ALINE RODRIGUES PADOVANI

Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da
alimentação por via oral para pacientes com risco para
disfagia (PITA)

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Área de Concentração: Comunicação Humana

Orientadora: Prof.^a Dra. Claudia Regina Furquim de
Andrade

São Paulo

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Padovani, Aline Rodrigues

Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da alimentação por via oral para pacientes com risco para disfagia (PITA) / Aline Rodrigues Padovani. -- São Paulo, 2010.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.

Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

Área de concentração: Comunicação Humana.

Orientadora: Claudia Regina Furquim de Andrade.

Descritores: 1.Transtornos de deglutição 2.Avaliação/métodos 3.Deglutição
4.Fonoaudiologia

USP/FM/SBD-091/10

Dedico esta dissertação

*Aos meus avós, Nair e Douglas, pessoas fundamentais na construção
da minha história*

À minha mãe, Valéria, pela eterna dedicação, confiança e incentivo

*Ao meu 'pai', Osmar, por me proporcionar as oportunidades que me
conduziram a este momento*

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por me conduzir ao encontro das pessoas que foram fundamentais ao meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos meus pais e avós, por me proporcionarem educação e incentivo ao estudo e aprimoramento profissional.

À minha orientadora, por todos os ensinamentos que excedem o campo profissional e que, pela confiança depositada, me ensinou a confiar em mim mesma.

Às alunas do Aprimoramento em Fonoaudiologia Hospitalar do HCFMUSP, dos anos de 2007, 2008 e 2009; que me auxiliaram na construção deste protocolo e me ensinaram mais do que podem imaginar.

Aos colegas das Unidades de Internação do ICHC/FMUSP que acolheram integraram a equipe de Fonoaudiologia em suas unidades.

Aos pacientes, que são o maior sentido da realização deste trabalho.

Um agradecimento especial à:

** Dra. Mara Dantas, Dra. Lica Arakawa, Dra. Paula Toledo, Fga. Laura Mangili, Fga. Daniele Ruegg, Fga. Alessandra Fornari, Fga. Carolina Guadagnoli, Fga. Andréa Nogueira, Fga. Carolina Silvério, Fga. Milena Bonini, Fga. Flávia Marchi, Fga. Beatriz Ercolin, Fga. Ludimila Ferraz e Fga. Rosane Chaves; pela essencial participação como juízas desta pesquisa. Muito obrigada pela parceria e atenção!*

- * Danielle Pedroni Moraes; minha amiga e irmã de coração, por toda a nossa trajetória repleta de respeito e admiração. Obrigada por fazer parte da minha vida!
- * Gisele Chagas de Medeiros; pelo respeito, confiança e disposição; e por toda a sua colaboração durante a construção deste trabalho.
- * Dra. Fernanda Sassi; pela ajuda com as traduções para o inglês.
- * Secretária Beatriz, pelo auxílio em todas as etapas do mestrado.
- * Às profissionais Dra. Mara Dantas, Dra. Lica Arakawa, Dra. Cristina Furia, Dra. Patricia Santoro e Ms. Laura Mangili; pelos valiosos conhecimentos compartilhados.
- * Aos grandes companheiros Renê e Gabriel; sempre dispostos a me fazer sorrir!
- * Às minhas 'irmãs' Michelly, Vanessa, Danielle e Juliana; que souberam com união e respeito, transformar nossas repúblicas em um lar.
- * À minha tia Bete, ao meu irmão Marcelo e à minha cunhada Swamy; por todo o carinho e incentivo.
- * Às minhas amigas Dani, Déia, Kerli e Nina; pela amizade e amor incondicional.
- * Ao meu amor; pelo apoio, admiração e incentivo; e por me fazer acreditar todos os dias nos meus sonhos.

"(...) Cada pessoa que passa em nossas vidas passa sozinha e não nos deixa só, porque deixa um pouco de si e leva um pouco de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso."

(Charles Chaplin)

Normalização Adotada

Esta dissertação ou tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2a ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

Sumário

Lista de abreviaturas

Lista de figuras

Lista de tabelas

Resumo

Summary

1 APRESENTAÇÃO.....	01
2 INTRODUÇÃO.....	07
3 MÉTODO.....	14
3.1 Fase 1 – Fundamentação do PITA: avaliação do protocolo piloto.....	14
3.2 Fase 2 – Elaboração do PITA: definição e descrição da amostra de itens.....	16
3.3 Fase 3 – Validação do conteúdo do PITA: análise dos juízes.....	39
4 RESULTADOS.....	43
4.1 ETAPA I - Validação de conteúdo	44
4.2 ETAPA II - Revalidação de conteúdo	49
5 DISCUSSÃO	51
6 CONCLUSÃO.....	58
7 ANEXOS.....	60
7.1 Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da alimentação por via oral para pacientes com risco para disfagia orofaríngea PITA).....	60
7.2 Guia Instrucional	61
8 REFERÊNCIAS.....	67

Lista de abreviaturas

FOFITO/FMUSP	Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP
ICHC/FMUSP	Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IVC	Índice de validação do conteúdo
IVC-I	Índice de validação de conteúdo dos itens individuais
IVC-T	Índice de validação do conteúdo total do teste
PARD	Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia
PITA	Protocolo Fonoaudiológico de Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral para pacientes com risco para disfagia orofaríngea
PTA	Protocolo Fonoaudiológico de Transição Alimentar
VDF	Videofluoroscopia da deglutição
VED	Videoendoscopia da deglutição

Lista de figuras

Figura 1. Fluxograma de validação de conteúdo do PITA	6
---	---

Lista de tabelas

Tabela 1. Caracterização da experiência profissional do painel de juízes	43
Tabela 2. Índices de validação do conteúdo para a amostra de itens da primeira avaliação do painel de juízes.....	44
Tabela 3. Índices de validação de conteúdo do PITA.....	50

Resumo

Padovani ARP. Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da alimentação por via oral para pacientes com risco para disfagia (PITA) [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2010. 81p.

A disfagia orofaríngea é um déficit frequentemente relacionado à consequências graves, como a desidratação, desnutrição, aspiração, pneumonia e morte. A avaliação fonoaudiológica a beira do leito é indicada para a detecção precoce deste distúrbio, no ambiente hospitalar. Geralmente inclui a coleta de informações acerca da dificuldade de deglutição; revisão da história médica; observação do estado clínico atual; avaliação da fala, voz e estruturas orofaciais e; observação do paciente durante os testes de deglutição com diferentes consistências de alimentos. Neste estudo, foi proposta a elaboração e validação de conteúdo do “Protocolo Fonoaudiológico de Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral para pacientes com risco para disfagia orofaríngea” (PITA). Este protocolo visa auxiliar o fonoaudiólogo no gerenciamento clínico da disfagia, durante a fase de introdução e transição da alimentação por via oral na internação. O processo de elaboração e validação de conteúdo do PITA foi conduzido em três fases. A primeira fase baseou-se na fundamentação teórica e avaliação do protocolo-piloto. A segunda fase teve como objetivo a elaboração do PITA, sendo determinadas as definições constitutivas e operacionais de cada variável eleita. A terceira fase, a validação de aparência e conteúdo foi conduzida por meio da análise de treze juízes com expertise na área de estudo. Durante a terceira fase, os juízes foram convidados a avaliar o PITA, por meio de um questionário de validação de aparência e conteúdo. Para a análise das respostas dos juízes foram aceitos os índices de 0,78 para validação de conteúdo dos itens individualmente (IVC-I) e 0,90 para o índice de validação total do protocolo (IVC-T). Como resultado, o PITA foi constituído por vinte e um itens, com suas respectivas definições constitutivas e operacionais. Os resultados da terceira fase foram divididos em duas etapas. Na primeira, após a avaliação dos juízes, houve necessidade de modificar, incluir e excluir algumas variáveis. Na segunda, após repetição da avaliação dos juízes, os índices calculados apresentaram-se adequados, conforme a proposta do estudo, sendo definida a aparência e conteúdo do protocolo final. Assim, o PITA apresenta-se como um protocolo teórico, elaborado com base na literatura científica disponível. Por meio da avaliação de juízes experientes na área de estudo foi possível aperfeiçoar o

instrumento e validá-lo em sua aparência e conteúdo. Outras pesquisas são essenciais para a aplicação experimental em larga escala, abrangendo diferentes fonoaudiólogos, pacientes, doenças de base e instituições. Apesar de ser um instrumento de baixo custo e fácil utilização, há ressalvas quanto à sua subjetividade e adverte-se a necessidade de treinamento prévio do examinador para a correta aplicação do instrumento.

Descritores: 1. Transtornos de deglutição 2. Avaliação/métodos 3. Deglutição 4. Fonoaudiologia

Summary

Padovani ARP. Oral Feeding Transition Protocol (OFTP) [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2010. 81p.

Dysphagia is a deficit often related to serious consequences such as dehydration, malnutrition, aspiration, pneumonia, and death. Speech evaluation at bedside is indicated for early detection of this disorder in the hospital. It usually includes collecting information about dysphagia; medical review; current clinical status; assessment of speech, voice, and orofacial structures and; clinical tests with intake of different food textures. In this study, the development and validation of content of the "Oral Feeding Transition Protocol" (OFTP) was proposed. This protocol aims to assist speech pathologists in the clinical management of dysphagia, during the introduction and the transition to oral feeding at hospitals. The process of developing and validating the content of OFTP was conducted in three phases. The first phase provided theoretical background and evaluation of the pilot protocol. The OFTP was elaborated in the second phase, when the constitutive and operational definitions of each chosen variable were determined. The third phase was carried out in order to validate the protocol content. This validation was performed through the analysis of thirteen judges with expertise in dysphagia. During the third phase, the judges were asked to assess the OFTP, through a questionnaire of content validation. For this analysis the following validation indexes were accepted: 0.78 for individual items (IVC-I), and 0.90 for the overall scale (CVI-T). As a result, the OFTP was composed of 21 items, with their respective constitutive and operational definitions. The results of third phase were divided in two stages. In the first stage, after the judges' evaluations, it was necessary to modify, add and delete some variables. In the second stage, after a new evaluation of the judges, the calculated indexes demonstrated to be adequate, as proposed by the study, and the final version of the protocol was determined. The OFTP is a theoretical protocol based on the available scientific literature. The evaluation of expert judges improved the tool and validated appearance and content of the protocol. Further research is essential for the experimental application with a large scale, different speech therapists, patients, underlying diseases, and institutions. The OFTP is a low cost instrument, with simple procedures for application. Despite this, there are concerns about its subjectivity; specific training is needed prior to the correct application of the instrument.

Descriptors: 1. Deglutition disorders 2. Evaluation/methods 3. Deglutition 4. Speech, language and hearing science

Apresentação

A atuação fonoaudiológica em hospitais é relativamente recente no Brasil, principalmente no que diz respeito ao acompanhamento de pacientes internados, mostrando-se uma prática em expansão em vários serviços brasileiros, com aumento de pesquisas nessa área (Kunigk e Chehter, 2007; Padovani e Andrade, 2007; Padovani et al., 2008; Maciel et al., 2008). No cenário internacional, a fonoaudiologia hospitalar é praticada desde os anos 50 (Knapp, 1952) e a disfagia orofaríngea vem sendo amplamente estudada pela comunidade científica dessa categoria desde a década de 1980 (Price et al., 1987; Logemann, 1988; Erlichman, 1989; ASHA, 1989).

O fonoaudiólogo que atua na equipe multidisciplinar tem o objetivo de prevenir e reduzir complicações, a partir do gerenciamento da deglutição orofaríngea e da comunicação, de maneira segura e eficaz (ASHA, 2002; ASHA, 2004). O distúrbio de deglutição pode ser decorrente de causas neurológicas e/ou estruturais e predispõe a entrada de alimento em vias aéreas inferiores, podendo ocasionar tosse, sufocamento ou asfixia, aspiração, complicações pulmonares e/ou nutricionais (ASHA, 2004; Smith-Hammond, 2008).

A literatura atual descreve diferentes instrumentos para avaliação da deglutição. Os exames clínicos incluem os testes de rastreio ou “*screening*” e a avaliação fonoaudiológica clínica completa. A investigação instrumental inclui principalmente os exames de videofluoroscopia da deglutição (VDF) e videoendoscopia da deglutição (VED) (Ramsey et al., 2003; Pettigrew e O’Toole, 2007; Bateman et al., 2007).

De acordo com Swigert et al. (2007), o teste de rastreio ou “*screening*” de deglutição, realizado a beira do leito, é um procedimento de *passa/falha* que visa identificar indivíduos que requerem uma avaliação abrangente da função de deglutição ou um encaminhamento para outro profissional e/ou serviço médico. A revisão de literatura de Bours et al. (2009) demonstra que diversos autores têm investigado a eficácia dos testes de rastreio por meio de métodos de avaliação específicos e individuais que não consideram a completa natureza da disfagia.

A avaliação fonoaudiológica clínica completa, por sua vez, também pode ser realizada à beira do leito e seu objetivo é identificar o processo de deglutição, incluindo a observação da deglutição de uma série de consistências e resultando nas suposições iniciais relacionadas aos sinais e sintomas da disfagia. Geralmente inclui a coleta de informações acerca da dificuldade de deglutição, revisão da história médica, observação do estado clínico atual, avaliação da fala, voz e estruturas orofaciais e observação do paciente durante os testes de deglutição com diferentes consistências de

alimentos (Daniels et al., 1998; Mathers-Schmidt e Kurlinski, 2003; Carnaby Mann e Lenius, 2008; Edelman et al., 2008). É usualmente acompanhada por julgamento do grau de disfunção ou risco de aspiração e permite realizar hipóteses acerca da localização da disfunção, predizendo os efeitos das estratégias de tratamento (Logemann et al., 1999; Perry e Love, 2001; Carnaby-Mann e Lenius, 2008). Os resultados desta avaliação poderão determinar quando uma avaliação instrumental complementar é necessária (Mathers-Schmidt e Kurlinski, 2003).

Atualmente, a literatura científica dispõe de uma série de protocolos validados de avaliação clínica da deglutição utilizando o método de *screening* para detecção precoce da disfagia no ambiente de internação hospitalar (Lim et al., 2001; Cichero et al., 2009; Bours et al., 2009), os quais, muitas vezes, não sugerem a presença do fonoaudiólogo (Cichero et al., 2009; Bours et al., 2009). Também são encontrados protocolos validados de avaliação da deglutição por meio de avaliações instrumentais, como a videoendoscopia (Langmore, 2006) e a videofluoroscopia (Martin-Harris et al., 2008).

A literatura relacionada à metodologia da avaliação clínica da deglutição pelos métodos de rastreio discorre extensamente sobre os prós e contras de cada teste, comparando-os com resultados de exames instrumentais e muitas vezes questionando sua confiabilidade e aplicabilidade (Bours et al., 2009). Porém, existe um número bastante

reduzido de estudos que analisaram como o fonoaudiólogo pode utilizar uma série de indicadores e medidas clínicas para avaliação da disfagia (Mari et al., 1997; Logemann et al., 1999; Bateman et al., 2007; Carnaby-Mann e Lenius, 2008).

Inserido neste panorama, em 2006, o Serviço de Fonoaudiologia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICHC/FMUSP) iniciou a estruturação da rotina de atendimento fonoaudiológico à beira do leito, com ênfase nos distúrbios da deglutição, em algumas unidades de internação e unidades de terapia intensiva.

Inicialmente, fez-se necessária a introdução de protocolos de avaliação fonoaudiológica clínica para detecção e gerenciamento da disfagia, ressaltando a dificuldade para realizar avaliação instrumental da deglutição neste hospital, visto que os exames de videofluoroscopia e videoendoscopia são feitos uma vez por semana, em apenas um período. Além da demora para o agendamento, outro fator de dificuldade é o transporte, visto que nenhum destes exames é atualmente passível de ser realizado à beira do leito no ICHC/FMUSP.

Desta forma, foram elaborados os protocolos de avaliação fonoaudiológica clínica completa da deglutição, que incluíram a proposta teórica do Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia

(PARD) (Padovani et al., 2007a). Posteriormente, um grupo de alunos de pós-graduação do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP (FOFITO/FMUSP) elaborou um protocolo piloto que auxiliasse na decisão da introdução e transição dos níveis de dieta por via oral dos pacientes que apresentavam disfagia. A partir desse piloto foi criado o Protocolo Fonoaudiológico para Transição da Dieta Alimentar para Pacientes com Disfagia (PTA), apresentado no Congresso da Fundação Otorrinolaringologia no ano de 2006 (Andrade et al., 2006).

O PTA foi elaborado a partir de base teórica, consistindo em catorze itens voltados para avaliação da segurança da deglutição durante a reintrodução da dieta em pacientes disfágicos. No ano de 2007, foi realizada aplicação prática do protocolo (Padovani et al., 2007b), sendo constatada a necessidade de rever e acrescentar itens avaliados que se mostraram relevantes neste processo.

Neste mesmo ano, considerou-se a readequação e aprimoramento do desenho inicial do PTA dentro de uma proposta abrangente e dirigida para sua validação. Assim, o projeto de pesquisa do “Protocolo Fonoaudiológico de Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral para pacientes com risco para disfagia (PITA)” foi analisado e aprovado pelo Programa de Pós-graduação da FOFITO/FMUSP e pela Comissão de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa (Cappesq/HCFMUSP), sob o nº 0061/08, em sessão de 14/05/2008.

O artigo apresentado a seguir trata do processo de validação da aparência e conteúdo do PITA, por meio dos índices de validação de conteúdo, IVC-I (índice de validação de conteúdo dos itens individuais) e IVC-T (índice de validação do conteúdo do teste) (Polit e Beck, 2006). A construção deste protocolo de avaliação e seu processo de validação foram estruturados e conduzidos de acordo com o fluxograma visto na figura 1.

Figura 1. Fluxograma de elaboração e validação de conteúdo do PITA

Introdução

Estudos descrevem a disfagia orofaríngea como um déficit de alta morbidade, mortalidade e custos, pois freqüentemente está relacionada com conseqüências graves como a desidratação, desnutrição e perda de peso, aspiração, pneumonia e morte (Doggett et al., 2001; Schindler et al., 2008; Bours et al., 2009; Cichero et al., 2009).

Na unidade de terapia intensiva, a presença deste distúrbio deve ser investigada nos grupos de pacientes que, de acordo com dados de literatura, apresentam maior risco de aspiração laringotraqueal. Entre estes, estão incluídos principalmente os pacientes submetidos à intubação orotraqueal prolongada; traqueostomia; com quadros agudos de doenças de origem neurológica periférica ou central; quadro agudo de doenças respiratórias e distúrbios cognitivos comportamentais decorrentes de causas metabólicas, entre outras causas menos freqüentes (Hafner et al., 2008; Edelman et al., 2008; Bours et al., 2009; Leder et al., 2009).

A avaliação clínica da deglutição é segura, não invasiva, tem baixo custo, é rápida, reproduzível e consome poucos recursos (Ramsey et al., 2003; Carnaby-Mann e Lenius, 2008). A sensibilidade e especificidade dos testes que a compõem são extremamente variáveis, incluindo métodos que

não detectam aspiradores silentes (Ramsey et al., 2003). Porém, ao contrário dos testes de rastreio, a literatura pouco tem evidenciado sobre a eficácia da avaliação fonoaudiológica completa da deglutição (Mari et al., 1997; Logemann et al., 1999; Bateman et al., 2007; Carnaby-Mann e Lenius, 2008).

De qualquer modo, ainda que os inúmeros métodos da avaliação clínica se encontrem atualmente em processo de aperfeiçoamento – como a ausculta cervical, a utilização da oximetria de pulso e outros métodos observacionais (Mari et al., 1997; Logemann et al., 1999; Pettigrew e O’Toole, 2007; Carnaby-Mann e Lenius, 2008; Bours et al., 2009), estes permanecem sendo amplamente utilizados, muitas vezes como primeira escolha (e em algumas ocasiões como a única) e são necessários para completo entendimento da fisiopatologia do distúrbio e planejamento terapêutico do paciente disfágico (Mathers–Schmidt e Kurlinski, 2003; Ramsey et al., 2003; Pettigrew e O’Toole, 2007; Bateman et al. 2007; Carnaby-Mann e Lenius, 2008). Carnaby-Mann e Lenius (2008) ressaltam que a falta de consideração acerca das diferenças entre os testes de rastreio e as medidas de avaliação clínica limitam os reais resultados destes estudos sob o ponto de vista do gerenciamento clínico.

Atualmente, os exames de videofluoroscopia (VDF) e videoendoscopia da deglutição (VED) são os principais métodos objetivos de avaliação da disfagia e aspiração, sendo considerados altamente eficazes (Langmore,

2006; Martin-Harris et al., 2008). Todavia, é de conhecimento que a utilização destes na prática diária e, principalmente à beira do leito, algumas vezes não é indicada ou possível (ASHA, 2000; Lim et al., 2001; Mathers-Schmidt e Kurlinski, 2003; Ramsey et al., 2003; Schindler et al., 2008; Carnaby-Mann e Lenius, 2008).

Além dos critérios de contra-indicação, outras dificuldades, especialmente na unidade de terapia intensiva, estão relacionadas à locomoção do paciente internado (Edelman et al., 2008; Baumgartner et al., 2008) – incluindo precauções de isolamento por doenças infecto-contagiosas, necessidade de monitorização contínua, instabilidade clínica, dificuldade de posicionamento, entre outros. Ressalta-se ainda o fato de que muitos serviços não têm disponibilidade de realização dos exames instrumentais diariamente, fator que pode interferir nos processos de introdução do alimento por via oral, retirada de via alternativa de alimentação e alta hospitalar (Baumgartner et al., 2008; Carnaby-Mann e Lenius, 2008). O nível de supervisão, atenção e controle à postura e à própria deglutição do paciente durante os exames instrumentais freqüentemente são indisponíveis na unidade de internação, significando que alguns pacientes considerados seguros nestes exames podem apresentar risco no cenário clínico (Carnaby-Mann e Lenius, 2008).

Apesar das discussões acerca da acurácia dos testes de rastreio, a literatura aponta que, estatisticamente, um avaliador bem treinado é

aparentemente capaz de realizar um julgamento adequado sobre a presença de aspiração (Daniels et al., 2000; McCullough et al., 2001; McCullough et al., 2005; Clavé et al., 2008). McCullough et al. (2005) demonstraram, durante sua investigação, que existe uma probabilidade até dez vezes maior de a aspiração estar presente quando o clínico estima a presença desta durante a avaliação completa da deglutição. Assim, embora não exista utilidade na aplicação dos itens avaliados isoladamente, é possível que a implantação apropriada da avaliação clínica completa providencie informações suficientes para o clínico fazer um julgamento acerca da presença de aspiração (Logemann et al., 1999; Daniels et al., 2000; McCullough et al., 2005; Clavé et al., 2008).

Devido a divergências na área de estudo da deglutição, faltam dados compreensíveis de como os resultados dos diferentes tipos de avaliação afetam o gerenciamento e o prognóstico do paciente. Sabe-se que, isoladamente, uma alta sensibilidade e especificidade de um teste de deglutição não são suficientes para garantir um bom prognóstico. Para a prática clínica, a maneira pela qual os resultados afetam o julgamento clínico ou quais resultados serão utilizados para fazer o planejamento terapêutico são mais pertinentes (Carnaby-Mann e Lenius, 2008).

Alguns estudos ilustram o modo pelo qual a avaliação clínica da deglutição pode influenciar o gerenciamento e prognóstico dos pacientes

com risco para disfagia (Mari et al., 1997; Daniels et al., 2000; Schindler et al., 2008; Swigert, 2009).

Mari et al. (1997) demonstraram falha da avaliação clínica em prever o risco de aspiração em uma pequena porcentagem de pacientes com aspiração leve detectada na VDF (<10% do bolo), porém nenhum destes apresentou história de infecção pulmonar associada.

Daniels et al. (2000) propuseram seis fatores de risco para prever aspiração à beira do leito em pacientes que sofreram acidente vascular encefálico. Em seu estudo, apenas o grupo de pacientes que apresentou mais do que dois fatores de risco no teste foram encaminhados ao exame de VDF (68%), sendo que o restante (32%) evoluiu para uma dieta regular durante a internação com base nos resultados da avaliação clínica. Os autores ressaltaram que nenhum dos pacientes avaliados desenvolveu complicações médicas relacionadas com a disfagia até a alta hospitalar.

Schindler et al. (2008) estudaram retrospectivamente a atuação fonoaudiológica no gerenciamento da deglutição durante um ano em um hospital de grande porte italiano e, em seus resultados, relataram que apenas 42% dos pacientes acompanhados realizaram exame instrumental da deglutição, ressaltando que, do total de pacientes avaliados, nenhum apresentou pneumonia aspirativa após o acompanhamento fonoaudiológico.

No artigo de Swigert (2009), Steven B. Leder comenta que, após a realização de um primeiro exame instrumental, sua equipe tem utilizado apenas os resultados do “*Teste de Deglutição de Água*” (Suiter e Leder, 2008) para basear suas recomendações a respeito da evolução da dieta por via oral.

Logemann et al. (2008) referem que, após a avaliação da deglutição, o processo decisório mais importante para quem trabalha com disfagia orofaríngea é a recomendação do momento em que o paciente pode receber a nutrição por via oral, usualmente feita por um fonoaudiólogo, baseado nos resultados de todas as avaliações do paciente. De acordo com esta mesma autora, atualmente não existem procedimentos padrões que auxiliem nesta tomada de decisão. Alguns estudos demonstraram que os fonoaudiólogos costumam apresentar grande divergência na escolha dos itens que compõem a avaliação fonoaudiológica clínica da deglutição (Mathers–Schmidt e Kurlinski, 2003; Pettigrew e O’Toole, 2007; Bateman et al., 2007; Swigert, 2009) e na decisão de recomendação da alimentação por via oral (Logemann et al., 2008).

Inserindo-se neste panorama, foi proposta a elaboração do “Protocolo Fonoaudiológico de Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral (PITA)”, a partir de um protocolo piloto denominado Protocolo Fonoaudiológico para Transição da Dieta Alimentar para Pacientes com Disfagia (PTA) (Andrade et al., 2006). O PITA visa auxiliar o fonoaudiólogo

no gerenciamento clínico da disfagia, durante a fase de introdução e transição da dieta por via oral, no ambiente hospitalar. Partindo do pressuposto de que a validação de conteúdo é um fator crucial no desenvolvimento de um instrumento de avaliação (Polit e Beck, 2006), pretende-se demonstrar, com este estudo, se os itens selecionados para compor o PITA, a partir da busca bibliográfica, com suas respectivas definições constitutivas e operacionais, medem adequadamente o domínio de conteúdo desejado (Grant e Davis, 1997; Polit e Beck, 2006).

Método

Fase 1 – Fundamentação do PITA: avaliação do protocolo-piloto

Alguns passos precederam a idealização e elaboração do PITA. No ano de 2006, o “*Protocolo Fonoaudiológico para Transição da Dieta Alimentar para Pacientes com Disfagia (PTA)*” foi criado com a finalidade de auxiliar na tomada de decisão da possibilidade de transição dos níveis de dieta por via oral dos pacientes que apresentavam disfagia. O protocolo-piloto foi estudado em dois trabalhos experimentais, ambos apresentados no Congresso da Fundação Otorrinolaringologia (Andrade et al., 2006; Padovani et al., 2007b)

O PTA (Andrade et al., 2006) foi elaborado a partir de base teórica, consistindo em catorze itens voltados para avaliação da segurança da deglutição durante a reintrodução da dieta em pacientes disfágicos: alerta e consciência; controle cervical e de tronco; preensão e retenção do alimento; motricidade orofacial; sensibilidade intra-oral; aumento do tempo de trânsito oral; resíduos em cavidade oral; perda de alimento pelo nariz; voz molhada; tosse após a deglutição; ausculta cervical; dessaturação; manutenção da frequência cardíaca e respiratória; cianose e broncoespamos.

Em 2007, o estudo experimental realizado com pacientes submetidos à intubação orotraqueal prolongada (Padovani et al., 2007b) demonstrou a necessidade de rever e acrescentar itens avaliados que se mostraram relevantes no processo de introdução e transição da dieta por via oral. Após aplicação do protocolo-piloto, foi possível observar que o item “*alteração da motricidade orofacial*” esteve freqüentemente presente na ocorrência de deglutição funcional, ficando explícito que este item pouco discrimina as alterações da deglutição decorrentes deste achado. Assim, considerou-se pertinente rever o item e avaliar a fase preparatória oral como um todo, já que esta pode apresentar-se funcional mesmo na presença de alterações da motricidade orofacial.

Este estudo (Padovani et al., 2007b) demonstrou que a presença de tosse após a deglutição foi decisiva na recomendação da introdução de determinadas consistências de alimentos por via oral. Foram observados e associados outros sinais de risco não disponíveis no PTA tais como: o pigarro, o engasgo e a tosse antes e durante a deglutição.

Neste mesmo ano, considerou-se a readequação e aprimoramento do desenho inicial do PTA dentro de uma proposta abrangente e dirigida para sua validação. Assim, o projeto de pesquisa do “Protocolo Fonoaudiológico para Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral para pacientes com risco para disfagia orofaríngea (PITA)” foi analisado e aprovado pelo Programa de Pós-graduação do Departamento de Fisioterapia,

Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FOFITO/FMUSP) e pela Comissão de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa (Cappesq/HCFMUSP), sob o nº 0061/08, em sessão de 14/05/2008.

Fase 2 – Elaboração do PITA: definição da amostra de itens

Esta fase teve como primeiro objetivo a especificação das categorias que representam o objeto a ser medido, tornando-se necessária a explicitação dos fundamentos teóricos que orientam a criação dos itens para que seja garantida a legitimidade da medida (Pawlowsky et al., 2007). Rosenbek et al. (2004) apontam que a prática baseada em evidências deve integrar a experiência individual clínica com as melhores evidências científicas disponíveis na literatura para uma proposta clínica específica.

Durante a construção de um instrumento de avaliação, podemos utilizar dois tipos de definições. A definição constitutiva refere-se ao conceito dado por algum autor da variável ou termo que se irá utilizar. A definição operacional refere-se a como aquele termo ou variável será identificado, verificado ou medido na realidade, devendo representar a operacionalização da definição constitutiva (Polit e Beck, 2006)

Desta forma, foram estabelecidas as definições constitutivas de cada item, com sua respectiva definição operacional, objetivando conceitualizar o que cada um pretende avaliar e o que esperamos como resposta (Fuginaga, 2002). As definições operacionais possibilitaram constituir um guia instrucional de aplicação prática do PITA.

Com base nestes conceitos e nos resultados dos estudos experimentais descritos na fase 1 desta pesquisa, foi elaborado o “Protocolo Fonoaudiológico para Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral para pacientes com risco para disfagia orofaríngea (PITA)”, cujos itens incluídos foram selecionados por meio de sua relevância em estudos científicos e baseados na prática clínica de especialistas na área de constructo.

Para a fundamentação teórica do PITA, foram utilizados os sites de busca Pubmed e Bireme e os seguintes descritores catalogados pelo MeSH: *deglutition*, *dysphagia* e *evaluation*. Os primeiros resultados possibilitaram encontrar referências de interesse nas citações bibliográficas dos trabalhos e nos recursos disponíveis dos sites de busca.

A partir da busca bibliográfica, foi possível estabelecer vinte e um itens a serem analisados durante a ingestão de diferentes consistências de alimentos. Além destes, outros quatro aspectos foram considerados relevantes na aplicação clínica do PITA, a serem descritos: via de

alimentação atual; níveis de consistências de líquidos e alimentos; modo de oferta da dieta e grau de dependência. As definições constitutivas todos os itens estão detalhadas a seguir:

1. Vias de alimentação (Logemann, 1998; Souza et al., 2003):

A ingestão de alimentos realizada pela via natural de alimentação é denominada alimentação por via oral. Quando a alimentação oral não é segura para o paciente ou quando a natureza do distúrbio de deglutição ameaça a nutrição e hidratação adequadas, uma via alternativa de alimentação deve ser selecionada. Neste caso, pode ser indicada a alimentação complementar ou exclusiva por meio de sondas.

As sondas nasoenteral e nasogástrica têm acesso nasal e as sondas oroenteral e orogástrica têm acesso oral. O pertuito das sondas gástricas alcança o estômago e as sondas enterais situam-se em região pós-pilórica. Estes tipos de sondas são indicados como via de alimentação por um curto período de tempo.

Na perspectiva de nutrição por via alternativa por longo período, recomenda-se a realização de uma gastrostomia ou uma jejunostomia. Ambas são sondagens realizadas por acesso cirúrgico ou endoscópico e localizam-se em região gástrica (gastrostomia) ou enteral (jejunostomia).

Quando o trato gastrointestinal não se apresenta íntegro, a nutrição parenteral é indicada. Esta via alternativa de alimentação é administrada de forma intravenosa, geralmente por curto período de tempo.

A transição da alimentação por via alternativa para via oral é uma decisão crítica no manejo da disfagia. Uma vez que a alimentação por via oral é iniciada, o fonoaudiólogo deve estar atento e em constante contato com a equipe multiprofissional para participar do processo decisório de retirada da via alternativa.

2. *Consistências testadas* (Logemann, 1998; McCullough et al., 2003):

A modificação da consistência da dieta é uma prática comum no gerenciamento da disfagia. Apesar disso, existe variabilidade da nomenclatura das dietas entre os profissionais que atuam na área e os diferentes ambientes de trabalho.

Por esse motivo, a *American Dietetic Association* publicou, em 2002, o *National Dysphagia Diet*, buscando estabelecer uma terminologia padronizada. Baseando-se neste modelo, foram propostos quatro níveis de consistências de alimentos e outros quatro de líquidos para a aplicação prática do PITA, detalhados a seguir.

- Nível 1: alimentos pastosos homogêneos (sem pedaços), muito coesivos, que requerem pouca habilidade de mastigação.
- Nível 2: alimentos pastosos heterogêneos (com pedaços), coesivos, misturados, semi sólidos, que requerem alguma habilidade de mastigação.
- Nível 3: alimentos macios que requerem maior habilidade de mastigação.
- Nível 4: dieta regular, inclui todos os alimentos, inclusive de qualquer textura sólida.
- Líquidos: líquido-fino (1 a 50 cP), néctar (51 a 350 cP), mel (351 a 1750 cP) e pastoso (>1750 cP); a serem descritos no campo “*observações*”.

3. *Modo de oferta* (Logemann, 1998; Souza et al., 2003):

O primeiro objetivo do fonoaudiólogo no gerenciamento da disfagia é identificar a maneira mais segura e eficiente do paciente se alimentar. Isso inclui a modificação de alguns comportamentos que envolvem o modo de oferta, principalmente em relação ao volume oferecido.

A anotação deste item na ficha de avaliação visa especificar a maneira pela qual o líquido ou o alimento foi oferecido ao paciente. Assim, o PITA permite especificar o volume da colher utilizada, a característica do gole de líquido ou a necessidade de utilização de canudo e, em relação aos pedaços, se estes foram umidificados ou oferecidos secos.

4. *Dependência* (Logemann, 1998):

Identificando a necessidade de incorporar estratégias durante a alimentação, o fonoaudiólogo ainda deve decidir se o paciente consegue alimentar-se de forma independente ou necessita de assistência, tanto pelo componente motor, como no auxílio da realização de técnicas compensatórias.

Assim, o PITA incorpora a possibilidade de alimentação independente, assistida ou supervisionada pela equipe e/ou cuidador.

5. *Redução do alerta, não colaborativo e/ou desatento*

Os níveis de alerta, colaboração e atenção já demonstraram sua importância na avaliação da deglutição, especialmente de pacientes com acometimento neurológico (Smithard et al., 1998; Logeman et al., 1999; Trapl et al., 2007; Padovani et al., 2008; Masiero et al., 2008; Leder et al., 2009).

A literatura comenta que o rebaixamento do nível de consciência atenua os reflexos de proteção e piora a coordenação entre a respiração e a deglutição, predispondo à aspiração (Masiero et al., 2008). As alterações cognitivo-comportamentais também podem ocasionar prejuízo na atenção,

orientação e cooperação com a avaliação clínica, interferindo na introdução e na progressão da ingestão oral com diferentes consistências de alimento (Goldsmith, 2000; Padovani et al., 2008).

Investiga-se a necessidade de estimulação (tátil ou verbal) para manter-se alerta; se o paciente adormece, tem fechamento ocular ou flutuação de sonolência durante a avaliação; permanece constantemente ou parcialmente agitado; recusa-se a completar as tarefas ou aceitar o alimento oferecido; necessita de repetição de pistas para fazer ou completar tarefas; não mantém contato de olho com o examinador e/ou fala incessantemente sem focalizar a atenção para a alimentação (Smithard et al., 1998; Logeman et al., 1999; Mullen, 2004; Trapl et al., 2007; Leder et al., 2009).

6. Alteração do controle cervical e de tronco

O objetivo de se observar o controle cervical e de tronco durante a situação de alimentação, de maneira geral, é avaliar a organização do controle postural do paciente neste momento (Logeman et al., 1999).

A alteração postural está freqüentemente associada à presença da disfagia e aspiração (Daniels et al., 1998; Smithard et al., 1998; Costes et al., 2009), podendo interferir negativamente na deglutição e seu gerenciamento

tende a ter impacto direto na melhora do distúrbio (Logemann, 1998; Costes et al., 2009).

7. Alteração na preensão e retenção do alimento

A preensão do alimento refere-se à habilidade de sorver líquido de um copo, capturar o alimento de um garfo ou colher e retirar um pedaço de um alimento através de mordida (Murray et al., 1998). A retenção refere-se à habilidade de manter o alimento ou líquido em cavidade oral, sem que este escorra por entre as comissuras labiais (Murray et al., 1998).

Ambas estão diretamente relacionadas à avaliação do vedamento labial durante a função de deglutição, sendo um fator importante na formação da pressão intraoral (Daniels et al., 1998; Logemann, 1998; Murray et al., 1998; Padovani et al., 2007a; Murphy e Gilbert, 2009). Além disso, o estudo de Han et al. (2001) demonstrou, por meio de métodos estatísticos, relação entre o déficit de vedamento labial e a aspiração na VDF, em pacientes neurológicos.

8. Alteração na fase preparatória-oral

Durante a avaliação da fase preparatória-oral, observa-se a capacidade do paciente em formar, conter e/ou preparar o bolo alimentar para propulsão (Logemann, 1998).

Edentulismo, redução do tônus muscular oral (principalmente de lábios, língua e mandíbula), parestesia oral e xerostomia podem ou não estar associados à dificuldade na formação de um bolo alimentar coeso, sendo necessário atentar-se à ocorrência dessas alterações (Murphy e Gilbert, 2009).

As alterações na fase preparatória oral irão incidir na dispersão do alimento em cavidade oral durante a mastigação, dificuldade em formar um bolo alimentar coeso, dificuldade em iniciar o movimento de propulsão do bolo; associados ou não à presença de resíduos alimentares nos sulcos anteriores e laterais de cavidade oral e/ou à lentificação ou redução do tempo de trânsito oral (Logemann, 1998; Hiimae e Palmer, 1999; Saitoh et al., 2007).

Esta disfunção pode incidir na redução da ingestão alimentar de determinadas consistências de alimentos, aumentando o risco de desnutrição (Logemann, 1998; Hiimae e Palmer, 1999; Saitoh et al., 2007).

Cabe ao fonoaudiólogo observar e gerenciar estas dificuldades, ainda que estas não estejam diretamente relacionadas à presença de aspiração.

9. Tempo de trânsito oral lentificado

O tempo de trânsito oral observado na avaliação clínica é definido como o tempo entre a captação completa do bolo até o início da elevação do complexo hiolaríngeo, determinada pelo disparo do reflexo de deglutição (Logemann, 1998).

O aumento do tempo de trânsito oral está relacionado, na maioria das vezes, a uma fase preparatória-oral inadequada e/ou a um atraso do disparo do reflexo de deglutição (Baulieu et al., 2007; Troche et al., 2008), relacionando-se portanto com as variações de textura dos alimentos (Troche et al., 2008).

Hin et al. (2001) demonstraram, por meio de métodos estatísticos, que a lentificação do trânsito oral e o atraso do reflexo faríngeo de deglutição está relacionada com a presença de aspiração na VDF, em pacientes neurológicos.

No PITA, o tempo de trânsito oral será considerado lentificado na observação de uma média maior que 4 segundos para líquidos e 20

segundos para outras consistências de alimentos (Hiemae e Palmer, 1999; Santoro, 2003; Padovani et al., 2007a; Saitoh et al., 2007).

10. Resíduos em cavidade oral

Alguns estudos indicam associação relevante entre a presença de resíduos de alimento em cavidade oral e a disfunção local, ou seja, nas fases preparatória-oral e oral da deglutição (Shaw et al., 2004; Baulieu et al., 2007). Hin et al. (2003) e Clavé et al. (2008) demonstraram associação entre a presença de resíduos em cavidade oral e aspiração na VDF.

Hamlet et al. (1996) compararam resíduos após a deglutição de líquidos e materiais viscosos e encontraram valores de normalidade de 7,3% ($\pm 0,8$) para líquidos e 18,9% ($\pm 2,1$) para alimentos viscosos, ressaltando a dificuldade em interpretar a presença destes resíduos, pois o paciente pode voluntariamente segregar o bolo na cavidade oral. Apesar desta dificuldade, a avaliação deste item foi proposta para reforçar as consequências de uma fase preparatória-oral ineficiente e/ou redução da sensibilidade intra-oral.

Na proposta do PITA, foi adotada a inspeção da cavidade oral; incluindo vestíbulo oral anterior, lateral, assoalho bucal e/ou superfície lingual; considerando normais resíduos de até aproximadamente 25% do

bolo ofertado, de acordo com a metodologia proposta por Tohara et al. (2003).

11. Perda de alimento pelo nariz

A perda de alimento pelo nariz é definida como escorrimento do líquido para a cavidade nasal durante a deglutição, decorrente de insuficiência no fechamento velofaríngeo. Hin et al. (2001) demonstraram, por meio de métodos estatísticos, que a regurgitação nasal e a presença de aspiração observadas na VDF, estão associadas, principalmente quando a regurgitação apresenta-se superior à 10% do bolo oferecido.

12. Odinofagia

Odinofagia é uma sensação de dor durante a deglutição. Não é uma dor constante na garganta, mas uma dor evocada durante o processo de deglutição (Vaiman e Aviatar, 2009).

A presença de odinofagia pode ou não acompanhar a disfagia, porém é de conhecimento que a dor durante a deglutição, seja em cavidade oral, faringe, laringe ou esôfago, pode levar à redução significativa da ingestão oral de algumas consistências, principalmente de alimentos sólidos e secos

(Maio et al., 2000; Clayton e Kennedy, 2007; Murphy e Gilbert, 2009). O fonoaudiólogo que orienta a dieta a ser oferecida deve estar atento a este detalhe, visto que a redução da ingestão alimentar pode levar à desnutrição (Maio et al., 2000; Clayton e Kennedy, 2007).

13. Alteração da elevação e anteriorização hiolaríngea

A fisiologia normal da deglutição prevê adequada elevação e anteriorização do complexo hiolaríngeo, cuja função é auxiliar no fechamento vertical do vestíbulo laríngeo e consequente proteção de vias aéreas e na abertura da transição faringo-esofágica, pelo deslocamento anterior da laringe (Bretan, 1999; Ishida et al., 2002).

Durante a avaliação clínica, observa-se a capacidade de excursão hiolaríngea anterior e superior durante a deglutição, cuja dificuldade pode indicar um aumento do risco de aspiração (Logemann et al., 1999; Daniels et al., 1998; Han et al., 2001). A elevação laríngea adequada deve ser monitorada com o posicionamento dos dedos indicador e médio sobre o hióide e cartilagem tireóide (Bretan, 1998). O monitoramento visual e digital dessa região também pode contribuir com interpretações sobre o desempenho oral associado ao disparo do reflexo de deglutição, podendo realizar inferências acerca do vigor da deglutição, bem como da trajetória do bolo (Logemann, 1998; Bretan, 1998; Logemann et al., 1999).

Entre as alterações descritas na literatura, encontramos o deslocamento lateral da laringe, ausência ou mínima elevação, deslocamento anterior acentuado com mínima elevação, elevações incompletas e repetidas e elevações incompletas seguida de movimento de abaixamento, além da posição de repouso. A média esperada para a elevação laríngea é 2,14 cm (Bretan, 1998; Ishida et al., 2002).

No estudo de Logemann et al. (1999), a redução da elevação laríngea observada clinicamente apresentou sensibilidade de 72% e especificidade de 67%, sendo que 70% dos pacientes foram corretamente classificados como tendo ou não alteração em fase faríngea.

14. Voz molhada

A voz molhada é um termo que descreve o som borbulhante produzido na fonação de um “ah” prolongado após a deglutição, em comparação a análise perceptual da voz pré-deglutição (Daniels et al., 2000; McCullough et al., 2005).

Vários estudos consideram a presença de voz molhada como um sinal sugestivo de risco para aspiração (Mari et al., 1997; Daniels et al., 2000; McCullough et al., 2005; Edelman et al., 2008). Pode ser indicativa de estase

de secreções, líquidos ou alimentos no vestíbulo laríngeo e pregas vocais, sugerindo a possibilidade de penetração e/ou aspiração silentes.

15. Deglutições múltiplas

As deglutições múltiplas se referem à divisão do bolo alimentar em duas ou três deglutições sucessivas ao invés de deglutir o bolo em uma única massa coesa (Ertekin et al., 1996).

Alguns autores indicam que este sinal revela uma compensação da dificuldade de deglutição, ocorrendo com frequência em indivíduos com resíduos em cavidade oral e recessos faríngeos, podendo sinalizar dificuldade de propulsão oral, alteração de reflexo de deglutição e paresia de parede de faringe (Ertekin et al., 1996; Logemann, 1998; McCullough et al., 2005). Clavé et al. (2008) encontraram sensibilidade de 88% e especificidade de 87% para a presença de deglutições múltiplas durante a avaliação clínica da deglutição de líquido e pastoso.

A literatura aponta que pacientes disfágicos geralmente apresentam mais de uma deglutição para pequenas quantidades de líquidos (Ertekin et al., 1996; Borr et al., 2007). Ertekin et al. (1996) avaliaram a presença deste sinal em pacientes adultos e idosos (20-71 anos) durante 8 a 18 segundos após a primeira deglutição, observando que indivíduos normais têm apenas

uma deglutição na ingestão de até 20 ml de líquido e pacientes disfágicos têm deglutições múltiplas a partir de 1 ml. Hamlet et al. (1996) observaram deglutições seqüenciais em pacientes adultos (39-65 anos) durante dez segundos e constataram uma deglutição para líquido e duas deglutições para alimentos mais viscosos. Hieemae et al. (1999) observaram apenas uma deglutição para adultos jovens com alimentos semi-sólidos e três a quatro deglutições com alimentos sólidos. Santoro (2003) observou em média duas deglutições para alimentos de qualquer consistência na deglutição de indivíduos normais acima de 50 anos.

Para o PITA optou-se pela metodologia descrita por Logemann (1998), na qual se observa a existência de deglutições seqüenciais realizadas em até vinte segundos após a primeira deglutição, por meio da técnica dos quatro dedos (Logemann, 1998; McCullough et al., 2005) e/ou da ausculta cervical (Borr et al., 2007).

16. Tosse antes, durante ou após deglutição

A tosse é uma resposta reflexa do tronco cerebral que protege a via aérea contra a entrada de corpos estranhos, podendo também ser produzida voluntariamente (Smith-Hammond e Goldstein, 2006). A tosse reflexa após a oferta de alimentos ou líquidos; antes, durante ou após a deglutição é um clássico sinal de aspiração por disfagia orofaríngea, sendo indicador da

existência de sensibilidade na região laríngea e da habilidade de expectoração, embora sua presença não seja sinônimo de limpeza de via aérea (Daniels et al., 1998; Logemann et al., 1999; McCullough et al., 2005; Masiero et al., 2008; Smith-Hammond et al., 2009). A tosse voluntária refere-se à tosse produzida sob comando e não está diretamente relacionada à aspiração (Smith-Hammond e Goldstein, 2006; Smith-Hammond et al., 2009).

Deve-se investigar se a ocorrência da tosse apresenta-se antes da deglutição (após a captação do bolo e antes do disparo do reflexo de deglutição), durante a deglutição (imediatamente após a ocorrência do reflexo de deglutição) ou após a deglutição (em até um minuto após o disparo do reflexo de deglutição) (Mari et al., 1997; Daniels et al., 2000; Leslie et al., 2003; Smith-Hammond e Goldstein, 2006). A avaliação da tosse, entretanto, não auxilia nos casos de aspiração silente (McCullough et al., 2005).

17. Tosse fraca e ineficaz

A qualidade da tosse é avaliada para se determinar a habilidade do paciente de expelir material da via aérea durante a oferta de líquido ou pastoso, caso seja necessário (Logemann et al., 1999; Goldsmith, 2000).

A literatura aponta que a tosse fraca e ineficaz é um sinal de redução da capacidade de limpeza de vias aéreas, sendo considerada como um importante fator de predição para aspiração e estando intimamente relacionada com a maior gravidade da disfagia. (Daniels et al., 1998; Goldsmith, 2000; Smith-Hammond et al., 2001; Smith-Hammond e Goldstein, 2006; Smith-Hammond et al., 2009). Daniels et al. (1998) encontraram 78% de acurácia na avaliação clínica quando os sinais de tosse voluntária fraca e tosse com a deglutição estiveram presentes.

No PITA, consideram-se inadequadas as respostas fracas, verbalizadas ou ausência de resposta à solicitação de tosse voluntária, conforme a proposta de Daniels et al. (2000).

18. Pigarro

O pigarro espontâneo é uma resposta sensório-motora que freqüentemente substitui a tosse como resposta a agentes estranhos em região laringo-faríngea, podendo estar relacionado à percepção de resíduos alimentares em laringofaringe, penetração laríngea e/ou aspiração traqueal (Logemann et al., 1999; Leslie et al., 2003; Daggett et al., 2006). É produzido por aproximação das pregas vocais e pode ser percebido como um “*ahãm*” (Smith-Hammond e Goldstein, 2006).

McCullough et al. (2005) observaram sensibilidade de 81% na avaliação clínica da deglutição na presença dos sinais clínicos “voz molhada”, “tosse” e “pigarro” associados.

19. Engasgo

O engasgo é definido como obstrução do fluxo aéreo, parcial ou completo, decorrente da entrada de um corpo estranho nas vias aéreas inferiores, que acarreta tosse, podendo levar à alteração da frequência respiratória, cianose e asfixia (Smith-Hammond, 2008). Vários estudos consideram o engasgo como um sinal típico sugestivo de penetração e/ou aspiração laríngea (Tohara et al., 2003; Smith-Hammond e Goldstein, 2006; Edelman et al., 2008; Smith-Hammond, 2008; Bours et al., 2009).

20. Alteração da ausculta cervical após a deglutição

A ausculta cervical é um método de escutar os sons da deglutição utilizando um instrumento de amplificação sonora, durante a fase faríngea, cujo objetivo é detectar pacientes com disfagia. Tipicamente, o estetoscópio é posicionado na região cervical acima da cartilagem cricóide, a frente do músculo esternocleidomastoideo e dos grandes vasos (Tohara et al., 2003; Leslie et al., 2007; Borr et al., 2007).

Em uma deglutição não-disfágica, em geral, há três sons marcantes quando o bolo passa para a faringe: dois cliques audíveis acompanhados de um sopro expiratório (Leslie et al., 2007; Borr et al., 2007). A ausculta dos sons da respiração (inspiração e expiração) antes da deglutição pode oferecer um padrão consistente de comparação após a deglutição, podendo-se verificar o surgimento de ruídos. Outra medida avaliável é o período de apnéia da deglutição, caracterizada pela interrupção do fluxo respiratório durante a deglutição (Goldsmith, 2000; Leslie et al., 2007; Borr et al., 2007; Padovani et al., 2007a).

Borr et al. (2007) analisaram as respostas de fonoaudiólogos experientes acerca da classificação dos sons de ausculta cervical de acordo com as categorias: “*disfagia*”, “*jovem saudável*” e “*idoso saudável*”. Segundo os autores, os fonoaudiólogos consideraram os seguintes fatores para classificação dos grupos: “*respiração*” (100%), “*qualidade*” (100%), “*duração*” (66,6%), “*número de deglutições*” (55,6%) e “*tosse*” (44,4%). Os autores ressaltam que, apesar da significância clínica da ausculta cervical ser muito pobre para utilização como método isolado, pode ser útil como parte da avaliação clínica completa da deglutição.

21. Necessidade de limpeza laríngea sob comando

A necessidade de limpeza laríngea sob comando pode refletir a redução da sensibilidade faringo-laríngea em pacientes que apresentam

sinais clínicos sugestivos de penetração/aspiração laríngea, sendo que a ausência do reflexo laríngeo em resposta à entrada de material estranho nesta região aumenta significativamente o risco de aspiração e infecções respiratórias (Masiero et al., 2008; Smith-Hammond, 2008).

Neste item, pode-se avaliar também a habilidade do paciente em expelir material da via aérea caso seja necessário, verificando seu potencial para a realização de manobras (Goldsmith, 2000; Smith-Hammond e Goldstein, 2006)

22. Queda na saturação de oxigênio

A saturação de oxigênio é definida como a porcentagem de oxigênio arterial na corrente sanguínea, através da medição da oximetria de pulso (Dantas, 2008).

O uso do oxímetro de pulso para detectar aspiração baseia-se na hipótese que a aspiração do alimento causaria um reflexo de broncoespasmo, diminuindo a perfusão-ventilatória e provocando hipóxia e a queda na saturação de oxigênio (Lim et al., 2001; Ramsey et al., 2003). É um teste de baixo custo, reproduzível e de fácil manuseio; entretanto, sua capacidade de prever aspiração é controversa (Higo et al., 2003).

A literatura é controversa em relação à porcentagem de redução a ser considerada durante a avaliação da deglutição, sendo que, no PITA, será utilizado o valor de queda de 2% a partir da linha de base como referência, pois foi o que demonstrou melhores resultados de acurácia, principalmente quando aliado a outros testes da avaliação clínica (Higo et al., 2003; Bours et al., 2009).

23. Alteração dos sinais vitais durante a oferta: frequência cardíaca:

A frequência cardíaca é a medida da quantidade de batimentos cardíacos por minutos (Guyton, 1998). Sua avaliação durante a alimentação visa verificar se ocorrem mudanças bruscas na frequência dos batimentos cardíacos durante a função (Leder, 2000; Kotani et al. , 2007; Dantas, 2008).

No PITA, considera-se alteração na frequência cardíaca, na ocorrência de queda ou aumento excessivo da frequência cardíaca, tendo como base a faixa de normalidade de 60 a 100 batimentos por minuto (bpm).

24. Alteração dos sinais vitais durante a oferta: frequência respiratória

Frequência respiratória é a medida da quantidade de ciclos respiratórios (inspiração e expiração) por minuto (Guyton, 1998). A

incoordenação entre a deglutição e a respiração aumenta o risco de aspiração em pacientes taquipneicos ou dispneicos, pois estes podem não ser capazes de tolerar períodos maiores ou mesmo curtos de apnéia durante a deglutição (Goldsmith, 2000; Tohara et al., 2003; Masiero et al., 2008). Além disso, é esperado que pacientes idosos taquipneicos sejam incapazes de fazer o ajuste da deglutição na expiração durante a deglutição de líquidos ou saliva, tendo uma alta frequência de aspiração quando comparados com idosos saudáveis ou adultos jovens (Goldsmith, 2000).

No PITA, considera-se alteração na frequência respiratória, na ocorrência de queda ou aumento excessivo da frequência respiratória, tendo como base a faixa de normalidade de 12 a 20 respirações por minuto (rpm).

25. Broncoespasmos após a oferta

O broncoespasmo é definido pela dificuldade respiratória causada por uma constrição repentina dos músculos das paredes brônquicas (Guyton, 1998). Alguns autores hipotetizam que a aspiração do alimento pode causar reflexos de broncoespasmo, ocasionando um estreitamento de vias aéreas inferiores e aumento da produção do muco, que leva à insuficiência respiratória, tosse e hipoxia, percebido através de sibilos na respiração (Lim et al., 2001; Ramsey et al., 2003).

No PITA, este sinal deve ser observado por meio da ausculta de sibilos inspiratórios e/ou expiratórios após a oferta do alimento.

Fase 3 – Validação do conteúdo do PITA: análise dos juízes

Pela proposta do PITA ser derivada de uma série de análises clínicas subjetivas, esta fase do estudo foi baseada no modelo de validação de testes psicométricos, o qual prevê a integração de várias evidências de validade que, juntamente com a teoria, possam sustentar a interpretação pretendida aos escores de um teste para uso específico (Polit e Beck, 2006; DeVon et al., 2007). Estas evidências são dadas por meio de rigorosos procedimentos que conferem a confiabilidade e validade de um teste, incluindo as validações de conteúdo, critério e constructo. E ainda que estas duas últimas sejam especialmente importantes, considera-se a validação de conteúdo uma etapa essencial para a verificação da qualidade do que está sendo desenvolvido (Polit e Beck, 2006; DeVon et al., 2007; Polit et al., 2007).

Vários métodos têm sido descritos para quantificar o grau de concordância acerca da relevância do conteúdo de um instrumento de avaliação (Polit e Beck, 2006; DeVon et al., 2007; Polit et al., 2007). Neste estudo, utilizamos a abordagem que envolve a seleção de um painel de especialistas que irão indicar se cada item é coerente (ou relevante) com o

construto, por meio dos IVCs (índices de validação de conteúdo). O valor do IVC pode ser calculado para cada item (IVC-I) ou para o teste total (IVC-T) (Polit et al., 2007).

A quantificação do julgamento de especialistas na área permite ponderar se a amostra de itens é abrangente e representativa do conteúdo em foco e se o conteúdo de cada item se relaciona com aquilo que deseja medir (Polit e Beck, 2007). Lynn (apud Polit e Beck, 2006) adverte que são necessários no mínimo três juízes especialistas, mas indica que um painel com mais de dez é provavelmente desnecessário. A especialização e a experiência clínica podem ser os principais critérios utilizados para selecionar o conjunto de juízes (Grant e Davis, 1997; Fuginaga, 2002; Polit e Beck, 2007).

Fase 3: ETAPA I - Validação de conteúdo

Os critérios de seleção do painel de especialistas foram propostos a partir do objeto de estudo, incluindo fonoaudiólogos com no mínimo três anos de experiência na área de disfagia, curso especialização e atuação atual na área com pacientes adultos e/ou idosos hospitalizados. Para esta pesquisa, treze fonoaudiólogos de diferentes instituições do município de São Paulo foram selecionados, considerando a possibilidade da ausência de resposta de alguns.

Estes fonoaudiólogos foram abordados por contato telefônico e convidados a participar do painel de juízes. A partir da manifestação de interesse, foi-lhes enviada uma carta contendo os objetivos do trabalho, o instrumento de avaliação e o guia instrucional, com formulário para validação da aparência e conteúdo.

Embora a literatura indique a utilização de uma escala ordinal de quatro pontos para determinar a representatividade dos itens de um instrumento (Grant e Davis, 1997; Polit et al., 2007), optou-se pela utilização de uma escala dicotômica de dois pontos, visando a objetividade na coleta das respostas dos juízes. Para obtenção de uma análise qualitativa, todos os itens avaliados foram incitados a sugestões.

Após a devolução dos questionários preenchidos, os dados de identificação pessoal e as respostas dos juízes foram analisados, obtendo-se os IVCs. De acordo com o recomendado pela literatura (Polit e Beck, 2006; Polit et al., 2007; DeVon et al., 2007), foram aceitos os IVC-Is acima de 0,78 e o IVC-T acima de 0,90. Assim, índices inferiores a estes valores foram revisados.

Fase 3: ETAPA II – Verificação da validação de conteúdo

Após a ETAPA I, realizou-se uma revisão do instrumento de avaliação e seu respectivo guia instrucional, com conseqüente modificação de seu conteúdo e aparência, incorporando melhorias. Desta maneira, uma nova etapa de validação fez-se necessária, na qual os questionários com os aspectos revistos foram reenviados aos mesmos juízes. Para a análise dos dados ETAPA II foram utilizados os mesmos critérios da ETAPA I.

Na ETAPA II de validação, foi possível utilizar as respostas de doze juízes, pois um não retornou o formulário preenchido.

Resultados

A média de idade dos juízes participantes foi de 30 anos, com coeficiente de variação de 15%. De acordo com os critérios de inclusão, todos com curso de especialização e no mínimo três anos de experiência na área da disfagia com pacientes adultos e/ou idosos. A tabela 1 caracteriza os juízes em relação ao tempo de experiência e horas dedicadas na área de deglutição.

Tabela 1. Caracterização da experiência profissional do painel de juízes

Características	n	%
<i>Tempo de experiência como fonoaudiólogo</i>		
até 5 anos	6	46,2%
6 a 10 anos	4	30,8%
> 10 anos	3	23,1%
<i>Tempo de experiência na área da disfagia</i>		
até 5 anos	7	53,8%
6 a 10 anos	3	23,1%
> 10 anos	3	23,1%
<i>Horas semanais despendidas para atuação na área</i>		
1 a 19 horas/semana	2	15,4%
20 a 30 horas/semana	6	46,2%
> 40 horas/semana	5	38,5%

ETAPA I - Validação de conteúdo

Na primeira etapa, todos os juízes devolveram os questionários preenchidos, os quais foram analisados quantitativamente, observando-se as proporções de concordância descrita na tabela 2.

Tabela 2. Índices de validação de conteúdo do PITA – ETAPA I

Itens do instrumento de avaliação e guia instrucional	Número de juízes em concordância (n=13)	IVC-I
Vias de Alimentação	13	1,00
Consistências Testadas*	08	0,61
Modo de Oferta	12	0,92
Dependência*	10	0,76
1. Redução do alerta, não colaborativo e/ou desatento	13	1,00
2. Alteração do controle cervical e de tronco	11	0,85
3. Alteração na apreensão e retenção do alimento	11	0,85
4. Alteração na fase preparatória-oral *	09	0,69
5. Tempo de trânsito oral lentificado	11	0,85
6. Resíduos em cavidade oral	12	0,92
7. Perda de alimento pelo nariz	13	1,00
8. Odinofagia	12	0,92
9. Alteração da elevação e anteriorização hiolaríngea	12	0,92
10. Deglutições múltiplas	12	0,92
11. Voz molhada	12	0,92
12. Tosse antes, durante ou após deglutição	13	1,00
13. Tosse fraca e ineficaz	13	1,00
14. Pigarro	13	1,00
15. Engasgo	11	0,85
16. Alteração da ausculta cervical após a deglutição	12	0,92
17. Necessidade de limpeza laríngea sob comando *	10	0,76
18. Queda na saturação de oxigênio	13	1,00
19. Alteração dos sinais vitais no decorrer da oferta: FR	12	0,92
20. Alteração dos sinais vitais no decorrer da oferta: FC	12	0,92
21. Broncoespasmos após a oferta	12	0,92
IVC-T		0,89

**itens que obtiveram IVC-I inferior a 0,78*

Baseando-se na análise quantitativa das respostas dos juízes nesta primeira etapa e, considerando o IVC-I mínimo de 0,78, foi observado que quatro itens não atingiram esta proporção: “*consistências testadas*” (0,61), “*dependência*” (0,76), “*alteração na fase preparatória-oral*” (0,69) e “*necessidade de limpeza laríngea sob comando*” (0,76). A revisão destes itens foi baseada essencialmente na análise qualitativa das sugestões do painel de juízes.

O item “*consistências testadas*” apresentou o menor IVC-I, aproximadamente 0,61. A análise qualitativa mostrou que as duas principais críticas foram relacionadas às definições do nível 3 – semi-sólidos – e dos líquidos. Em relação ao nível 3, dois juízes apontaram que a definição deste item apresentou-se muito similar à definição do nível 2 – pastoso heterogêneo – envolvendo inclusive as mesmas habilidades funcionais. Os apontamentos acerca da definição dos líquidos foram relacionados à utilização da viscosidade em centipoise (cP), sendo discutido que tal nomenclatura e medida é pouco aceita na prática clínica. Além disso, houve relato da ausência de especificação das diferentes viscosidades na ficha de avaliação.

Outro apontamento interessante foi a nomenclatura dada ao item “*quanto às consistências testadas*”. Um dos juízes, apesar de concordar com as definições operacionais, observou a inadequação da nomeação de “*consistência*” para uma dieta regular, visto que esta abrange todas as

consistências. Assim, todas as observações foram consideradas pertinentes e aceitas, optando-se por renomear este item para “*níveis de dieta por via oral*” e modificar as definições operacionais que não apresentaram consenso entre os juízes.

O item “*dependência*” apresentou IVC-I de 0,76 e, apesar de estar muito próximo ao IVC esperado, foram aceitas todas as sugestões apontadas. A primeira sugestão aceita foi incluir a alimentação assistida apenas pelo fonoaudiólogo. Em relação a esta observação, um dos juízes discorre claramente que “*na prática clínica, muitos pacientes recebem dieta via oral apenas com a fono, sem que o cuidador ou enfermagem ofereça, dependendo da gravidade da disfagia. Após alguma melhora ou menor risco de aspiração, a oferta da dieta pode ser liberada para a enfermagem ou cuidador*” (*sic*). A segunda sugestão aceita foi a possibilidade da alimentação ser supervisionada também pela equipe de enfermagem, visto que esta pode ser treinada e orientada para tal procedimento.

O item “*alteração na fase preparatória-oral*” apresentou IVC-I de 0,69, sendo então modificado. Dois juízes apontaram no texto da descrição operacional a frase “*incapacidade do paciente em formar, conter e/ou propulsionar o bolo alimentar*” e, visto que este item avalia apenas a fase preparatória-oral, é inadequado considerar a *propulsão*, que já compreende fase oral. Um juiz sugeriu a retirada deste item, considerando-o como um item genérico, visto que os itens “*alteração do tempo de trânsito oral*” e

“resíduos em cavidade oral” especificam alguns dos sinais decorrentes da alteração da fase preparatória-oral. Considerando que este item engloba outros aspectos, como controle oral e mastigação, optou-se por mantê-lo e detalhá-lo com maiores informações. Por fim, um dos juízes sugeriu desmembrar este item em *“controle oral”* e *“mastigação”*. Novamente, optou-se por investir na descrição detalhada da definição operacional e manter a nomenclatura, para conservar o objetivo inicial de avaliação global desta fase.

O item *“necessidade de limpeza laríngea sob comando”* obteve IVC-I de 0,76, levemente inferior ao limite estipulado. Pela dificuldade de alguns juízes em entender a proposta deste item de avaliação, sua descrição operacional foi reformulada visando facilitar a compreensão. Um dos juízes ainda sugeriu incluir a resposta de limpeza laríngea *“fraca e ineficaz”* nesta descrição operacional. Esta última sugestão não foi aceita devido ao protocolo já incluir outro item que avalia este aspecto (*“tosse fraca e ineficaz”*).

Da mesma maneira, foi realizado um levantamento de todas as sugestões apontadas para o guia instrucional, ainda que o IVC-I se apresentasse adequado. Esta medida foi adotada para possibilitar a incorporação de melhorias no protocolo proposto, considerando a diversidade de experiências dos juízes participantes.

Os itens “*modo de oferta*” e “*alteração de controle cervical e de tronco*” foram considerados incompletos, sendo necessário ajustar suas respectivas definições operacionais para garantir a melhor compreensão destes.

Assim, após análise das sugestões do item “*quanto ao modo de oferta*”, padronizou-se a colher na definição operacional como “*colher de sopa*”.

Para o item “*alteração do controle cervical e de tronco*”, foi aceita a sugestão de incluir e sua definição operacional a observação de paresias e hemianopsias. Além disso, dois juízes discutiram a necessidade de separar o item em “*controle cervical*” e “*controle de tronco*”. Apesar do conhecimento de que nem sempre os dois estão associados e que estas alterações poderão interferir negativamente de maneiras diferentes no processo de alimentação (Logemann, 1998; Costes et al., 2009), considera-se como principal objetivo deste item avaliar, de maneira geral, como se organiza o controle postural do paciente no momento da alimentação (Costes et al., 2009). Porém, devido à dificuldade de interpretação do item, optou-se por modificar o nome deste para “*alteração no controle postural*”.

Os itens “*alteração dos sinais vitais durante a oferta*” e “*broncoespasmos após a oferta*”, apesar de terem obtido um IVC-I superior ao esperado, foram considerados insatisfatórios na análise qualitativa, sendo excluídos e substituídos pelos itens “*desconforto respiratório*” e “*sinais de desconforto geral ou instabilidade clínica*”.

A análise das respostas dos juízes também ressaltou a necessidade de incluir o item “*impossibilidade de seguir comandos e ordens*”, com o objetivo de se avaliar a possibilidade do paciente em realizar manobras e posturas terapêuticas, se necessário.

ETAPA II - Revalidação de conteúdo

A conclusão da primeira etapa de análise resultou na modificação do instrumento de avaliação e seu guia instrucional. A partir de então, o painel de juízes foi novamente contatado para responder a segunda etapa de validação da aparência e conteúdo, sendo que, dentre os juízes participantes, apenas um não devolveu o questionário preenchido. A partir dos resultados desta segunda etapa, realizou-se análise quantitativa da proporção de concordância entre os juízes e análise qualitativa das sugestões apontadas.

Como na etapa anterior, todas as respostas do grupo de juízes em relação aos itens modificados, incluídos e excluídos, foram analisadas quantitativamente e qualitativamente, considerando-se todas as sugestões apontadas na análise qualitativa.

Na análise das respostas quantitativas obtidas nesta segunda etapa, foram observados IVC-Is acima de 0,78 para todos os itens modificados,

incluídos e excluídos do instrumento de avaliação e guia instrucional e uma IVC-T de 0,94, conforme observado na tabela 3.

Tabela 3. Índices de validação de conteúdo do PITA – ETAPA II

Itens	Número de juízes em concordância (n=12)	IVC item
Via de alimentação	12	1,00
Dependência	11	0,92
Modo de oferta	12	1,00
Níveis de dieta por via oral	12	1,00
1. Redução do nível de alerta, não colaborativo e/ou desatento	12	1,00
2. Impossibilidade de seguir comandos e ordens	11	0,92
3. Alteração do controle postural	10	0,83
4. Alteração na preensão e retenção do alimento	10	0,83
5. Alteração na fase preparatória-oral	12	1,00
6. Tempo de trânsito oral lentificado	10	0,83
7. Resíduos em cavidade oral	11	0,92
8. Perda de alimento pelo nariz	12	1,00
9. Odinofagia	11	0,92
10. Alteração da elevação e anteriorização hiolaríngea	11	0,92
11. Deglutições múltiplas	11	0,92
12. Voz molhada	11	0,92
13. Tosse antes, durante ou após deglutição	12	1,00
14. Tosse fraca e ineficaz	12	1,00
15. Pigarro	12	1,00
16. Engasgo	10	0,83
17. Alteração da ausculta cervical após a deglutição	11	0,92
18. Necessidade de limpeza laríngea sob comando	11	0,92
19. Queda na saturação de oxigênio	12	1,00
20. Desconforto respiratório	11	0,92
21. Sinais de desconforto geral ou instabilidade clínica	11	0,92
IVC-T		0,94

Devido à análise qualitativa desta etapa não ter revelado necessidade de grandes modificações, associando-se aos altos IVCs obtidos na análise quantitativa, optou-se por manter a aparência e conteúdo desta etapa. Assim, a Ficha de Avaliação e o Guia Instrucional do PITA, validados em sua aparência e conteúdo, estão disponíveis nos anexos 1 e 2 deste material.

Discussão

A elaboração do PITA baseia-se essencialmente nos princípios de fundamentação metodológica do manejo clínico da disfagia, possibilitando que a coleta de informações seja feita de maneira pré-estabelecida, promovendo consistência e uniformidade nos relatos de indicação da possibilidade de introdução de alimentos e transição dos níveis de dieta por via oral em pacientes com risco para disfagia. De acordo com Andrade (2004), a estruturação de princípios metodológicos é fundamental para a avaliação da significância clínica em Fonoaudiologia, principalmente porque permite que toda a ação fonoaudiológica – diagnóstica ou terapêutica – possa ser avaliada em sua eficácia, eficiência e efeito.

O PITA incorpora medidas comumente observadas na prática clínica dos fonoaudiólogos que atuam com disfagia e não pode ser considerado um instrumento diagnóstico, pois em sua essência, não permite prever a natureza da disfagia, já que incorpora apenas uma série de manifestações do distúrbio.

A utilização do PITA está prevista como parte da avaliação fonoaudiológica clínica completa da deglutição em beira de leito, em pacientes adultos ou idosos, internados em ambiente hospitalar, clinicamente estáveis, que apresentem risco para disfagia e estejam em

processo de reintrodução da dieta por via oral com diferentes consistências de alimentos. O uso deste protocolo atualmente não está previsto para pacientes com sonolência contínua, rebaixamento do nível de consciência e portadores de deformidades crânio-faciais. Pacientes com disfagia esofágica e disfagia orofaríngea moderada-grave a grave tampouco são candidatos à aplicação do protocolo, reforçando a necessidade do diagnóstico preciso prévio à aplicação deste.

Assim, o PITA deve ser visto como um instrumento complementar ao raciocínio clínico, cuja utilização irá impactar no prognóstico do doente a partir do momento que se indica a reintrodução alimentar e a transição dos níveis de dieta por via oral e após a análise dos resultados dos diversos testes de deglutição, entre eles: os *screenings*; exames instrumentais; testes clínicos e revisão da história médica. Nos casos em que a realização do exame instrumental não é possível, o PITA pode ser considerado uma ferramenta essencial no desenvolvimento de uma avaliação clínica metodologicamente centrada em resultados mensuráveis.

Adicionalmente, aceitando o fato que a avaliação a beira do leito é freqüentemente insuficiente para se adotar uma decisão de recomendação de alimentação por via oral (Martino et al., 2000; McCullough et al., 2005; Bours et al., 2009), a ficha de avaliação do PITA (anexo 2) incorpora a possibilidade de solicitação de exame objetivo nos casos em que o fonoaudiólogo julgar necessário. De fato, quando a avaliação clínica de

deglutição é confiavelmente capaz de prever a necessidade de uma avaliação instrumental da disfagia, tempo e dinheiro podem ser economizados, sem comprometer o tratamento do paciente (Leder, 2000).

De qualquer modo, ainda que o paciente tenha sido submetido a uma avaliação instrumental, é interessante que os dados provenientes da aplicação do PITA sejam considerados no processo de decisão da alimentação por via oral, visto que outros aspectos também devem ser ponderados na garantia de uma ingestão oral adequada. Carnaby-Mann e Lenius (2008) comentam que a aspiração é apenas um componente da disfagia, não sendo obrigatoriamente um sintoma desta. A modificação da dieta e a transição para consistências mais sólidas, por exemplo, requer o paciente tenha dentição adequada ou próteses dentárias bem ajustadas, para garantir uma fase preparatória oral adequada. Este tipo de avaliação não requer testes caros ou complexos, sendo possível gerenciar por meio do PITA. Outros aspectos considerados neste protocolo incorporam estes valores, como por exemplo, a investigação da presença de odinofagia e a análise do conforto geral e respiratório durante a alimentação, fatores que podem contra-indicar a ingestão de determinados alimentos, mesmo na ausência de aspiração durante o exame instrumental (Mari et al., 1997).

Outra vantagem do PITA é permitir a avaliação diária da alimentação em situação mais próxima da realidade, com a observação do processo de

deglutição durante uma refeição completa, com os mais diversos tipos de alimentos.

Vale ressaltar que o resultado da aplicação do PITA, em sua apresentação atual, é um dos componentes da avaliação que irá contribuir na tomada de decisão sobre a recomendação da introdução da dieta por via oral, principalmente nos pacientes internados em terapia intensiva.

O julgamento do PITA por especialistas na área possibilitou aperfeiçoar o instrumento e contribuir para sua aplicabilidade por diferentes fonoaudiólogos o que permitiu a construção de um instrumento que conjuga uniformidade e a pertinência da subjetividade da avaliação fonoaudiológica clínica dada a complexidade dos quadros de disfagia. O treinamento e a prática clínica são variáveis importantes para a aplicação de instrumentos padronizados.

A análise quantitativa e qualitativa das respostas dos juízes na ETAPA I determinou a necessidade de modificar algumas definições operacionais do PITA, as quais foram aceitas pela maior parte dos juízes na ETAPA II.

A decisão de excluir os itens *“alteração dos sinais vitais durante a oferta”* e *“broncoespasmos após a oferta”* foi dada após o painel de juízes chamar a atenção para alguns fatos. Primeiramente, a literatura aponta que, apesar de haver correlação entre a deglutição a modificação dos sinais vitais

(Leder, 2000; Kotani et al., 2007; Dantas, 2008), faltam dados objetivos de quando estas alterações devem ser consideradas importantes. Leder (2000) ressalta que muitas vezes, apesar de uma mudança em dois pontos na frequência cardíaca ou respiratória ser estatisticamente significativa, não é clinicamente importante. Além disso, o painel de juízes ressaltou que o diagnóstico de broncoespasmos é realizado tipicamente pelo médico ou fisioterapeuta (Shaw et al., 2004), podendo ocasionar desacordos caso este diagnóstico seja feito pelo fonoaudiólogo.

Desta forma, optou-se por substituir estes itens por “*desconforto respiratório*” e “*sinais de desconforto geral ou instabilidade clínica*”, visando ter uma abordagem mais geral, sem o fornecimento de diagnósticos específicos. Outras alterações ou especificações podem ser facilmente descritas no campo “*observações*”, disposto no final da ficha de avaliação.

A presença de *desconforto respiratório* durante ou após a oferta de alimentos pode ser considerado um indicador de aspiração do alimento ou ainda; um sinal de fadiga durante a refeição, que pode ocasionar aumento do risco de aspiração (Logemann et al., 1999). Sabe-se que o aumento do risco de aspiração em pacientes em fadiga respiratória deve-se à incoordenação entre a deglutição e a respiração, pois estes podem não ser capazes de tolerar períodos maiores ou mesmo curtos de apnéia durante a deglutição (Goldsmith, 2000). Espera-se que pacientes idosos taquipneicos e pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica sejam incapazes de

fazer o ajuste da deglutição na expiração durante a deglutição de líquidos ou saliva, tendo uma alta frequência de aspiração quando comparados com idosos saudáveis ou adultos jovens (Masiero et al., 2008). Os sinais de desconforto respiratório incluem alteração brusca da frequência respiratória basal, dispnéia, batimento de asa do nariz, tiragem de fúrcula e/ou uso de musculatura acessória, surgimento de roncos ou sibilos na ausculta brônquica (incluindo broncoespasmos) e/ou oscilação brusca da saturação de oxigênio (Higo et al., 2003).

Durante e após a refeição, alguns sinais de *desconforto geral* ou instabilidade clínica também podem ser observados, estando direta ou indiretamente relacionados à aspiração traqueal e/ou à fadiga durante a alimentação. Entre estes, podemos citar a sudorese, alteração na coloração facial (cianose) e/ou alteração da frequência cardíaca e pressão arterial. Estes sinais foram pouco estudados na literatura (Leder, 2000; Dantas, 2008), apesar de serem frequentemente utilizados na prática clínica, especialmente na unidade de terapia intensiva.

A sugestão de se incluir o item “*capacidade de entender e seguir comandos e ordens*” foi aceita, pois de acordo com a literatura, a avaliação deste item permite estabelecer, de um modo geral, uma impressão inicial de como as funções cognitivas estão sendo utilizadas (Leder et al., 2009). Leder et al. (2009), em seu estudo, encontraram significativa associação entre a dificuldade do paciente em seguir comandos verbais simples com a

presença de aspiração de líquidos e pastosos na VED e impossibilidade de alimentação por via oral. Estas habilidades também são indispensáveis caso se faça necessária a realização de técnicas terapêuticas durante a reintrodução de alimentos por via oral.

Vale ressaltar que o PITA foi validado em seu conteúdo e aparência. Outros estudos são necessários para completa validação do protocolo e utilização na prática clínica, incluindo a aplicação experimental em larga escala, abrangendo diferentes fonoaudiólogos; pacientes; doenças de base e instituições.

Conclusão

O Protocolo de Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral (PITA) é um protocolo teórico e foi elaborado com base na literatura científica disponível. Por meio da avaliação de juízes experientes na área de estudo foi possível aperfeiçoar o instrumento e validá-lo em sua aparência e conteúdo. A aplicação experimental do PITA em larga escala, abrangendo diferentes fonoaudiólogos, pacientes, doenças de base e instituições, será o tema da tese de doutoramento da autora.

O PITA incorpora medidas comumente observadas na prática clínica dos fonoaudiólogos que atuam com disfagia e sua utilização baseia-se no princípio da fundamentação metodológica da avaliação clínica completa da deglutição. Deste modo, permite a transparência na coleta de informações, de maneira pré-estabelecida, favorecendo a consistência e uniformidade nos relatos de indicação da possibilidade de introdução de alimentos e transição dos níveis de dieta por via oral em pacientes com risco para disfagia. Apesar de ser um instrumento de baixo custo e fácil utilização, há ressalvas quanto à sua subjetividade e adverte-se a necessidade de treinamento prévio do examinador para a correta aplicação do instrumento.

O aperfeiçoamento da qualidade da avaliação fonoaudiológica clínica completa da deglutição realizada a beira do leito é de extrema relevância científica e social.

ANEXO 1. Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da alimentação por via oral para pacientes com risco para disfagia orofaríngea (PITA)

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____

Via de alimentação: () SNE/SNG () SOE/SOG () parenteral () gastro/jejuno () via oral

Modo de oferta: () meia colher () colher rasa () colher cheia () pedaços secos

() canudo () goles livres () goles controlados () pedaços umedecidos

Dependência: () assistida () supervisionada () pelo fono () pelo cuidador ou equipe () Independente

SINAIS CLÍNICOS A SEREM OBSERVADOS	Níveis de dieta via oral:				Líquido		
	1	2	3	4	F	PF	PG
1. Redução do nível de alerta, não colaborativo e/ou desatento							
2. Impossibilidade de seguir comandos e ordens							
3. Alteração do controle postural							
4. Alteração na apreensão e retenção do alimento							
5. Alteração na fase preparatória-oral							
6. Tempo de trânsito oral lentificado							
7. Resíduos em cavidade oral							
8. Perda de alimento pelo nariz							
9. Odinofagia							
10. Alteração da elevação e anteriorização hiolaríngea							
11. Deglutições múltiplas							
12. Voz molhada							
13. Tosse antes, durante ou após deglutição							
14. Tosse fraca e ineficaz							
15. Pigarro							
16. Engasgo							
17. Alteração da ausculta cervical após a deglutição							
18. Necessidade de limpeza laríngea sob comando							
19. Queda na saturação de oxigênio							
20. Desconforto respiratório							
21. Sinais de desconforto geral ou instabilidade clínica							
SOMA DOS SINAIS CLÍNICOS PRESENTES (+)							

Orientação para preenchimento: PRESENÇA:(+); AUSÊNCIA:(-); NÃO TESTADO:(NT)

RESULTADOS:

1. Terapia fonoaudiológica				
() DIETA V.O. SUSPENSA:	() NÍVEL 1	() NÍVEL 2	() NÍVEL 3	() NÍVEL 4
() LÍQUIDO V.O. SUSPENSO:	() LF	() LPF	() LPG	
2. Possibilidade de oferta de dieta via oral				
() DIETA V.O. () ASSISTIDA ou () SUPERVISIONADA:			() NÍVEL 1	() NÍVEL 2
() Apenas pelo fonoaudiólogo () Equipe de enfermagem () Cuidador ou familiar			() NÍVEL 3	() NÍVEL 4
() DIETA V.O. INDEPENDENTE			() LF	() LPF () LPG
() TÉCNICA TERAPÊUTICA NECESSÁRIA:				
3. Solicitação de exame instrumental da deglutição				
() VIDEOFLUOROSCOPIA () VIDEOENDOSCOPIA () OUTROS _____				
Observações:				

ANEXO 2. Guia Instrucional

I. Itens gerais da avaliação

Vias de alimentação:

SNE/SNG (sonda nasoenteral/ sonda nasogástrica): ambas tem acesso nasal. O pertuito da sonda gástrica alcança o estômago e a sonda enteral situa-se em região pós-pilórica.

SOE/SOG: sonda oroenteral/ sonda orogástrica: ambas tem acesso oral. O pertuito da sonda gástrica alcança o estômago e a sonda enteral situa-se em região pós-pilórica.

Parenteral: via alternativa de alimentação com administração intravenosa.

Gastro/Jejuno (Gastrostomia/ Jejunostomia): sondagem realizada por acesso cirúrgico ou endoscópico, localizada em região gástrica (gastrostomia) ou enteral (jejunostomia).

Via oral: ingestão de alimentos realizada pela via natural de alimentação.

Dependência:

Alimentação apenas assistida pelo fonoaudiólogo: a oferta de alimentos é realizada apenas pelo fonoaudiólogo, quando há necessidade de orientação frequente de técnicas terapêuticas.

Alimentação assistida pelo cuidador ou equipe de enfermagem: a oferta de alimentos é realizada pelo cuidador ou equipe de enfermagem, devido a alguma incapacidade do paciente em alimentar-se sozinho (por exemplo, no caso de paresia ou paralisia de membros superiores, redução do nível cognitivo etc). A alimentação assistida pelo cuidador ou equipe de enfermagem pode estar ou não associada à supervisão de técnicas terapêuticas. Neste caso, ambos devem ser previamente treinados.

Alimentação supervisionada: o próprio paciente controla a ingestão de alimentos, com necessidade de supervisão de técnicas terapêuticas realizada pelo fonoaudiólogo ou cuidador e/ou equipe de enfermagem, previamente treinados.

Alimentação independente: o próprio paciente controla a refeição, sem necessidade de supervisão. Pode ser ou não necessária a realização de técnicas terapêuticas, que devem ter sido aprendidas ou automatizadas.

Modo de oferta:

Meia colher de sopa: equivalente a 3 ml.

Colher de sopa rasa: equivalente a 5 ml.

Colher de sopa cheia: equivalente a 10 ml.

Goles controlados: o fonoaudiólogo controla a deglutição de líquidos, tanto com a oferta assistida, quanto com a orientação ao paciente, em relação à quantidade e velocidade.

Canudo: a oferta de líquidos é realizada com canudo. Neste caso, também se pode especificar como serão os goles.

Goles livres: o próprio paciente controla a deglutição de líquidos, quanto à quantidade e velocidade.

Pedaços secos: especifica a oferta de alimentos que não utilizam utensílio para a apreensão, como pães e biscoitos, que são oferecidos sem modificação em sua consistência inicial.

Pedaços umedecidos: especifica a oferta de alimentos que não utilizam utensílio para a apreensão, como pães e biscoitos, que são oferecidos com modificação em sua consistência inicial, como por exemplo, o pão molhado no leite.

II. Dietas testadas

Níveis de dieta por via oral:

Nível 1: alimentos pastosos homogêneos (sem pedaços), muito coesivos, que requerem pouca habilidade de mastigação. Entre eles: purês de frutas, Geléias, purês de legumes, cremes ou sopas cremosas peneiradas etc.

Nível 2: alimentos pastosos heterogêneos (pastoso com pedaços), coesivos, misturados, que requerem pouca habilidade de mastigação. Entre eles: sopas cremosas com pequenos pedaços de legumes bem cozidos ou macarrão, carnes moídas ou desfiadas misturadas a purês, frutas amassadas, vitamina de frutas sem peneiramento etc. Esse nível exclui pães, bolachas e outros alimentos sólidos que não estejam misturados a cremes ou purês.

Nível 3: alimentos semi-sólidos, macios, que requerem maior habilidade de mastigação, como frutas picadas, massas, carnes desfiadas, legumes bem cozidos, arroz papa, pão de forma, pão de leite etc. Exclui grãos soltos, pães duros, verduras e outros alimentos de difícil mastigação ou que tendem a dispersar-se em cavidade oral.

Nível 4: dieta regular, inclui todos os alimentos, inclusive de qualquer textura sólida. Entre eles: vegetais crus, carnes, saladas, pães, grãos etc.

Líquidos

Líquido fino (F): líquidos de consistência similar à água em seu estado natural. Estão incluídos os sucos, chás, leite, café etc.

Líquido pastoso fino (PF): líquidos pouco engrossados. Estão incluídos nesta categoria os iogurtes líquidos, alguns sucos de frutas (ex: suco de manga) e qualquer outro líquido pouco engrossado (com espessante ou outros tipos de amido).

Líquido pastoso grosso (PG): líquidos engrossados, com consistência similar ao nível 1 de dieta por via oral. Estão incluídos nesta categoria os iogurtes em polpa sem pedaços, vitaminas de frutas grossas peneiradas (ex: vitamina de mamão com banana) e outros líquidos engrossados (com espessante ou outros tipos de amido).

Nota: Caso algum alimento específico seja contra-indicado, ressaltar no campo “observações” (exemplos: leite, grãos, pipoca etc).

III. Sinais clínicos a serem observados:

1. **Redução do nível de alerta, não colaborativo e/ou desatento:** observação de um ou mais dos seguintes achados: necessidade de estimulação (tátil ou verbal) para manter-se alerta, paciente adormece durante a avaliação, fechamento ocular ou flutuação de sonolência, paciente permanece constantemente ou parcialmente agitado, recusa-se a completar as tarefas ou aceitar o alimento oferecido, necessita de pistas para fazer ou completar tarefas, não mantém contato de olho com o examinador e/ou fala incessantemente sem focalizar a atenção para a alimentação.
2. **Impossibilidade de seguir comandos e ordens:** pontua-se quando o paciente não é capaz de entender e seguir comandos e ordens, tem dificuldade em seguir orientações, requer múltiplas repetições das orientações e/ou pistas visuais ou táteis e/ou entende menos do que 90% das orientações dadas. Estas habilidades são indispensáveis caso se faça necessária a realização de técnicas terapêuticas. A eficácia das técnicas terapêuticas utilizadas poderá ser descrita no campo “observações”.
3. **Alteração do controle postural:** impossibilidade de manter centralizados o tronco e/ou a cabeça (por exemplo, devido à paresias, paralisias, fraturas, hemianopsia ou heminegligência), presença de colar cervical e/ou incapacidade ou necessidade de assistência para mover-se e/ou sentar. As especificidades relacionadas devem ser anotadas no campo “observações”.
4. **Alteração na preensão e retenção do alimento:** inabilidade de sorver líquido de um copo, capturar o alimento de um garfo ou colher e retirar um pedaço de um alimento através de mordida; inabilidade de manter o alimento ou líquido em cavidade oral, sem que este escorra por entre as comissuras labiais, estando diretamente relacionado ao vedamento labial durante a deglutição.
5. **Alteração da fase preparatória-oral:** incapacidade do paciente em formar, conter e/ou preparar o bolo alimentar para propulsão. Edentulismo, redução do tônus muscular oral, parestesia oral e xerostomia podem ou não estar associados à dificuldade na formação de um bolo alimentar coeso, sendo necessário atentar-se à ocorrência dessas alterações. Pontua-se este sinal na observação de dispersão do alimento em cavidade oral durante a mastigação, dificuldade em formar um bolo alimentar coeso, dificuldade em iniciar o movimento de propulsão do bolo; associados ou não à presença de resíduos alimentares nos sulcos anteriores e laterais de cavidade oral e/ou à lentificação ou redução do tempo de trânsito oral.

6. **Tempo de trânsito oral lentificado:** lentificação do tempo entre a captação completa do bolo até o início da elevação do complexo hiolaríngeo, determinada pelo disparo do reflexo de deglutição. O tempo de trânsito oral lentificado está geralmente associado a uma fase preparatória-oral e/ou oral inadequada e ao atraso no disparo do reflexo de deglutição. Considera-se lentificado quando o tempo de trânsito oral ultrapassa 4 segundos para líquidos e 20 segundos para outras consistências de alimentos. Deve-se observar o tempo entre a captação do bolo alimentar e o início da atividade hiolaríngea, a qual deverá ser detectada por meio da técnica dos quatro dedos (Logemann, 1998) e/ou ausculta cervical.
7. **Resíduos em cavidade oral:** acúmulo de alimento em vestíbulo anterior, lateral, assoalho bucal e/ou superfície lingual após a deglutição. A presença de resíduos em cavidade oral é frequentemente decorrente de uma fase preparatória-oral e/ou oral ineficientes e/ou da redução da sensibilidade intra-oral. Deve-se observar a cavidade oral, considerando normais resíduos de até aproximadamente 25% do bolo oferecido.
8. **Perda de alimento pelo nariz:** escorrimento do líquido ou alimento para a cavidade nasal durante a deglutição. Deve-se observar se há escape de fluidos ou alimentos pelas narinas durante e após a oferta da consistência.
9. **Odinofagia:** dor durante a deglutição. Deve-se observar se o indivíduo refere ou aparenta dor durante a deglutição, seja em cavidade oral, faringe, laringe ou esôfago.
10. **Voz molhada:** som borbulhante percebido na qualidade vocal durante a fonação após a deglutição de qualquer material. Deve-se solicitar a produção de um "a" prolongado antes e após a deglutição, para julgamento perceptual da qualidade vocal. Na presença de voz molhada, avalia-se também a percepção do indivíduo por meio da resposta de tosse ou pigarro espontâneos.
11. **Alteração da elevação e anteriorização hiolaríngea:** presença de alterações como deslocamento lateral da laringe; ausência ou mínima elevação; deslocamento anterior acentuado com mínima elevação; elevações incompletas e repetidas e/ou elevações incompletas seguida de movimento de abaixamento, além da posição de repouso. Deve-se observar a excursão hiolaríngea por meio da técnica dos quatro dedos (Logemann, 1998). A média esperada para a elevação laríngea é 2,14 cm.
12. **Deglutições múltiplas:** presença de mais de uma deglutição para o mesmo bolo alimentar. Deve-se observar a existência de deglutições sequenciais realizadas em até vinte segundos após a primeira deglutição, por meio da técnica dos quatro dedos (Logemann, 1998) e/ou da ausculta cervical. Consideram-se adequadas: uma deglutição para líquidos, duas deglutições para alimentos pastosos e até quatro deglutições para alimentos sólidos.

13. **Tosse antes, durante ou após a deglutição:** a tosse involuntária pode ser uma resposta reflexa a qualquer agente irritante em região laríngea, como os líquidos e alimentos oferecidos. Deve-se observar a presença de tosse involuntária ou espontânea, antes, durante ou após a deglutição. No campo “observações”, anotar a frequência da tosse em relação ao número de ofertas.
14. **Tosse fraca e ineficaz:** aquela incapaz de mobilizar estase, penetração ou aspiração de materiais que estejam em região laringofaríngea (como alimentos, líquidos e secreções). Deve-se observar, na presença de tosse, a habilidade do paciente em expelir materiais da via aérea. Respostas fracas, verbalizadas ou ausência de resposta à solicitação de tosse voluntária devem ser anotadas. Após a tosse, a ausculta cervical livre de ruídos, a tosse seca e a qualidade vocal sem característica molhada podem ser sinais indicativos de que a tosse foi eficaz. A força da tosse voluntária pode ser avaliada objetivamente, antes da alimentação, por meio da medida de pressão expiratória máxima, e deve apresentar-se superior a 40 cmH₂O.
15. **Pigarro espontâneo:** pode ser percebido como um “ahem”, antes durante ou após a deglutição. No campo “observações”, anotar a frequência da realização do pigarro em relação ao número de ofertas.
16. **Engasgo:** bloqueio da passagem aérea decorrente da entrada de materiais indesejados em via aérea inferior, como líquidos e alimentos. Em casos leves está associado à tosse antes, durante ou após a deglutição e alteração da frequência respiratória. Em casos mais graves pode-se observar cianose e asfixia. Deve-se anotar a frequência de engasgos em relação ao número de ofertas no campo “observações”.
17. **Alteração da ausculta cervical:** a ausculta cervical deve ser realizada antes, durante e após a deglutição, oferecendo um padrão consistente de comparação antes e após a oferta de alimentos, essencialmente, em relação aos sons da respiração e a qualidade da ausculta cervical.
18. **Necessidade de limpeza laríngea sob comando:** este item é pontuado na ausência de resposta reflexa de engasgo, tosse ou pigarro em pacientes que apresentaram sinais indicativos da presença de resíduos em região faringo-laríngea após a deglutição (ausculta cervical alterada e/ou voz molhada). Deve-se observar a necessidade de solicitar manobras de limpeza laríngea para a eliminação destes achados, sinal indicativo de redução da sensibilidade na região.

19. **Queda na saturação de oxigênio:** ocorrência de queda de saturação de oxigênio após a oferta de alimentos e/ou líquidos. Deve-se observar a linha de base de saturação de oxigênio do paciente antes da oferta, sendo pontuada apenas se houver redução maior que 4% desta.
20. **Desconforto Respiratório:** pontuar se, durante ou após a oferta de alimentos, o paciente apresentar aumento ou redução significativa da frequência respiratória basal (normalidade: 12 a 20 respirações por minuto), presença de sinais de desconforto respiratório (dispnéia, batimento de asa do nariz, tiragem de fúrcula e/ou uso de musculatura acessória) e/ou surgimento de roncos ou sibilos na ausculta brônquica (incluindo broncoespasmos).
21. **Sinais de desconforto geral ou instabilidade clínica:** pontuar na observação de modificação de quaisquer outros sinais relacionados ao estado clínico, durante e após a oferta de alimentos. Podem-se incluir neste item sinais como sudorese, alteração na coloração facial e/ou alteração da frequência cardíaca.

Nota: Nota: Para a marcação na ficha de avaliação, o avaliador deverá anotar os símbolos “(+)” na presença e “(-)” na ausência dos achados clínicos descritos. Caso o fonoaudiólogo realize alguma intervenção terapêutica que elimine algum dos achados durante a aplicação do protocolo, esta deverá ser descrita na ficha de avaliação (como por exemplo, a adaptação de uma postura de cabeça eliminando os engasgos durante a deglutição de líquidos), e o símbolo “(+/-)” sinalizará a eliminação do sinal. Com a eliminação do achado, este não deverá ser somado ao resultado final e a descrição da técnica será feita no campo “observações”.

Referências

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Clinical indicators for instrumental assessment of dysphagia [guidelines]. ASHA Desk Reference. 2000;III(a-i).

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Knowledge and skills needed by speech-language pathologists providing services to dysphagic patients/clients. ASHA. 1989;31(5):35-8.

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Model Medical Review Guidelines for Dysphagia Services [monograph on the Internet] 2004 [Revision to DynCorp 2001 FTRP by ASHA]. [cited 2007 Mar 3]. Available from: URL: http://www.asha.org/NR/rdonlyres/577_1B0F7-D7C0-4D47-832A-6FC6FEC2AE0/0/DynCorpDysphHCEC.pdf.

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Roles of speech language pathologists in swallowing and feeding disorders: technical report. ASHA Desk Reference. 2002;3:181-99.

Andrade CRF, Ercolin B, Oliveira JB, Souza RCM, Fonseca LFF. Protocolo para transição alimentar em pacientes com disfagia (PTA). In: Anais do 5º Congresso da Fundação Otorrinolaringologia; 2006; São Paulo. São Paulo: Fundação Otorrinolaringologia; 2006. p.44.

Andrade CRF. A fonoaudiologia baseada em evidências. Einstein. 2004; 2(1):61.

Bateman C, Leslie P, Drinnan MJ. Adult dysphagia assessment in the UK and Ireland: are SLTs assessing the same factors? Dysphagia. 2007;22:174-86.

Baumgartner CA, Bewyer E, Bruner D. Management of communication and swallowing in intensive care: the role of the speech pathologist. AACN Adv Crit Care. 2008;19(4):433-43.

Baulieu F, Boiron M, Bertrand P, Guilloteau D, Baulieu JL, Metman EH. Evaluation of a solid bolus suitable for esophageal scintigraphy. Dysphagia. 2007;22(4):281-9.

Borr C, Hielscher-Fastabend M, Phil D, Lucking A. Reliability and validity of cervical auscultation. Dysphagia. 2007;22:225-34.

Bours GJJW, Speyer R, Lemmens J, Limburg M, de Wit R. Bedside screening tests VS. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *J Adv Nurs*. 2009;65(3):477-93.

Bretan O. Excursão da cartilagem laríngea como parâmetro de comprometimento funcional da deglutição. *Arq Int Otorrinol*. 1998;2(4):69-73.

Carnaby-Mann G, Lenius K. The bedside examination in dysphagia. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2008;19:747-68.

Cichero JAY, Heaton S, Bassett L. Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *J Clin Nurs*. 2009;18:1649–59.

Clavé P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin Nutr*. 2008;27:806-815.

Clayton NA, Kennedy PJ. Management of Dysphagia in Toxic Epidermal Necrolysis (TEN) and Stevens-Johnson Syndrome (SJS). *Dysphagia*. 2007;22:187–92.

Costes M, Fichaux-Bourin P, Woisard V, Grand S, Puech M. Positioning in the oropharyngeal dysphagia [abstract]. *Rev Laryngol Otol Rhinol*. 2009;130(1):61-3.

Daggett A, Logemann J, Rademaker A, Pauloski B. Laryngeal penetration during deglutition in normal subjects of various ages. *Dysphagia*. 2006;270-4.

Daniels SK, Ballo LA, Mahoney M, Foundas AL. Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: outcome measures in acute stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000;81:1030-3.

Daniels SK, Brailey K, Priestly DH, Herrington LR, Weisberg LA, Foundas AL. Aspiration in patients with acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998;79:14-9.

Dantas MORL. Disfagia em cardiopatas idosos: teste combinado de deglutição e monitorização dos sinais vitais [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.

DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, Savoy SM, Kostas-Polston E. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarship*. 2007; 39(2):155-64.

Edelman DA, Sheehy-Deardorff DA, White MT. Bedside assessment of swallowing is predictive of an abnormal barium swallow examination. J Burn Care Res. 2008;29(1):89-96.

Erlichman M. The role of speech language pathologists in the management of dysphagia [abstract]. Health Technol Assess Rep. 1989;1:1-10.

Ertekin C, Aydogdu I, Yüceyar N. Piecemeal deglutition and dysphagia limit in normal subjects and in patients with swallowing disorders. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1996;61(5):491-6.

Fuginaga CI. Prontidão do prematuro para início da alimentação oral: proposta de um instrumento de avaliação. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2002.

Goldsmith T. Evaluation and treatment of swallowing disorders following endotracheal intubation and tracheostomy. Int Anesthesiol Clin. 2000;38(3):219-42.

Grant JS e Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. Res Nurs Health. 1997;20:269-74.

Guyton AC. Fisiologia humana e mecanismos das doenças. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.

Hafner G, Neuhuber A, Hirtenfelder S, Schmedler B, Eckel HE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in intensive care unit patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008;265:441-6.

Hamlet S, Choi J, Zormeier M, Shamsa F, Stachler R, Muz J, Jones L. Normal adult swallowing of liquid and viscous material: scintigraphic data on bolus transit and oropharyngeal residues. *Dysphagia*. 1996;11:41-7.

Han TR, Paik N, Park JW. Quantifying swallowing function after stroke: a functional dysphagia scale based on videofluoroscopic studies. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82:677-82.

Higo R, Tayama N, Watanabe E, Nito T. Pulse oximetry monitoring for the evaluation of swallowing function. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2003;260:124-7.

Hiiemae KM, Palmer JB. Food transport and bolus formation during complete feeding sequences on foods of different initial consistency. *Dysphagia*. 1999;14:31-42.

Ishida R, Palmer JB, Hiiemae KM. Hyoid motion during swallowing: factors affecting forward and upward displacement. *Dysphagia*. 2002;17(4):262-72.

Knapp DM. The role of the speech therapist in the general hospital [abstract].

Del Med J. 1952;24(1):12-4.

Kotani K, Tachibana M, Takamasu K. Investigation of the Influence of Swallowing, Coughing and Vocalization on Heart Rate Variability with Respiratory-phase Domain Analysis. *Methods Inf Med*. 2007;46:179–85.

Kunigk MRG, Chehter E. Disfagia orofaríngea em pacientes submetidos à entubação orotraqueal. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007;12(4):287-91.

Langmore SE. Endoscopic evaluation of oral and pharyngeal phases of swallowing. *GI Motility online*, 2006 [periodic online]. Available from: <http://www.nature.com/gimo/contents/pt1/full/gimo28.html#B35>.

Leder SB, Suiter DM, Warner HL. Answering orientation questions and following single-step verbal commands: effect on aspiration status. *Dysphagia*. 2009;24(3):290-5.

Leder SB. Use of arterial oxygen saturation, heart rate, and blood pressure as indirect objective physiologic makers to predict aspiration. *Dysphagia*. 2000;15:201-5.

Leslie P, Carding PN, Wilson JA. Investigation and management of chronic dysphagia. *BMJ*. 2003;326(7386):433-6.

Leslie P, Drinnan MJ, Zammit-Maempel I, Coyle JL, Ford GA, Wilson JA. Cervical auscultation synchronized with images from endoscopy swallow evaluations. *Dysphagia*. 2007;22(4):290-8.

Lim SH, Lieu PK, Phua SY, Seshadri R, Venketasubramanian N, Lee SH, Choo PW. Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia*. 2001;16(1):1-6.

Logemann JA, Rademaker A, Pauloski BR, Antinoja J, Bacon M, Bernstein M et al. What information do clinicians use in recommending oral versus nonoral feeding in oropharyngeal dysphagic patients. *Dysphagia*. 2008; 23(4):378-84.

Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 1999;14:44-51.

Logemann JA. *Evaluation and Treatment of swallowing disorders*. 2ed. Texas: Pro ed; 1998.

Logemann JA. The role of the speech language pathologist in the management of dysphagia. *Otolaryngol Clin North Am*. 1988;21(4):783-8.

- Maciel JRV, Oliveira CJR, Tada CMP. Associação entre risco de disfagia e risco nutricional em idosos internados em hospital universitário de Brasília. *Rev Nutr.* 2008;21(4):411-21.
- Maio R, Tagliarini JV, Burini RC. Implicações nutricionais protéico-energéticas da presença e/ou tratamento dos cânceres de cabeça e pescoço. *RBORL.* 2000;66(6):673-8.
- Mari F, Matei M, Ceravolo MG, Pisani A, Montesi A, Provinciali L. Predictive value of clinical indices in detecting aspiration in patients with neurological disorders. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1997;63:456-60.
- Martin-Harris B, Brodsky MB, Michel Y, Castell DO, Schleicher M, Sandidge J, Maxwell R, Blair J. MBS measurement tool for swallow impairment-MBSImp: establishing a standart. *Dysphagia.* 2008;23:392-405.
- Martino R, Pron G, Diamant N. Screening for oropharyngeal dysphagia in stroke: insufficient evidence for guidelines. *Dysphagia.* 2000;15:19-30.
- Masiero S, Pierobon R, Previato C, Gomiero E. Pneumonia in stroke patients with oropharyngeal dysphagia: a six-month follow-up study. *Neurol Sci.* 2008;29:139-45.

Mathers-Schmidt B, Kurlinski M. Dysphagia evaluation practices: inconsistencies in clinical assessment and instrumental examination decision-making. *Dysphagia*. 2003;18:114-25.

McCullough G, Pelletier C, Steele C. National Dysphagia Diet: What to swallow? *The Asha Leader*. 2003;27.

McCullough GH, Rosenbek JC, Wertz RT, McCoy S, Mann G, McCullough K. Utility of clinical swallowing examination measures for detecting aspiration post-stroke. *J Speech Lang Hear Res*. 2005;48:1280-93.

McCullough GH, Wertz RT, Rosenbek JC. Sensitivity and specificity of clinical/bedside examination signs for detecting aspiration in adults subsequent to stroke. *J Commun Disord*. 2001;34:55-72.

Mullen R. Evidence for whom?: ASHA's National Outcomes Measurement System. *J Commun Disord*. 2004;37:413-7.

Murphy BA, Gilbert J. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiation: assessment, sequelae, and rehabilitation. *Semin Radiat Oncol*. 2009;19:35-42.

Murray KA, Larson CR, Logemann JA. Eletromyographic response of the labial muscles during normal liquid swallows using a spoon, a straw, and a cup. *Dysphagia*. 1998;13:160-6.

Padovani AR, Andrade CRF. Perfil funcional da deglutição em unidade de terapia intensiva clínica. *Einstein*. 2007;5(4):358-62.

Padovani AR, Ercolin B, Medeiros GC, Moraes DP, Andrade CRF. Medidas de resultado na introdução e na transição alimentar de pacientes de UTIs. In: *Anais do 6º Congresso da Fundação Otorrinolaringologia*; 2007; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fundação Otorrinolaringologia, 2007b.

Padovani AR, Moraes DP, Mangili LD, Andrade CRF. Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD). *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007a;12(3):199-205.

Padovani AR, Moraes DP, Medeiros GC, Almeida TM, Andrade CRF. Intubação orotraqueal e disfagia: comparação entre pacientes com e sem dano cerebral. *Einstein*. 2008;6(3):343-9.

Pawlowski J, Trentini CM, Bandeira DR. Discutindo procedimentos psicométricos a partir da análise de um instrumento de avaliação neuropsicológica breve. *Psico-USF*. 2007;12(2):211-9.

Perry L, Love CP. Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. *Dysphagia*. 2001;16(1):7-18.

Pettigrew CM, O'Toole C. Dysphagia evaluation practices of speech and language therapists in Ireland: clinical assessment and instrumental examination decision-making. *Dysphagia*. 2007;22:235-44.

Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30:459-67.

Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8 ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2007.

Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5): 489-97.

Price GJ, Jones CJ, Charlton RA, Allen CM. A combined approach to the assessment of neurological dysphagia. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1987;12(3):197-201.

Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke*. 2003;34(5):1252-7.

Rosenbek JC, McCullough GH, Wertz RT. Is the information about a test important? Applying the methods of evidence-based medicine to the clinical examination of swallowing. *J Commun Disord.* 2004;37:437-50.

Saitoh E, Shibata S, Matsuo K, Baba M, Fujii W, Palmer JB. Chewing and food consistency: effects on bolus transport and swallows initiation. *Dysphagia.* 2007;22:100-7.

Santoro PP. Avaliação Funcional da Deglutição por fibronasofaringolaringoscopia na doença de Parkinson: aspectos qualitativos e quantitativos [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.

Schindler A, Vincon E, Grosso E, Miletto AM, Rosa RD, Schindler O. Rehabilitative Management of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Care Settings: data from a large Italian teaching hospital. *Dysphagia.* 2008;23:230-6.

Shaw DW, Williams RB, Cook IJ, Wallace KL, Weltman MD, Collins PJ, McKay E, Smart R, Simula ME. Oropharyngeal scintigraphy: a reliable technique for the quantitative evaluation of oral-pharyngeal swallowing. *Dysphagia.* 2004;19(1):36-42.

Smith-Hammond C. Cough and aspiration of food and liquids due to oral pharyngeal dysphagia. *Lung*. 2008;186(1 Suppl):35S-40S.

Smith-Hammond CA, Goldstein LB, Horner RD, Ying J, Gray L, Gonzales-Rothi L, Bolser DC. Predicting aspiration in patients with ischemic stroke. *Chest*. 2009;135(3):769-777.

Smith-Hammond CA, Goldstein LB, Zajac DJ, Gray L, Davenport PW, Bolser DC. Assessment of aspiration risk in stroke patients with quantification of voluntary cough. *Neurology*. 2001;56:502-6.

Smith-Hammond CA, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1 Suppl):154S-68S.

Smithard DG, O'Neill PA, Park C, England R, Renwick DS, Wyatt R, Morris J, Martin DF. Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? *Age Ageing*. 1998;27(2):99-106.

Souza, BBA; Martins C; Campos DJ; Balsini ID; Meyer LR. *Nutrição e Disfagia: Guia para Profissionais*. Curitiba: Nutroclínica; 2003.

Suiter DM, Leder SB. Clinical Utility of the 3-ounce Water Swallow Test. *Dysphagia*. 2008;23:244-50.

Swigert N. Hot topics in dysphagia. The Asha Leader. 2009;14(7):10-3.

Swigert NB, Steele C, Riquelme LF. Dysphagia screening for patients with stroke: challenges in implementing a Joint Commission Guideline. The Asha Leader. 2007;12(3);4;28-29.

Tohara H, Saitoh E, Mays KA, Kuhlemeier K, Palmer JB. Three tests for predict aspiration without videofluorography. Dysphagia. 2003;18:126-34.

Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, Brainin M. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. Stroke. 2007;38(11):2948-52.

Troche MS, Sapienza CM, Rosenbek JC. Effect of bolus consistency on timing and safety of swallow in patients with Parkinson's disease. Dysphagia. 2008;23(1):26-32.

Vaiman M, Eviatar E. Surface eletromyography as a screening method for evaluation of dysphagia and odynophagia. Head Face Med. 2009;5:9.