Julgue após a primeira deglutição ou após a última deglutição nas tarefas de deglutições sequenciais.
0 = Ausência de resíduo oral	0 = Ausência de resíduo oral
1 = Traços de resíduos revestindo as estruturas orais	1 = Traços de resíduos revestindo as estruturas orais
2 = Coleção de resíduos do bolo nas estruturas orais	2 = Coleção de resíduos do bolo nas estruturas orais
3 = Permanência da maioria do bolo	3 = Permanência da maioria do bolo
4 = Limpeza mínima ou ausente	4 = Limpeza mínima ou ausente
Local: A = Assoalho da boca B = Palato C = Língua D = Sulco lateral	Local: A = Assoalho da boca B = Palato C = Língua D = Sulco lateral
<b>Componente 6 – Iniciação da fase faríngea da deglutição</b>	<b>Componente 6 – Início da fase faríngea da deglutição</b>
Avalie durante o primeiro movimento vigoroso de deslocamento anterossuperior do osso hioide.	Julgue durante o primeiro movimento vigoroso de deslocamento anterossuperior do osso hioide.
0 = Cabeça do bolo no ângulo posterior do ramo da mandíbula (primeira excursão do osso hioide)	0 = Cabeça do bolo no ângulo posterior do ramo da mandíbula (primeira excursão do osso hioide)
1 = Limite anterior do bolo nas valéculas	1 = Cabeça do bolo nas valéculas
2 = Limite anterior do bolo (cabeça) na face laríngea da epiglote	2 = Cabeça do bolo na face laríngea da epiglote
3 = Limite anterior do bolo (cabeça) no seio piriforme	3 = Cabeça do bolo no seio piriforme
4 = Iniciação não visível em nenhum local	4 = Nenhum início visível em qualquer local
<b>Alteração faríngea</b>	<b>Alteração faríngea</b>
<b>Componente 7 – Elevação do palato mole</b>	<b>Componente 7 – Elevação do palato mole</b>
Avalie durante o deslocamento máximo do palato mole.	Julgue durante o deslocamento máximo do palato mole.
0 = Ausência de bolo entre o palato mole (PM) e a parede faríngea (PF)	0 = Ausência de bolo entre o palato mole (PM)/parede faríngea (PF)
1 = Vestígio de coluna de contraste ou de ar entre o PM e a PF	1 = Coluna com traço de contraste ou ar entre PM e PF
2 = Escape para a nasofaringe	3 = Escape para nasofaringe
3 = Escape para a cavidade nasal	3 = Escape para a cavidade nasal
4 = Escape para o vestíbulo nasal com ou sem rinorreia	4 = Escape para a narina com ou sem saída alimentar

**Quadro 1.** Continuação...

<b>Componente 8 – Elevação da laringe</b>	<b>Componente 8 – Elevação laríngea</b>
Avalie quando a epiglote estiver na posição mais horizontal.	Julgue quando a epiglote estiver na sua posição mais horizontal.
0 = Movimento superior completo da cartilagem tireoidea com aproximação completa das aritenoides ao pecíolo da epiglote	0 = Movimento superior completo da cartilagem tireoide com completa aproximação das aritenoides ao pecíolo da epiglote
1 = Movimento superior parcial da cartilagem tireoidea/ aproximação parcial das aritenoides ao pecíolo da epiglote	1 = Movimento superior parcial da cartilagem tireoide/aproximação parcial das aritenoides ao pecíolo da epiglote
2 = Movimento superior mínimo da cartilagem tireoide com aproximação mínima das cartilagens aritenoideas ao pecíolo da epiglote	2 = Movimento superior mínimo da cartilagem tireoide com mínima aproximação das aritenoides ao pecíolo da epiglote
3 = Ausência de movimento superior da cartilagem tireoide	3 = Ausência de movimento superior da cartilagem tireoide
<b>Componente 9 – Excursão anterior do hioide</b>	<b>Componente 9 – Excursão anterior do hioide</b>
Avalie durante o deslocamento anterior máximo do hioide.	Julgue no auge da deglutição ou no máximo deslocamento anterior do hioide.
0 = Movimento anterior completo	0 = Movimento anterior completo
1 = Movimento anterior parcial	1 = Movimento anterior parcial
2 = Ausência de movimento anterior	2 = Ausência de movimento anterior
<b>Componente 10 – Movimento da epiglote</b>	<b>Componente 10 – Movimento epiglótico</b>
Avalie durante o ponto máximo da deglutição/no deslocamento anterior máximo do hioide.	Julgue no auge da deglutição ou no máximo deslocamento anterior do hioide.
0 = Inversão completa	0 = Inversão completa
1 = Inversão parcial	1 = Inversão parcial
2 = Ausência de inversão	2 = Ausência de inversão
<b>Componente 11 – Fechamento do vestibulo laríngeo</b>	<b>Componente 11 – Fechamento do vestibulo laríngeo</b>
Avalie durante o ponto máximo da deglutição/ no deslocamento anterior máximo do hioide.	Julgue no auge da deglutição ou no máximo deslocamento anterior do hioide.
0 = Completo; ausência de ar ou contraste no vestibulo laríngeo	0 = Completo; ausência de ar/contraste no vestibulo laríngeo
1 = Incompleto; fina coluna de ar ou contraste no vestibulo laríngeo	1 = Incompleto; estreita coluna de ar/contraste no vestibulo laríngeo
2 = Nenhum; ampla coluna de ar ou contraste no vestibulo laríngeo	2 = Ausente; ampla coluna de ar/contraste no vestibulo laríngeo
<b>Componente 12 – Onda de decapagem faríngea</b>	<b>Componente 12 – Onda de limpeza faríngea</b>
Avalie durante a duração completa da deglutição faríngea.	Julgue durante toda a duração da fase faríngea.
0 = Presente- completa	0 = Presente – completa
1 = Presente- diminuída	1 = Presente – diminuída
2 = Ausente	2 = Ausente
<b>Componente 13 – Contração faríngea</b>	<b>Componente 13 – Contração faríngea</b>
Avalie na projeção anteroposterior no repouso e durante todo o movimento máximo das estruturas.	Julgue na visão anteroposterior em repouso e durante o máximo movimento das estruturas.
0 = Completa	0 = Completo
1 = Incompleta (pseudodivertículo)	1 = Incompleto (pseudodivertículo)
2 = Abaulamento unilateral	2 = Abaulamento unilateral
3 = Abaulamento bilateral	3 = Abaulamento bilateral
<b>Componente 14 – Abertura do segmento faringo-esofágico</b>	<b>Componente 14 – Abertura do segmento faringo-esofágico (SFE)</b>
Avalie durante a distensão máxima do EES ao longo da abertura e fechamento.	Julgue durante a máxima distensão do SFE e durante sua abertura e fechamento.
0 = Distensão e duração completas; sem obstrução do fluxo	0 = Distensão/duração completas; sem obstrução do fluxo
1 = Distensão parcial/ duração parcial; obstrução parcial do fluxo	1 = Distensão/duração parciais; obstrução parcial do fluxo
2 = Distensão mínima/duração mínima; acentuada obstrução do fluxo	2 = Distensão/duração mínimas; obstrução acentuada do fluxo
3 = Ausência de distensão com obstrução total do fluxo	3 = Ausência de distensão com total obstrução do fluxo
<b>Componente 15 – Retração da base da língua (BL)</b>	<b>Componente 15 – Retração da base de língua (BL)</b>
Avalie durante a retração máxima da base da língua.	Julgue durante a máxima retração da base de língua.
0 = Ausência de contraste entre a BL e a parede posterior da faringe (PPF)	0 = Ausência de contraste entre BL e parede faríngea (PF)
1 = Vestígio de coluna de contraste ou de ar entre BL e PPF	1 = Traço de contraste ou ar entre BL e PF
2 = Fina coluna de contraste ou de ar entre BL e PPF	2 = Estreita coluna de contraste entre BL e PF
3 = Ampla coluna de contraste ou de ar entre BL e PPF	3 = Ampla coluna de contraste ou ar entre BL e PF
4 = Ausência de movimento posterior da BL	4 = Ausência de mobilidade posterior visível da BL

**Quadro 1.** Continuação...

<b>Componente 16 – Resíduo faríngeo</b>	<b>Componente 16 – Resíduo faríngeo</b>
Avalie depois da primeira deglutição ou depois da última deglutição de uma sequência de deglutições.	Julgue após a primeira deglutição ou após a última deglutição no caso de deglutições sequenciais.
0 = Clareamento faríngeo completo	0 = Limpeza faríngea completa
1 = Vestígios de resíduos dentro ou sobre as estruturas faríngeas	1 = Traço de resíduo dentro ou sobre as estruturas faríngeas
2 = Coleção de resíduos dentro ou sobre as estruturas faríngeas	2 = Coleção de resíduos dentro ou sobre as estruturas faríngeas
3 = Maior parte do contraste dentro ou sobre as estruturas faríngeas	3 = Maioria do contraste dentro ou sobre as estruturas faríngeas
4 = Clareamento faríngeo mínimo ou ausente	4 = Ausência ou limpeza faríngea mínima
Localização: A= Base da Língua B= Pregas ariepiglóticas C=Valéculas D=Seios piriformes E=Parede faríngea F=Difuso (>3 áreas)	Local: A= Base da Língua B= Pregas ariepiglóticas C=Valéculas D=Seios piriformes E=Parede faríngea F=Difuso (>3 áreas)
<b>Alteração esofágica</b>	<b>Alteração esofágica</b>
<b>Componente 17 – Clareamento esofágico em posição ortostática</b>	<b>Componente 17 – Clareamento esofágico em posição ortostática</b>
Avalie em visão anteroposterior durante o trânsito do bolo da cavidade oral até o segmento esofágico inferior (SEI).	Julgue em visão anteroposterior durante o trânsito do bolo da cavidade oral até o segmento esofágico inferior (SEI).
0 = Limpeza completa; esvaziamento esofágico	0 = Limpeza completa; revestimento esofágico
1 = Retenção esofágica	1 = Retenção esofágica
2 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado abaixo do seguimento faringo-esofágico (SFE)	2 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado abaixo do seguimento faringo-esofágico (SFE)
3 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado através do SFE	3 = Retenção esofágica com fluxo retrógrado através do SFE
4 = Limpeza mínima ou ausente	4 = Limpeza mínima ou ausente

**Quadro 2.** Retrotradução tradutor 1 (RT1), retrotradução tradutor 2 (RT2), versão original do MBSImP e síntese das retrotraduções

<b>RT1 – MARTIN-HARRIS SCALE FOR SWALLOWING VIDEOFUOROSCOPY - MBSImP™</b>	<b>RT2 – MARTIN-HARRIS SCALE FOR VIDEOFUOROSCOPY OF SWALLOWING - MBSImP™</b>
<b>Components, Scoring and Scoring System</b>	<b>Components, Score and Definition of Score</b>
<b>Oral Alteration</b>	<b>Oral Alteration</b>
<b>Component 1 – Lip Closure</b>	<b>Component 1 – Lip Sealing</b>
Evaluate at any moment of swallowing.	Evaluate at any time during swallowing.
0 = No labial escape	0 = Absence of labial leakage
1 = Interlabial escape; no progression to the anterior lip	1 = Interlabial leakage; no progression to the anterior lip
2 = Escape from interlabial space or lateral junction; no extension beyond the vermilion border of the lips	2 = Leakage through the interlabial space or lip commissure; no extension beyond the edge of the lip vermilion
3 = Escape progressing to the mid-chin	3 = Leakage progressing to the middle of the chin
4 = Escape beyond the mid-chin	4 = Leakage beyond the middle of the chin
<b>Component 2 – Tongue Control During Bolus Hold</b>	<b>Component 2 – Lingual Bolus Control</b>
Evaluate on the held liquid bolus only and prior effective tongue movements.	Evaluate only during liquid bolus containment and before effective tongue movements.
0 = Bolus between tongue and palatal seal	0 = Bolus contained between the tongue and palatal closure
1 = Escape to the lateral buccal cavity/mouth floor	1 = Leakage for side oral cavity / mouth floor
2 = Posterior escape of less than half of the bolus	2 = Posterior leakage smaller than half of the bolus
3 = Posterior escape of greater than half of the bolus	3 = Posterior leakage larger than half of the bolus
<b>Component 3 – Bolus Preparation/ Mastication</b>	<b>Component 3 – Bolus Preparation / Chewing</b>
Evaluate only when offering half a dry cookie coated with pudding.	Evaluate only when offering half pudding-coated dry cookie.
0 = Timely and efficient chewing and mashing	0 = Efficient chewing and crushing of appropriate duration
1 = Slow and prolonged chewing/mashing with complete recollection of the bolus	1 = Slow and prolonged chewing/crushing, with complete recollection of the bolus
2 = Disorganized chewing/mashing with solid pieces of bolus unchewed	2 = Disorganized chewing/crushing with solid unchewed pieces
3 = Minimal chewing/mashing, with majority of bolus unchewed	3 = Minimal chewing/crushing, with most of the bolus not chewed
<b>Component 4 – Bolus Transport / Lingual Motion</b>	<b>Component 4 – Bolus Transport / Lingual Movement</b>
Evaluate after first productive tongue movement for bolus transport in the oral cavity.	Evaluate after the first productive tongue movement for the transport of bolus in the oral cavity.
0 = Brisk tongue motion	0 = Vigorous tongue movement
1 = Delayed initiation of tongue motion	1 = Delayed initiation of tongue movement
2 = Slow tongue motion	2 = Slow tongue movement
3 = Repetitive or disorganized tongue motion	3 = Repetitive or disorganized tongue movement
4 = Minimal to no tongue motion	4 = Minimum or no tongue movement

**Quadro 2.** Continuação...

<b>Component 5 – Oral Residue</b>	<b>Component 5 – Oral Residue</b>
Evaluate after first swallow or after last swallow in case of sequential swallows.	Evaluate after the first swallowing or after the last swallowing in the case of sequential swallowing.
0 = Complete oral clearance	0 = Absence of oral residue
1 = Trace residue lining oral structures	1 = Traces of residue coating oral structures
2 = Bolus residue collection on oral structures	2 = Collection of bolus residues in oral structures
3 = Majority of bolus remaining	3 = Permanence of the majority of the bolus
4 = Minimal to no clearance	4 = Minimal or absent cleaning
Local A = Floor of the Mouth B = Palate C = Tongue D = Lateral sulci	Location: A = Mouth floor B = Palate C = Tongue D = Lateral sulcus
<b>Component 6 – Initiation of Pharyngeal Swallow Phase</b>	<b>Component 6 – Initiation of the Pharyngeal Phase of Swallowing</b>
Evaluate at the first movement of the brisk superior-anterior hyoid trajectory.	Evaluate during the first vigorous anterosuperior displacement movement of the hyoid bone.
0 = Bolus head at posterior angle of mandible ramus (first hyoid excursion)	0 = Bolus head at the posterior angle of the mandibular branch (first hyoid bone excursion).
1 = Oral cavity of the bolus in the valleculae	1 = Oral cavity of the bolus in the valleculae
2 = Oral cavity of the bolus (head) at the laryngeal surface of the epiglottis	2 = Oral cavity of the (head) bolus on the laryngeal surface of the epiglottis
3 = Oral cavity of the bolus (head) in the pyriform sinus	3 = Oral cavity of the (head) bolus in the pyriform sinus
4 = No visible initiation in any location	4 = Initiation not visible in any location
<b>Pharyngeal Alteration</b>	<b>Pharyngeal Alteration</b>
<b>Component 7 – Soft Palate Elevation</b>	<b>Component 7 – Elevation of the Soft Palate</b>
Evaluate during maximum displacement of the soft palate.	Evaluate during the maximum displacement of the soft palate.
0 = No bolus between soft palate (SP) / pharyngeal wall (PW)	0 = Absence of bolus between soft palate (SP) / pharyngeal wall (PW)
1 = Trace of contrast or air between SP and PW	1 = Trace of contrast or air between SP and PW
3 = Escape to nasopharynx	3 = Leakage into the nasopharynx
3 = Escape to nasal cavity	3 = Leakage into the nasal cavity
4 = Escape to nostril with or without escape of food	4 = Leakage into the nostril with or without escape of food.
<b>Component 8 – Laryngeal Elevation</b>	<b>Component 8 – Laryngeal Elevation</b>
Evaluate when the epiglottis is in its most horizontal position.	Evaluate when the epiglottis is in its most horizontal position.
0 = Complete superior movement of thyroid cartilage with complete approximation of arytenoids to epiglottic petiole	0 = Full superior movement of thyroid cartilage with complete approximation of the arytenoids to the petiole of the epiglottis
1 = Partial superior movement of thyroid cartilage / partial approximation of arytenoids to epiglottic petiole	1 = Partial superior movement of thyroid cartilage / partial approximation of the arytenoids to the petiole of the epiglottis
2 = Minimal superior movement of thyroid cartilage with minimal approximation of arytenoids to epiglottic petiole	2 = Minimum superior movement of thyroid cartilage with minimum approximation of the arytenoids to the petiole of the epiglottis
3 = No superior movement of thyroid cartilage	3 = Absence of superior movement of thyroid cartilage
<b>Component 9 – Previous Hyoid Excursion</b>	<b>Component 9 – Previous Hyoid Excursion</b>
Evaluate at the height of swallow or at the maximum anterior displacement of the hyoid.	Evaluate at the peak of swallowing or maximum anterior displacement of the hyoid.
0 = Complete anterior movement	0 = Full anterior movement
1 = Partial anterior movement	1 = Partial anterior movement
2 = No anterior movement	2 = Absence of anterior movement
<b>Component 10 – Epiglottic Movement</b>	<b>Component 10 – Epiglottic Movement</b>
Evaluate at the height of swallow or at the maximum anterior displacement of the hyoid.	Evaluate at the peak of swallowing or maximum anterior displacement of the hyoid.
0 = Complete inversion	0 = Complete reversal
1 = Partial inversion	1 = Partial reversal
2 = No inversion	2 = Absence of reversal
<b>Component 11 – Laryngeal Vestibule Closure</b>	<b>Component 11 – Closure of the Laryngeal Vestibule</b>
Evaluate at the height of swallow or at the maximal anterior displacement of the hyoid.	Evaluate at the peak of swallowing or maximum anterior displacement of the hyoid.
0 = Complete; absence of air / contrast in the laryngeal vestibule	0 = Complete; absence of air / contrast in the laryngeal vestibule
1 = Incomplete; air column / narrow contrast in the laryngeal vestibule	1 = Incomplete; narrow column of air / contrast in the laryngeal vestibule
2 = Absent; air column / wide contrast in the laryngeal vestibule	2 = Absent; wide column of air / contrast in the laryngeal vestibule

**Quadro 2.** Continuação...

<b>Component 12 – Pharyngeal Stripping Wave</b>	<b>Component 12 – Pharyngeal Clearing Wave</b>
Evaluate during the full duration of pharyngeal phase.	Evaluate for the entire duration of pharyngeal phase.
0 = Present – complete	0 = Present – complete
1 = Present – diminished	1 = Present – diminished
2 = Absent	2 = Absent
<b>Component 13 – Pharyngeal Contraction</b>	<b>Component 13 – Pharyngeal Contraction</b>
Evaluate at anteroposterior view at rest and throughout maximum movement of structures.	Evaluate the anteroposterior view at rest and during the maximum movement of the structures.
0 = Complete	0 = Complete
1 = Incomplete (pseudodiverticulum)	1 = Incomplete (pseudodiverticulum)
2 = Unilateral bulging	2 = Unilateral bulging
3 = Bilateral bulging	3 = Bilateral bulging
<b>Component 14 – Pharyngoesophageal Segment Opening (PES)</b>	<b>Component 14 – Opening of the Pharyngoesophageal Segment (PES)</b>
Evaluate during maximum distention of PES and throughout opening and closing.	Evaluate during maximum PES distention and during its opening and closing.
0 = Complete distension and duration; no flow obstruction	0 = Complete distension and duration; no flow obstruction
1 = Partial distension / duration; partial flow obstruction	1 = Partial distension / duration; partial flow obstruction
2 = Minimal distension / duration; marked flow obstruction	2 = Minimal distension/duration; accentuated flow obstruction
3 = No distension with total flow obstruction	3 = Absence of distension with total flow obstruction
<b>Component 15 – Tongue Base Retraction (TB)</b>	<b>Component 15 – Retraction of the Tongue Base (TB)</b>
Evaluate during maximum retraction of the tongue base.	Evaluate during the maximum retraction of tongue base.
0 = No contrast between TB and pharyngeal wall (PW)	0 = Absence of contrast between TB and pharyngeal wall (PW)
1 = Trace contrast or air between TB and PW	1 = Trace of contrast or air between TB and PW
2 = Narrow column of contrast between TB and PW	2 = Narrow contrast column between TB and PW
3 = Wide column of contrast or air between TB and PW	3 = Wide column of contrast or air between TB and PW
4 = No visible posterior motion of TB	4 = Absence of visible posterior TB mobility
<b>Component 16 – Pharyngeal Residue</b>	<b>Component 16 – Pharyngeal Residue</b>
Evaluate after first swallow or after last swallow in case of sequential swallows.	Evaluate after the first swallowing or after the last swallowing in the case of sequential swallowing.
0 = Complete pharyngeal clearance	0 = Complete pharyngeal cleaning
1 = Trace residue within or on pharyngeal structures	1 = Trace of residue within or on pharyngeal structures
2 = Collection of residue within or on pharyngeal structures	2 = Collection of residues within or on pharyngeal structures
3 = Majority of contrast within or on pharyngeal structures	3 = Majority of contrast within or on pharyngeal structures
4 = Minimal to no pharyngeal clearance	4 = Absence or minimum pharyngeal cleaning
Local: A = Tongue base B = Valleculas C = Pharyngeal wall D = Aryepiglottic folds E = Piriform Sinus F = Diffuse (> 3 areas).	Location: A = Tongue base B = Valleculae C = Pharyngeal wall D = Aryepiglottic folds E = Piriform sinuses F = Diffuse (> 3 areas)
<b>Esophageal Alteration</b>	<b>Esophageal Alteration</b>
<b>Component 17 – Esophageal Clearance in an Upright Position</b>	<b>Component 17 – Esophageal Clearance in Upright (“Orthostatic”) Position</b>
Evaluate in anteroposterior view during the bolus transit through the oral cavity to lower esophageal segment (LES)	Evaluate in anteroposterior view during the transit of the bolus from the oral cavity to the lower esophageal segment (LES).
0 = Complete clearance; esophageal coating	0 = Complete clearance; esophageal emptying
1 = Esophageal retention	1 = Esophageal retention
2 = Esophageal retention with retrograde flow below pharyngoesophageal segment (PES)	2 = Esophageal retention with retrograde flow below pharyngoesophageal segment (PES)
3 = Esophageal retention with retrograde flow through PES	3 = Esophageal retention with retrograde flow through the PES
4 = Minimal to no clearance	4 = Minimal or absent clearance

**Quadro 2.** Continuação...

<b>Versão original</b>	<b>Versão final retrotraduzida</b>
<b>THE MODIFIED BARIUM SWALLOW IMPAIRMENT PROFILE: MBSImPTM®</b>	<b>MARTIN-HARRIS SCALE FOR VIDEOFLUOROSCOPY OF SWALLOWING – MBSImP™®</b>
<b>Components, Scores and Score Definitions</b>	<b>Components, Scores and Definitions of Scores</b>
<b>Oral Impairment</b>	<b>Oral Alteration</b>
<b>Component 1 – Lip Closure</b>	<b>Component 1 – Lip Closure</b>
Judge at any point during the swallow.	Judge at any time of swallowing.
0 = No labial escape	0 = No labial escape
1 = Interlabial escape; no progression to anterior lip	1 = Interlabial escape; no progression to the anterior lip
2 = Escape from interlabial space or lateral juncture; no extension beyond vermilion border	2 = Escape from interlabial space or lip commissure; no extension beyond the vermilion border of the lower lips
3 = Escape progressing to mid-chin	3 = Escape progressing to the mid-chin
4 = Escape beyond mid-chin	4 = Escape beyond the mid-chin
<b>Component 2 – Tongue Control During Bolus Hold</b>	<b>Component 2 – Tongue Control During Bolus Hold</b>
Judge on held liquid boluses only and prior to productive tongue movement.	Judge on held liquid boluses only and prior to productive tongue movement.
0 = Cohesive bolus between tongue to palatal seal	0 = Bolus contained between the tongue and palatal seal
1 = Escape to lateral buccal cavity/floor of mouth (FOM)	1 = Escape to the lateral buccal cavity/mouth floor
2 = Posterior escape of less than half of bolus	2 = Posterior escape of less than half of the bolus
3 = Posterior escape of greater than half of bolus	3 = Posterior escape of greater than half of the bolus
<b>Component 3 – Bolus Preparation/ Mastication</b>	<b>Component 3 – Bolus Preparation / Mastication</b>
Judge only during presentation of ½ shortbread cookie coated in pudding.	Judge only when offering half a dry cookie coated with pudding.
0 = Timely and efficient chewing and mashing	0 = Timely and efficient chewing and mashing
1 = Slow prolonged chewing/mashing with complete re-collection	1 = Slow and prolonged chewing/mashing with complete recollection of the bolus
2 = Disorganized chewing/mashing with solid pieces of bolus unchewed	2 = Disorganized chewing/mashing with solid pieces of bolus unchewed
3 = Minimal chewing/mashing with majority of bolus unchewed	3 = Minimal chewing/mashing, with majority of bolus unchewed
<b>Component 4 – Bolus Transport / Lingual Motion</b>	<b>Component 4 – Bolus Transport / Lingual Motion</b>
Judge after productive tongue movement for oral bolus transport.	Judge after first productive tongue movement for bolus transport in the oral cavity.
0 = Brisk tongue motion	0 = Brisk tongue motion
1 = Delayed initiation of tongue motion	1 = Delayed initiation of tongue motion
2 = Slowed tongue motion	2 = Slow tongue motion
3 = Repetitive/disorganized tongue motion	3 = Repetitive or disorganized tongue motion
4 = Minimal to no tongue motion	4 = Minimal or no tongue motion
<b>Component 5 – Oral Residue</b>	<b>Component 5 – Oral Residue</b>
Judge after first swallow or after the last swallow of the sequential swallow tasks.	Judge after first swallow or after last swallow in the sequential swallow tasks.
0 = Complete oral clearance	0 = Complete oral clearance
1 = Trace residue lining oral structures	1 = Trace residue lining oral structures
2 = Residue collection on oral structures	2 = Collection of bolus residues in oral structures
3 = Majority of bolus remaining	3 = Majority of bolus remaining
4 = Minimal to no clearance	4 = Minimal or no clearance
Location: A = Floor of Mouth B = palate C = Tongue D= Lateral sulci	Local A = Floor of the mouth B = Palate C = Tongue D = Lateral sulci
<b>Component 6 – Initiation of Pharyngeal Swallow</b>	<b>Component 6 – Initiation of Pharyngeal Phase of Swallowing</b>
Judge at first movement of the brisk superior-anterior hyoid trajectory.	Judge at the first movement of the brisk superior-anterior hyoid trajectory.
0 = Bolus head at posterior angle of ramus (first hyoid excursion)	0 = Bolus head at posterior angle of mandible ramus (first hyoid excursion)
1 = Bolus head in valleculae	1 = Bolus head in the valleculae
2 = Bolus head at posterior laryngeal surface of epiglottis	2 = Bolus head at the laryngeal surface of the epiglottis
3 = Bolus head in pyriforms	3 = Bolus head at the pyriform sinus
4 = No visible initiation at any location	4 = No visible initiation at any location

**Quadro 2.** Continuação...

<b>Pharyngeal Impairment</b>	<b>Pharyngeal Alteration</b>
<b>Component 7 – Soft Palate Elevation</b>	<b>Component 7 – Soft Palate Elevation</b>
Judge during maximum displacement of soft palate.	Judge during maximum displacement of the soft palate.
0 = No bolus between soft palate (SP)/pharyngeal wall (PW)	0 = No bolus between soft palate (SP) / pharyngeal wall (PW)
1 = Trace column of contrast or air between SP and PW	1 = Trace column of contrast or air between SP and PW
2 = Escape to nasopharynx	3 = Escape to nasopharynx
3 = Escape to nasal cavity	3 = Escape to nasal cavity
4 = Escape to nostril with/without emission	4 = Escape to nostril with or without escape of food
<b>Component 8 – Laryngeal Elevation</b>	<b>Component 8 – Laryngeal Elevation</b>
Judge when epiglottis is in its most horizontal position.	Judge when the epiglottis is in its most horizontal position.
0 = Complete superior movement of thyroid cartilage with complete approximation of arytenoids to epiglottic petiole	0 = Complete superior movement of thyroid cartilage with complete approximation of arytenoids to epiglottic petiole
1 = Partial superior movement of thyroid cartilage/partial approximation of arytenoids to epiglottic petiole	1 = Partial superior movement of thyroid cartilage / partial approximation of arytenoids to epiglottic petiole
2 = Minimal superior movement of thyroid cartilage with minimal approximation of arytenoids to epiglottic petiole	2 = Minimal superior movement of thyroid cartilage with minimal approximation of arytenoids to epiglottic petiole
3 = No superior movement of thyroid cartilage	3 = No superior movement of thyroid cartilage
<b>Component 9 – Anterior Hyoid Excursion</b>	<b>Component 9 – Anterior Hyoid Excursion</b>
Judge at height of swallow/maximal anterior hyoid displacement.	Judge at the height of swallow or at the maximum anterior displacement of the hyoid.
0 = Complete anterior movement	0 = Complete anterior movement
1 = Partial anterior movement	1 = Partial anterior movement
2 = No anterior movement	2 = No anterior movement
<b>Component 10 – Epiglottic Movement</b>	<b>Component 10 – Epiglottic Movement</b>
Judge at height of swallow/maximal anterior hyoid displacement.	Judge at the height of swallow or at the maximum anterior displacement of the hyoid.
0 = Complete inversion	0 = Complete inversion
1 = Partial inversion	1 = Partial inversion
2 = No inversion	2 = No inversion
<b>Component 11 – Laryngeal Vestibular Closure</b>	<b>Component 11 – Laryngeal Vestibule Closure</b>
Judge at height of swallow/maximal anterior hyoid displacement.	Judge at the height of swallow or at the maximal anterior displacement of the hyoid.
0 = Complete; no air/contrast in laryngeal vestibule	0 = Complete; absence of air / contrast in the laryngeal vestibule
1 = Incomplete; narrow column air/contrast in laryngeal vestibule	1 = Incomplete; narrow column of air/contrast in the laryngeal vestibule
2 = None; wide column air/contrast in laryngeal vestibule	2 = Absent; wide column of air/contrast in the laryngeal vestibule
<b>Component 12 – Pharyngeal Stripping Wave</b>	<b>Component 12 – Pharyngeal Stripping Wave</b>
Judge during the full duration of the pharyngeal swallow.	Judge during full duration of the pharyngeal phase.
0 = Present – complete	0 = Present – complete
1 = Present – diminished	1 = Present – diminished
2 = Absent	2 = Absent
<b>Component 13 – Pharyngeal Contraction</b>	<b>Component 13 – Pharyngeal Contraction</b>
Judge in AP view at rest and throughout maximum movement of structure.	Judge at anteroposterior view at rest and during maximum movement of structures.
0 = Complete	0 = Complete
1 = Incomplete (pseudodiverticulae)	1 = Incomplete (pseudodiverticulum)
2 = Unilateral bulging	2 = Unilateral bulging
3 = Bilateral bulging	3 = Bilateral bulging
<b>Component 14 – Pharyngoesophageal Segment Opening</b>	<b>Component 14 – Pharyngoesophageal Segment Opening (PES)</b>
Judge during maximum distension of PES and throughout opening and closure.	Judge during maximum distention of PES and throughout opening and closing.
0 = Complete distension and complete duration; no obstruction of flow	0 = Complete distension and duration; no flow obstruction
1 = Partial distension/partial duration; partial obstruction of flow	1 = Partial distension/duration; partial flow obstruction
2 = Minimal distension/minimal duration; marked obstruction of flow	2 = Minimal distension/duration; marked flow obstruction
3 = No distension with total obstruction of flow	3 = No distension with total flow obstruction

**Quadro 2.** Continuação...

<b>Component 15 – Tongue Base (TB) Retraction</b>	<b>Component 15 – Tongue Base Retraction (TB)</b>
Judge during maximum retraction of the tongue base.	Judge during maximum retraction of the tongue base.
0 = No contrast between TB and posterior pharyngeal wall (PW)	0 = No contrast between TB and pharyngeal wall (PW)
1 = Trace column of contrast or air between TB and PW	1 = Trace contrast or air between TB and PW
2 = Narrow column of contrast or air between TB and PW	2 = Narrow column of contrast between TB and PW
3 = Wide column of contrast or air between TB and PW	3 = Wide column of contrast or air between TB and PW
4 = No visible posterior motion of TB	4 = No visible posterior motion of TB
<b>Component 16 – Pharyngeal Residue</b>	<b>Component 16 – Pharyngeal Residue</b>
Judge after the first swallow of after the last swallow of the sequential swallow task.	Judge after first swallow or after last swallow in case of sequential swallows.
0 = Complete pharyngeal clearance	0 = Complete pharyngeal clearance
1 = Trace residue within or on pharyngeal structures	1 = Trace residue within or on pharyngeal structures
2 = Trace residue within or on pharyngeal structures	2 = Collection of residue within or on pharyngeal structures
3 = Majority of contrast within or on pharyngeal structures	3 = Majority of contrast within or on pharyngeal structures
4 = Minimal to no pharyngeal clearance	4 = Minimal to no pharyngeal clearance
Location A= Tongue base B= Valleculae C= Pharyngeal wall D= Aryepiglottic fold E= Pyriform sinuses F= Diffuse (> 3 areas)	Location A = Tongue base B = Valleculae C = Pharyngeal wall D = Aryepiglottic folds E = Pyriform Sinus F = Diffuse (> 3 areas)
<b>Esophageal Impairment</b>	<b>Esophageal Alteration</b>
<b>Component 17 – Esophageal Clearance Upright Position</b>	<b>Component 17 – Esophageal Clearance in Upright Position</b>
Judge in AP view during bolus transit through the oral cavity to the LES.	Judge in anteroposterior view during the bolus transit through the oral cavity to lower esophageal segment (LES)
0 = Complete clearance; esophageal coating	0 = Complete clearance; esophageal coating
1 = Esophageal retention	1 = Esophageal retention
2 = Esophageal retention with retrograde flow below pharyngoesophageal segment (PES)	2 = Esophageal retention with retrograde flow below pharyngoesophageal segment (PES)
3 = Esophageal retention with retrograde flow through PES	3 = Esophageal retention with retrograde flow through PES
4 = Minimal to no esophageal clearance	4 = Minimal to no clearance

## DISCUSSÃO

Ao analisar estudos nacionais e internacionais que utilizaram a VFD como parte da avaliação da deglutição, evidencia-se a grande heterogeneidade na realização dos procedimentos de avaliação<sup>(7)</sup>. Como já mencionado, os avaliadores, tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos, conduzem o exame de maneiras bastante distintas em relação ao posicionamento do paciente, volume ofertado, consistências e utensílios. O mesmo ocorre em relação à análise dos resultados: 71,42% dos artigos brasileiros não fazem uso da escala de penetração e aspiração laringotraqueal e não há descrição de parâmetros para avaliação da fisiologia da deglutição<sup>(7)</sup>. Embora a discussão não seja recente e alguns autores nacionais tenham elaborado propostas para indicar de maneira geral os elementos a serem observados no exame<sup>(7)</sup>, não há conhecimento de instrumentos que permitam classificar os achados fisiológicos em graus de comprometimento com base em parâmetros bem estabelecidos para diferenciá-los.

Essa realidade, associada à importância da disseminação de um protocolo padronizado para a realização e interpretação dos resultados da VFD<sup>(7)</sup> motivou a realização do processo de tradução dos componentes e escores do protocolo *Modified Barium Swallow Impairment Profile*. Embora a efetiva aplicação do protocolo na prática clínica exija a certificação do profissional por meio do curso<sup>(14)</sup>, a proposta de tradução e adaptação cultural de excerto do protocolo reside no incentivo à padronização desse exame no âmbito da Fonoaudiologia brasileira. Assim, reforça-se que o presente estudo não tem como proposta substituir a formação

dos fonoaudiólogos para aplicação do referido protocolo, mas sim demonstrar possibilidades para aprimoramento das práticas.

Embora a autora tenha denominado o protocolo de *Modified Barium Swallow Impairment Profile*, o comitê de especialistas reunido para este trabalho considerou que em português o material foco deste estudo seria traduzido para “Escala Martin-Harris para videofluoroscopia da deglutição”. A adaptação foi sugerida com o objetivo de singularizar, padronizar e facilitar sua utilização no Brasil, identificando-o pelo nome da autora, pois outros instrumentos utilizados na literatura fonoaudiológica nacional apresentam nomes genéricos<sup>(19)</sup>. Essa modificação contou com a aprovação da autora do protocolo original.

Observando as versões traduzidas para o português brasileiro (TP1 e TP2), foram identificadas diferenças entre os autores, sendo algumas sutis e sem possíveis impactos e outras que necessitaram de revisão. Serão apresentadas apenas as considerações que suscitaram discussões entre os especialistas do comitê para a produção da versão em português brasileiro (VSPB), desconsiderando-se os detalhes que não precisaram ser discutidos por não se associarem a possíveis prejuízos semânticos, idiomáticos, conceituais e/ou contextuais.

Enquanto no TP1 os termos “Oral Impairment”, “Pharyngeal Impairment” e “Esophageal Impairment” foram traduzidos para “Deficiência Oral”, “Deficiência Faríngea” e “Deficiência Esofágica”, em TP2 os termos utilizados foram “Alteração Oral”, “Alteração Faríngea” e “Alteração Esofágica”. Considerando a polissemia da palavra “Deficiência” no português brasileiro, optou-se em VSPB pelo uso dos termos “Alteração”.

Para cada um dos componentes, os autores do protocolo original trazem sucintas orientações para o fonoaudiólogo em relação ao momento em que o escore deve ser atribuído ou qual aspecto deve ser considerado para tal (exemplo relativo ao Componente 1: “Judge at any point during the swallow”). Enquanto em TP1 foi utilizada a palavra “Julgue”, em TP2 utilizou-se “Avalie”. A elaboração da versão em português brasileiro considerou o termo “Julgue” com o objetivo de aproximar-se do conceito de atribuição de valor inerente ao termo em inglês. Tendo em vista que a utilização efetiva do protocolo envolve a certificação prévia do profissional, o comitê considerou que o termo “Julgue”, semanticamente, pressupõe e reforça a existência de arbitragem qualificada.

Na tradução do escore 1 (“Slow prolonged chewing/mashing with complete re-collection”) do componente 3 (“Bolus Preparation/Mastication”), a versão TP1 foi “1 = Mastigação/trituração lenta prolongada com re-coleção completa”. Já em TP2, a tradução foi “1 = Mastigação/trituração lenta, prolongada com organização completa do bolo”. O termo “re-coleção” foi considerado tradução literal e inapropriada semanticamente, uma vez que em português brasileiro é sinônimo de “vida austera”. O conhecimento do conteúdo completo do protocolo permitiu que as fonoaudiólogas, membros do comitê de especialistas, compreendessem que esse escore, além da mastigação, inclui a funcionalidade da língua na captação do bolo já triturado na cavidade oral. Assim, a versão em português brasileiro foi adaptada para “1 = Mastigação/trituração lenta e prolongada, com reunião completa do bolo”.

O conhecimento do protocolo também embasou a versão em português brasileiro dos componentes 12 (“Pharyngeal Stripping Wave”) e 17 (“Esophageal Clearance Upright Position”). Em TP1, a tradução do componente 12 foi “Onda faríngea uniforme” e em TP2 o tradutor utilizou o termo “Onda de decapagem faríngea”. Conforme os autores do protocolo, esse componente permite avaliar a sequência de contrações faríngeas que se estende da nasofaringe até o segmento faringo-esofágico e favorecem a limpeza do bolo. Em português brasileiro, observa-se tanto o uso de “onda de contração faríngea”<sup>(20)</sup> quanto “onda de pressão faríngea”<sup>(21)</sup>. Diante da proposta dos autores em identificar a funcionalidade da contração faríngea na visão lateral, esse componente foi traduzido para “Onda de limpeza faríngea” em português brasileiro. Esse componente se diferencia do componente 13 (“Pharyngeal Contraction”), que no referido protocolo representa a combinação entre a funcionalidade da contração faríngea e da limpeza do bolo em visão anteroposterior. O termo “decapagem” foi considerado tradução literal, não sendo adequado cultural e semanticamente.

No escore 0 (“Complete clearance; esophageal coating”) do componente 17, tanto em TP1 quanto em TP2 foram utilizados os termos “revestimento esofágico” na tradução de “esophageal coating”. A discussão do comitê de especialistas consistiu no questionamento da necessidade de adaptação cultural neste caso, tendo em vista o conceito de “revestimento esofágico” entre os fonoaudiólogos brasileiros. Embora a princípio o termo isoladamente indique referência ao interior do esôfago, sua menção no escore 0 complementa a observação qualitativa do trânsito do bolo. Conforme os autores do protocolo original, o

paciente receberá um escore 0 caso haja limpeza completa do conteúdo esofágico, ainda que haja resíduo capaz de permitir a observação do contorno do esôfago, revestindo-o.

A instrução (“Judge after first swallow or after the last swallow of the sequential swallow tasks”) do componente 5 (“Oral Residue”) também precisou de ajustes para a versão em português brasileiro. Em TP1, o autor elaborou “Avalie após a primeira deglutição ou depois da última deglutição numa sequência de tentativas de deglutição”. Já em TP2, a versão consistiu em “Julgue após primeira tentativa de deglutição ou após última tentativa de deglutição na sequência de exercícios de deglutição”. Com base no treinamento realizado para utilização do MBSImp, as fonoaudiólogas membros do comitê produziram a versão em português brasileiro com a instrução “Julgue após a primeira deglutição ou após a última deglutição nas tarefas de deglutições sequenciais”, pois o protocolo pressupõe a realização de 12 tarefas de deglutição pré-definidas (e não tentativas), com deglutições em gole único e goles sequenciais (apenas para bolos líquidos). O termo “exercícios de deglutição” foi desconsiderado por favorecer a interpretação relacionada à reabilitação e não ao processo de avaliação.

Em TP2, foram identificados termos técnicos (região mentoniana, na tradução do componente 1 e vestibulo nasal e rinorreia, na tradução do componente 7) que, embora possam ser frequentes no âmbito da Otorrinolaringologia, não são comuns na prática clínica fonoaudiológica em disfagia. Na versão em português brasileiro, optou-se pela utilização dos termos queixo, narina e saída alimentar, respectivamente. Por fim, na tradução do componente 6 (“Initiation of Pharyngeal Swallow”), ambos os tradutores utilizaram o termo “iniciação da deglutição”. Embora a palavra “iniciação” seja encontrada na literatura científica da Fonoaudiologia brasileira, optou-se pela utilização de “início da deglutição faríngea”, como também visto em outros autores<sup>(22)</sup>.

As versões retrotraduzidas (RT1 e RT2) indicaram que, apesar das diferenças entre os tradutores, o conteúdo traduzido para o português brasileiro respeitou a versão original dos autores do protocolo, sem prejuízos conceituais que implicassem em outras revisões. Esse aspecto foi verificado na aplicação da versão final para o português brasileiro (etapa V), uma vez que não houve discrepâncias na utilização desta versão em comparação à versão original em nenhum dos três grupos de indivíduos avaliados.

## CONCLUSÃO

A tradução do excerto do protocolo *Modified Barium Swallow Impairment Profile* foi realizada para o português brasileiro, sendo observada compatibilidade com a versão original. A certificação de membros do comitê favoreceu a adaptação do material, permitindo a adaptação conceitual e cultural.

## REFERÊNCIAS

1. Swan K, Cordier R, Brown T, Speyer R. Psychometric properties of visuoperceptual measures of videofluoroscopic and fibre-endoscopic evaluations of swallowing: a systematic review. *Dysphagia*. 2019;34(1):2-33. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-018-9918-3>. PMID:30019178.

2. Logemann JA. Manual for videofluorographic study of swallowing. 2nd ed. Austin: ProEd; 1993.
3. Costa MMB. Videofluoroscopy: a radiological method indispensable for medical practice. *Radiol Bras*. 2010;43(2):VII-VIII.
4. ASHA: American Speech and Hearing Association. Knowledge and skills needed by speech-language pathologist providing services to individuals with swallowing and/or feeding disorders. Rockville: ASHA; 2004. p. 81-88. (ASHA Supplements; 22).
5. Brasil. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Recomendação CFFa nº 17, de 18 de fevereiro de 2016 [Internet]. Diário Oficial da União; Brasília; 18 fev. 2016 [citado em 2020 Ago 23]. Disponível em: [https://www.sbfaf.org.br/portal2017/themes/2017/departamentos/artigos/resolucoes\\_28.pdf](https://www.sbfaf.org.br/portal2017/themes/2017/departamentos/artigos/resolucoes_28.pdf)
6. Martin-Harris B, Jones B. The videofluorographic swallowing study. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2008;19(4):769-85, viii. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.004>. PMID:18940640.
7. Resende PD, Dobelin JB, Oliveira IB, Luchesi KF. Disfagia orofaríngea neurogênica: análise de protocolos de videofluoroscopia brasileiros e norte-americanos. *Rev CEFAC*. 2015;17(5):1610-9. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620151754315>.
8. Han TR, Paik NJ, Park JW. Quantifying swallowing function after stroke: a functional dysphagia scale based on videofluoroscopic studies. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(5):677-82. <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2001.21939>. PMID:11346847.
9. Han TR, Paik N, Park J, Kwon BS. The prediction of persistent dysphagia beyond six months after stroke. *Dysphagia*. 2008;23(1):59-64. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-007-9097-0>. PMID:17602263.
10. Martin-Harris B, Brodsky MB, Michel Y, Castell DO, Schleicher M, Sandidge J, et al. MBS measurement tool for swallow impairment - MBSImp: establishing a standard. *Dysphagia*. 2008;23(4):392-405. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-008-9185-9>. PMID:18855050.
11. Hutcheson KA, Barrow MP, Barringer DA, Knott JK, Lin HY, Weber RS, et al. Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity (DIGEST): scale development and validation. *Cancer*. 2017;123(1):62-70. <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.30283>. PMID:27564246.
12. Martin-Harris B, Humphries K, Garand KL. The modified barium swallow impairment profile (MBSImP™): innovation, dissemination and implementation. *Perspectives*. 2017;2(13):129-38.
13. Martin-Harris B, Steele CM, Peterson J. Stand up for standardization: Collaborative clarification for clinicians performing Modified Barium Swallowing Studies (MBSS) [Internet]. *Dysphagia Café's*; 16 jan. 2020 [citado em 2020 Ago 23]. Disponível em: <https://dysphagiacafe.com/2020/01/16/stand-up-for-standardization-collaborative-clarification-for-clinicians-performing-modified-barium-swallowing-studies-mbss/>
14. NSS: Northern Speech Services [Internet]. Modified barium swallowing impairment: MBSImP on-line course. Gaylord: NSS; 2020 [citado em 2020 Ago 23]. Disponível em: <https://www.northerspeech.com/dysphagia-assessment-adult/introduction-to-mbsimp-a-standardized-protocol-for-assessment-of-swallowing-impairment>
15. Rosenbek JC, Robbins J, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1996;11(2):93-8. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00417897>. PMID:8721066.
16. Robbins J, Coyle J, Rosenbek J, Roecker E, Wood J. Differentiation of normal and abnormal airway protection during swallowing using the penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1999;14(4):228-32. <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009610>.
17. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91. <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>. PMID:11124735.
18. Pernambuco L, Espelt A, Magalhães HVJ, Lima KC. Recommendations for elaboration, transcultural adaptation and validation process of tests in Speech, Hearing and Language Pathology. *CoDAS*. 2017;29(3):e20160217. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782>. PMID:28614460.
19. Bilton TL, Lederman HM. Descrição da padronização normal da videofluoroscopia da deglutição. *Distúrb Comun*. 1998;10(1):111-6.
20. Luchesi KF, Campos BM, Mituuti CT. Identificação das alterações de deglutição: percepção de pacientes com doenças neurodegenerativas. *CoDAS*. 2018;30(6):e20180027. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20182018027>. PMID:30517269.
21. Lemos EM. Tempo de fechamento faríngeo correlacionado com consistências, volumes, gênero e idade em videoendoscopia da deglutição [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2011.
22. Zancan M, Luchesi KF, Mituuti CT, Furkim AM. Locais de início da fase faríngea da deglutição: meta-análise. *CoDAS*. 2017;29(2):e20160067. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172016067>. PMID:28327783.

### Contribuição dos autores

*ACCBP e DPL participaram na condição de orientadoras e idealizadoras do estudo, aplicaram o protocolo traduzido em suas pesquisas de doutorado em exames de videofluoroscopia realizados em indivíduos saudáveis, pacientes neurológicos e pacientes tratados de câncer de cabeça e pescoço, leitura crítica das versões traduzidas e retrotraduzidas, coordenaram o comitê de especialistas e foram as redatoras do artigo; CTC (tradutor 1) e ANC (tradutor 2) realizaram a tradução da versão em inglês do MBSImP para o português brasileiro, integraram o comitê de especialistas nos ajustes finais e aprovação da versão final retrotraduzida, contribuíram na leitura crítica e aprovação da versão final do artigo; LFM integrou o comitê de especialistas e realizou a revisão crítica do artigo; BMH e KD foram as revisoras da versão final retrotraduzida, integraram o comitê de especialistas e aprovação da versão final do artigo.*