

Otolaryngology and Speech Therapy evaluation in the assessment of oropharyngeal dysphagia: a combined protocol proposal

Avaliação otorrinolaringológica e fonoaudiológica na abordagem da disfagia orofaríngea: proposta de protocolo conjunto

Patrícia Paula Santoro¹, Cristina Lemos Barbosa Furia², Ana Paola Forte³, Elza Maria Lemos⁴, Roberta Ismael Garcia⁵, Raquel Aguiar Tavares⁶, Rui Imamura⁷

Keywords:

evaluation,
deglutition disorders,
laryngoscopy.

Abstract

Dysphagia is a symptom associated with an array of anatomical and functional changes which must be assessed by a multidisciplinary team to guarantee optimal evaluation and treatment, preventing potential complications. **Aim:** The aim of the present study is to present the combined protocol of clinical and swallowing videoendoscopy carried by ENT doctors and speech therapists in the Dysphagia Group of the ENT Department - University Hospital. **Materials and Methods:** Retrospective study concerning the use of a protocol made up of patient interview and clinical examination, followed by an objective evaluation with swallowing videoendoscopy. The exam was performed in 1,332 patients from May 2001 to December 2008. There were 726 (54.50%) males and 606 (45.50%) females, between 22 days and 99 years old. **Results:** We found: 427 (32.08%) cases of normal swallowing, 273 (20.48%) mild dysphagia, 224 (16.81%) moderate dysphagia, 373 (27.99%) severe dysphagia and 35 (2.64%) inconclusive exams. **Conclusion:** The combined protocol (Otolaryngology and Speech Therapy), is a good way to approach the dysphagic patient, helping to achieve early and safe deglutition diagnosis as far as disorder severity and treatment are concerned.

Palavras-chave:

avaliação,
laringoscopia,
transtornos de
deglutição.

Resumo

Disfagia é um sintoma que envolve uma gama de alterações anatômicas e funcionais, que deve ser abordado de maneira multidisciplinar para garantir melhor avaliação e tratamento, prevenindo as complicações potenciais. **Objetivo:** Utilização do protocolo de avaliação clínica e videoendoscopia da deglutição, realizado em conjunto por otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos, no Ambulatório de Disfagia da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica da Instituição. **Material e Método:** Estudo retrospectivo da utilização do protocolo de anamnese e exame físico otorrinolaringológico e fonoaudiológico, complementados pela videoendoscopia da deglutição. Foram avaliados 1332 pacientes no período de maio de 2001 a dezembro 2008, sendo 726 (54,50%) indivíduos do sexo masculino e 606 (45,50%) do sexo feminino. As idades variaram de 22 dias a 99 anos, com uma média de idade de 59,4 anos. **Resultados:** Foram identificados 427 (32,08%) pacientes com deglutição normal, 273 (20,48%) com disfagia leve, 224 (16,81%) com disfagia moderada e 373 (27,99%) pacientes com disfagia grave, além de 35 (2,64%) exames inconclusivos. **Conclusão:** O protocolo de avaliações otorrinolaringológica e fonoaudiológica integrado permitiu uma abordagem minuciosa e complementar do paciente disfágico, em relação a classificações do distúrbio de deglutição, além de auxiliar na abordagem terapêutica.

¹ Doutora em Medicina pela FMUSP, Médica assistente ORL - HCFMUSP. Médica responsável pelo Ambulatório de Disfagia - ORL - HCFMUSP.

² Doutora em Ciências - Oncologia pela FMUSP, Supervisora da Especialização em Disfagia no HCFMUSP pelo Depto. de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da FMUSP. Coordenadora do Programa de Atendimento do Paciente Disfágico - Prefeitura do Município de São Paulo Secretaria Saúde - Região Sudeste.

³ Mestre em Ciências pela FMUSP, Fonoaudióloga colaboradora do Ambulatório de Disfagia - ORL - HCFMUSP.

⁴ Doutoranda em Medicina pela FMUSP, Médica Colaboradora do Ambulatório de Disfagia - ORL - HCFMUSP.

⁵ Doutoranda em Medicina pela FMUSP, Médica Colaboradora do Ambulatório de Disfagia - ORL - HCFMUSP.

⁶ Doutora em Medicina pela FMUSP, Médica Colaboradora do Ambulatório de Disfagia - ORL - HCFMUSP.

⁷ Doutor em Medicina pela FMUSP, Médico Assistente ORL - HCFMUSP. Chefe do Grupo de Bucofaringolaringologia - ORL - HCFMUSP.

Endereço para correspondência: Patrícia Paula Santoro - Av. Dr. Arnaldo 1927 Sumaré 01255-000 São Paulo SP.

E-mail: psantoro@interotos.com.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 19 de abril de 2010. cod. 7014

Artigo aceito em 2 de agosto de 2010.

INTRODUÇÃO

A disfagia decorre do comprometimento de qualquer uma das fases da deglutição (preparatória, oral, faríngea e/ou esofágica). O desequilíbrio da deglutição pode gerar graves complicações pulmonares, desnutrição e desidratação, processos relacionados com altos índices de morbidade e mortalidade¹.

Muitos estudos vêm sendo realizados com o intuito de estabelecer ações preventivas, visando minimizar essas complicações. Para isso, é muito importante a avaliação detalhada da deglutição, composta pela avaliação clínica e complementada com exames objetivos de propedêutica armada, como a videoendoscopia da deglutição (VED)^{2,3}. Quando essas avaliações são realizadas por uma equipe multiprofissional integrada, o diagnóstico é mais preciso e o paciente beneficiado.

A anamnese dirigida para os distúrbios da deglutição tem por objetivo esclarecer aspectos etiológicos, clínicos gerais e o desempenho do paciente durante a alimentação. Assim, a coleta desses dados permite ao avaliador levantar hipóteses para obtenção de um possível diagnóstico etiológico, ter conhecimento sobre a presença de afecções associadas, a integridade dos aspectos cognitivos, os distúrbios broncopulmonares e o estado clínico geral do paciente.

O exame clínico visa facilitar a compreensão da dinâmica da deglutição, e é composto por procedimentos específicos de avaliação das estruturas anatômicas envolvidas e do funcionamento de suas fases⁴. Inicia-se verificando aspectos de postura, tônus, mobilidade e sensibilidade das estruturas que participam do processo da deglutição, sendo esta considerada uma avaliação indireta, uma vez que não há oferta de alimento. Em seguida, realiza-se uma avaliação com oferta de bolos alimentares em diferentes quantidades e consistências, que busca analisar a dinâmica da deglutição, inter-relacionando suas diferentes fases⁵.

Preconiza-se a complementação da avaliação clínica com métodos objetivos. Em nosso serviço, realiza-se de rotina a VED, que permite detectar possíveis alterações anatômicas e/ou funcionais das estruturas envolvidas no processo de deglutição. Avalia, também, a eficácia da deglutição e a integridade dos mecanismos de proteção das vias aéreas, ao simular uma refeição com oferta de alimentos de diferentes consistências e quantidades, mantendo-se uma visão direta pelo aparelho de fibronasofaringolaringoscopia^{3,6,7}. Configura-se um bom exame rastreador do mecanismo de deglutição, envolvendo uma tecnologia simples, barata e prática. Nos últimos anos a VED se tornou uma técnica validada para avaliação da fase faríngea da deglutição, evidenciando sensibilidade e especificidade equivalentes ao tradicional Videodeglutograma, em muitas de suas variáveis⁸.

Estudos evidenciam que a avaliação clínica fonolaringológica mostrou-se sensível para detectar e classificar alterações das fases preparatória, oral e faríngea. Esses dados, somados aos da análise pela VED, permitem a avaliação objetiva da fase faríngea da deglutição e, conseqüentemente, um diagnóstico mais completo e preciso⁹.

O objetivo do presente trabalho é apresentar o protocolo de avaliação clínica e de VED, realizado em conjunto por otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos, no Ambulatório de Disfagia da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica da Instituição.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

O presente protocolo de estudo foi aprovado com registro n. 412/02 pela Comissão de Ética para Análise de Projeto de Pesquisa - CAPPesq, da Instituição. Todos os participantes do protocolo de estudo foram previamente esclarecidos pelo pesquisador responsável, em linguagem acessível e respeitando-se todas as orientações da referida comissão, aceitando espontaneamente participar da pesquisa.

Foram realizadas no período de maio de 2001 a dezembro de 2008, 1332 avaliações utilizando-se o Protocolo Conjunto de Avaliação da Deglutição.

O protocolo foi composto pela identificação do paciente, anamnese, exames otorrinolaringológico e fonolaringológico integrados, e avaliação objetiva pela VED.

Anamnese

Na entrevista inicial, foram obtidas informações sobre: diagnóstico das afecções de base, principais queixas, histórico e evolução do quadro, tratamentos e exames realizados, condições de saúde geral, queixas específicas quanto à deglutição (fases oral, faríngea e esofágica), condições de alimentação (consistência, postura, utensílios e intercorrências), via de alimentação (oral ou alternativa), características vocais, além de questões relacionadas ao estado nutricional e a pneumonias de repetição.

Avaliação Clínica - Subjetiva e Objetiva

Em ambas as avaliações realizadas (subjetiva e objetiva), o procedimento de preparo das consistências, postura do paciente e oferta da dieta para avaliação da deglutição foi semelhante. A única diferença entre os procedimentos foi o uso de corante (anilina comestível de cor azul) na avaliação videoscópica.

Preparo das consistências

Foram utilizados bolos alimentares corados com anilina azul (corante comestível) nas consistências de líquido, líquido engrossado, pastoso e sólido. A consistência de líquido correspondeu ao oferecimento de água filtrada, à

temperatura ambiente. Para se atingir as consistências de líquido engrossado e pastoso foi utilizado o espessante alimentar à base de amido, adicionado a água filtrada em temperatura ambiente, respeitando-se a padronização de consistências do produto *Thick-easy* (Fresenius-Kabi): Líquido engrossado: 4,5g do espessante para 100mL de água; Pastoso: 9,0g do espessante para 100mL de água. A consistência de sólido foi obtida com o oferecimento de biscoito "água e sal" (Figuras 1A e 1B).



Figura 1a. Preparo da consistência de líquido engrossado, obtida com a utilização do espessante alimentar.



Figura 1b. Preparo da consistência pastosa, obtida com a utilização do espessante alimentar.

Posicionamento do paciente

Para a realização das avaliações, o paciente foi orientado a permanecer em posição sentada, com controle do segmento cefálico em posição de leve ventroflexão, simulando sua posição durante uma refeição normal (Figura 2). Quanto aos pacientes acamados, as avaliações



Figura 2. Posicionamento do paciente para a realização da Videoesndoscopia da Deglutição. Paciente sentado, com controle da região cervical em leve ventroflexão.

foram realizadas com o decúbito o mais elevado possível, tentando se aproximar de 90°.

Oferecimento dos bolos alimentares

Os bolos alimentares foram oferecidos aos indivíduos conforme a sequência:

- Líquidos (3mL, 5mL, 10mL e goles livres);
- Líquidos engrossados (3mL, 5mL, 10mL e goles livres);
- Pastosos (3mL, 5mL e 10mL);
- Sólidos ($\frac{1}{4}$ de biscoito "água e sal", correspondendo a 3,6cm³ de sólido).

Bolos alimentares líquidos, líquidos engrossados e pastosos foram oferecidos em seringa graduada, com a amostra colocada diretamente na cavidade oral do paciente. O sólido foi oferecido em pedaço de tamanho padronizado. Ao final da avaliação, quando possível, foram oferecidos goles livres de líquido e líquido engrossado.

A sequência da consistência e da quantidade de alimento oferecido variou de acordo com os dados obtidos na anamnese e no decorrer da avaliação clínica, para não expor o paciente a risco desnecessário de aspiração.

Avaliação Clínica Subjetiva

A avaliação clínica da deglutição foi realizada pelo fonoaudiólogo, e composta por duas etapas distintas: avaliação indireta (sem oferta de alimento) e avaliação direta (com oferta de alimento).

Na primeira etapa, realizou-se exame por meio de perguntas objetivas, observação, toque e solicitação de movimentos ao paciente, a fim de se verificar os seguintes aspectos:

- Estado geral do paciente (motor, cognitivo e comunicação);

- Respiração: tipo e modo;
- Órgãos fonoarticulatórios (tônus, postura e mobilidade de língua, lábios, bochechas, mandíbula e palato mole; condições dentárias; sensibilidades táteis, térmicas e gustativas das regiões facial, intraoral e faríngea; aspecto do palato duro; qualidade vocal);
 - orais (vômito e tosse);
 - Deglutição de saliva (automática, voluntária, sialorreia, xerostomia, engasgos, tosses, alteração de qualidade vocal - voz molhada).

A avaliação clínica com dieta foi realizada oferecendo-se alimento ao paciente, nas quantidades e consistências apresentadas anteriormente. Foram avaliados, por meio de observação e toque, os seguintes aspectos: espontaneidade de abertura de boca, capacidade de vedamento labial, eficiência da mastigação, eficiência da mobilidade de língua no preparo do bolo alimentar, ocorrência do disparo do reflexo de deglutição com o início da fase faríngea, presença e eficiência da elevação laríngea, presença de pigarro, engasgos ou tosse, antes, durante ou após a deglutição, presença de resíduo em cavidade oral.

Avaliação Clínica Objetiva (VED)

Foi realizada pelo otorrinolaringologista a avaliação estrutural da anatomia faringo-laríngea e funcional da deglutição, utilizando-se o aparelho de fibronasofaringolarinoscopia, exame denominado VED. O exame contou com o acompanhamento fonoaudiológico para sua realização.

Todos os exames foram gravados em mídia de DVD, permitindo revisões e digitalizações das imagens obtidas. Foi utilizado um equipamento videoendoscópico convencional composto por:

- Aparelho televisor SEMP®, 10 polegadas, colorido, modelo TV 1022FAVU11;
- DVD vídeo recorder Panasonic® DMR - E55
- Microcâmera Toshiba® A43, acoplada a um adaptador para endoscópio Machida®, modelo CA - 34VS2;
- Fibronasofaringolarinoscópio flexível Machida® 3,2mm;
- Fonte metal hilide Welch Allyn®

O aparelho de fibronasofaringolarinoscopia foi introduzido pela fossa nasal mais ampla do indivíduo, sem a utilização de anestesia tópica, para não interferir na sensibilidade faringo-laríngea.

A rotina de realização do exame de VED seguiu o protocolo descrito por Langmore¹⁰:

Inicialmente, realizou-se uma avaliação da rinofaringe, visão panorâmica faringo-laríngea, e avaliação da sensibilidade faringo-laríngea. Foram observados: fechamento velofaríngeo à fonação e à deglutição, capacidade de clareamento de saliva e secreções, sinais de aspiração de saliva, condições do fechamento glótico e da mobilidade das pregas vocais. Desta forma, o aparelho de fibronasofaringolarinoscopia foi mobilizado amplamente

para permitir esta avaliação estrutural detalhada, de forma semelhante à realizada tradicionalmente na prática otorrinolaringológica (Figuras 3A, 3B e Figuras 4A, 4B).

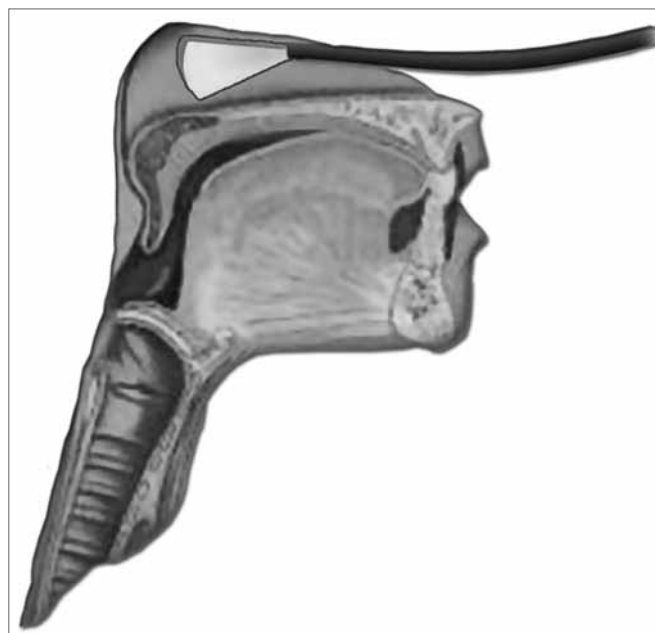


Figura 3a. Posicionamento do aparelho de fibronasofaringolarinoscopia para a avaliação estrutural de rinofaringe.

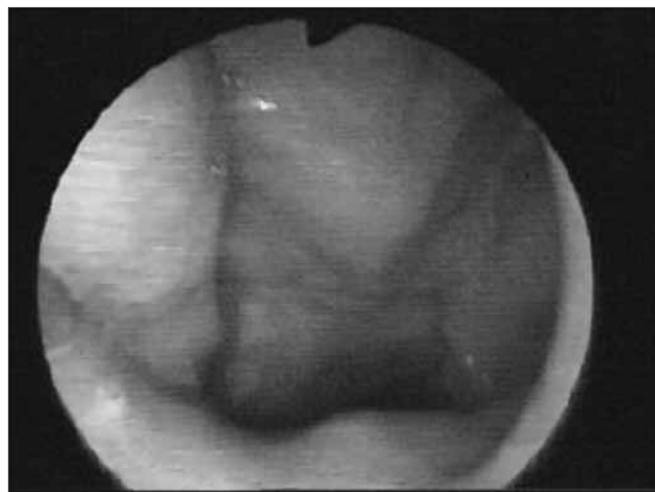


Figura 3b. Visualização das estruturas da rinofaringe e do fechamento velofaríngeo.

Posteriormente, foram observadas as capacidades e limitações relacionadas à deglutição, para as quatro consistências de alimentos descritas anteriormente. Esta fase também compreendeu uma visão panorâmica faríngea, laríngea e subglótica ao final da avaliação, atentando-se para a ocorrência de aspiração antes, durante ou após a deglutição. Foram avaliadas as questões referentes aos principais eventos das fases oral e faríngea da deglutição: mobilidade da base da língua, contenção do alimento na



Figura 4a. Posicionamento do aparelho de fibronasofaringolaringoscopia para a avaliação minuciosa faringo-laríngea.

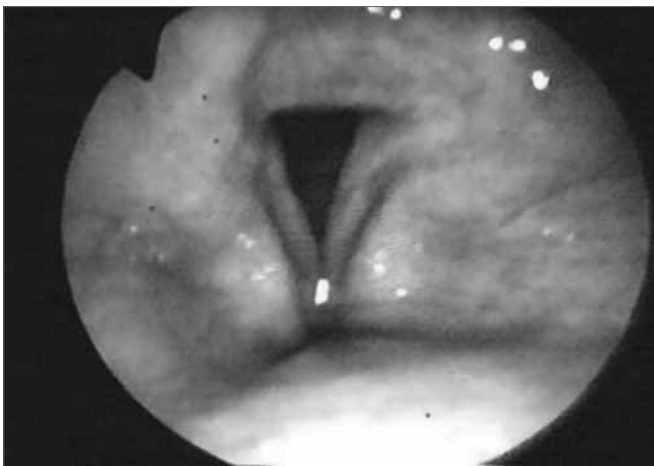


Figura 4b. Visualização das estruturas faringo-laríngeas e do fechamento glótico.

cavidade oral, refluxo nasal de alimento, presença de resíduos após a deglutição e o local de ocorrência, penetração laríngea, aspiração laringotraqueal do bolo alimentar e o número de deglutições necessárias para o clareamento completo do bolo alimentar. Também foram avaliadas manobras posturais e de proteção de via aérea (queixo para baixo, cabeça para trás, cabeça rodada ou inclinada,

além das manobras supraglótica, super-supraglótica, esforço, Mendelson e deglutições múltiplas) testadas durante a avaliação da deglutição para cada caso específico e sua eficácia.

Para a avaliação funcional da deglutição, o aparelho de fibronasofaringolaringoscopia foi posicionado mais superiormente na faringe, posteriormente à úvula. Considerando-se que, no momento exato da deglutição, a laringe se eleva e se anterioriza, buscou-se evitar o toque do aparelho nas estruturas faringo-laríngeas, que poderia desencadear o reflexo nauseoso, com conseqüente comprometimento da dinâmica da deglutição (Figuras 5A e 5B).

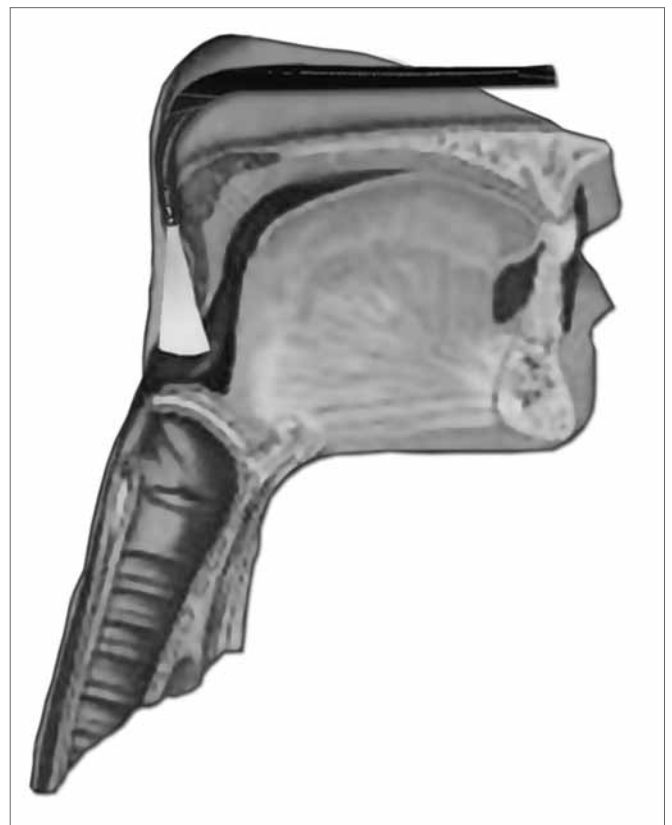


Figura 5a. Posicionamento do aparelho para a avaliação funcional da deglutição.

Ao ocorrer a contração das paredes faríngeas sobre o aparelho de fibronasofaringolaringoscopia, observou-se um bloqueio à passagem da luz, com reflexão da mesma e, conseqüentemente, o impedimento da visualização direta dos eventos da deglutição, denominado 'fase de clarão' (*white-out*) (Figuras 6A e 6B).

Por fim, as observações feitas durante as duas etapas da VED permitiram a classificação endoscópica da disfagia orofaríngea.

Parâmetros qualitativos observados

Avaliação estrutural (sem oferta alimentar) pela



Figura 5b. Visualização panorâmica das estruturas faringo-laríngeas para a avaliação funcional da deglutição.

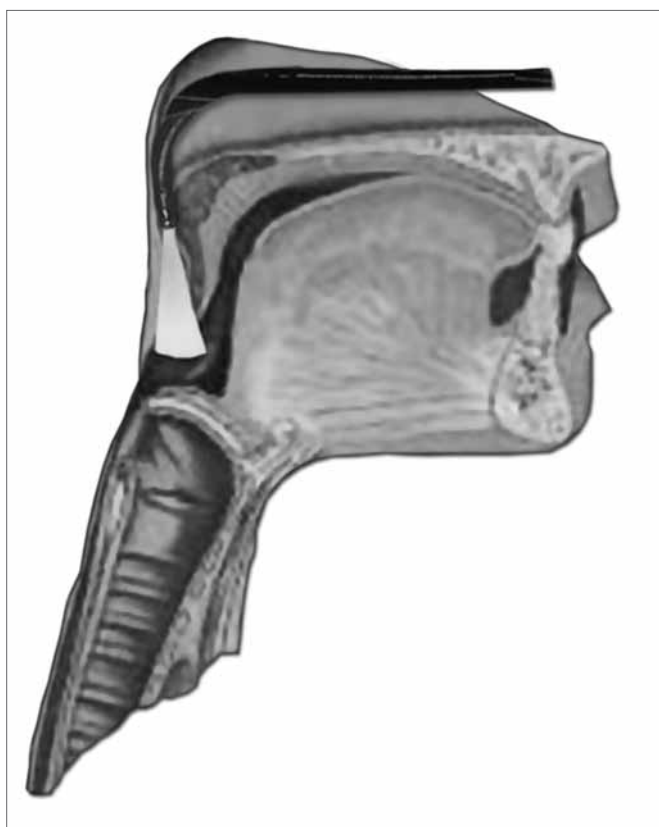


Figura 6a. A Fase de Clarão ("White out"): bloqueio da passagem do feixe de luz devido à contração faríngea.

VED: fechamento velofaríngeo, estase salivar em valéculas e recessos piriformes, sinais de aspiração de saliva, redução da sensibilidade faringo-laríngea, alteração do fechamento glótico e/ou da movimentação das pregas



Figura 6b. Visualização endoscópica da Fase de Clarão ("White out").

vocais, sinais faríngeos e laríngeos sugestivos de lesão por refluxo gastroesofágico.

Avaliação funcional (com oferta alimentar) pela VED: Fase oral da deglutição: alteração da mobilidade da base da língua e escape precoce do bolo alimentar.

Fase faríngea da deglutição: refluxo nasal, resíduos pós-deglutição, penetração laríngea, aspiração laringotraqueal, reflexo de tosse.

Teste de manobras posturais e de proteção de via aérea.

Parâmetros quantitativos observados

Número de deglutições: espontâneas, solicitadas e o total de deglutições para o clareamento completo do bolo alimentar.

Classificação clínico-endoscópica da disfagia

Classificação clínico-endoscópica da disfagia¹¹: foi realizada levando-se em consideração todas as variáveis obtidas nas etapas anteriores do exame:

- Deglutição Normal (grau 0): contenção oral normal, reflexos presentes, ausência de estase salivar, alimentar e aspiração, menos de três tentativas de propulsão para clareamento do bolo.
- Disfagia Leve (grau 1): estase pós-deglutição pequena, menos de três tentativas de propulsão para clareamento do bolo, ausência de regurgitação nasal e penetração laríngea;
- Disfagia Moderada (grau 2): estase salivar moderada, maior estase pós-deglutição, mais de três tentativas de propulsão do bolo, regurgitação nasal, redução da sensibilidade laríngea com penetração em vestibulo laríngeo, porém sem aspiração laringotraqueal;
- Disfagia Grave (grau 3): grande estase salivar, piora acentuada de resíduos pós-deglutição, propulsão débil ou ausente, regurgitação nasal, aspiração traqueal.

RESULTADOS

Foram realizadas, no período de maio de 2001 a dezembro de 2008, 1332 avaliações por meio do Protocolo Conjunto de Avaliação da Deglutição, sendo 726 (54,50%) indivíduos do sexo masculino e 606 (45,50%) do sexo feminino. As idades variaram de 22 dias a 99 anos, com uma média de idade de 59,4 anos. Foram identificados 427 (32,08%) pacientes com deglutição normal, 273 (20,48%) com disfagia leve, 224 (16,81%) com disfagia moderada e 373 (27,99%) pacientes com disfagia grave. Em 35 (2,64%) pacientes não foi possível e/ou conclusível a realização da VED, sendo os principais motivos que inviabilizaram a realização do exame: não visualização da região glótica (Tu, laringomalácia...), hiper-reflexia / náusea / vômitos, reflexo vaso-vagal, taquidispneia, sonolência (efeito colateral de medicação ou oscilação de estado cognitivo), recusa alimentar, choro intenso, não colaboração.

DISCUSSÃO

A disfagia é um sintoma que envolve uma gama de alterações anatômicas e funcionais, que deve ser abordado de maneira multidisciplinar. Várias especialidades da área de Saúde devem trabalhar conjuntamente para garantir a avaliação e o acesso a todos os fatores que envolvem a questão, assim como tomar as condutas necessárias que possibilitem o controle da disfunção, prevenindo as complicações potenciais, como a desnutrição, a desidratação e a pneumonia aspirativa.

Discorrendo especificamente sobre a disfagia orofaríngea, cabe à equipe multidisciplinar¹²:

Certificar-se da presença da disfagia,

Identificar possíveis etiologias para a disfunção,

Descartar componentes estruturais (cistos, tumores, paralisias de prega vocais, entre outros),

Certificar-se da integridade funcional da estruturas anatômicas e funcionais envolvidas na deglutição orofaríngea,

Avaliar o risco de pneumonia aspirativa.

Neste contexto, faz-se necessário abordar a importância da avaliação e atuação conjunta otorrinolaringológica e fonoaudiológica, buscando esclarecer dados de anamnese e exame físico, atentando para as comorbidades e alteração das estruturas anatômicas e pares cranianos envolvidos no processo de deglutição. Realizar a avaliação clínica específica, por meio da observação geral do paciente, da investigação da funcionalidade dos órgãos fonoarticulatórios e do acompanhamento do momento de alimentação do paciente, quando possível, avaliando condições posturais, manejo dos utensílios, dificuldades em relação às consistências e quantidades, assim como identificar manobras facilitadoras do processo de deglutição¹³. Complementar a avaliação com dados de propedêutica

armada, com a realização da VED, fazendo uma avaliação objetiva de alterações estruturais e funcionais relacionadas. Propor condutas clínicas e/ou cirúrgicas que visem auxiliar o processo da deglutição. Conduzir o processo de reabilitação do paciente disfágico, treinando exercícios, manobras protetivas e facilitadoras para a adaptação do mecanismo de deglutição à realidade do indivíduo.

O exame funcional da deglutição por fibronasofaringolaringoscopia - FEES® - *Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing Safety*, descrito por Langmore et al. (1988)¹⁰, configura-se uma modificação no enfoque do exame de fibronasofaringolaringoscopia utilizado há décadas na prática otorrinolaringológica. Este exame permite detectar aspiração e determinar a segurança da alimentação oral, por meio da observação direta da deglutição pela visão nasofibrofaringolaringoscópica.

Em nosso serviço, optou-se por denominá-lo videoesndoscopia da deglutição (VED)¹¹. O exame de VED envolve uma tecnologia barata, prática e eficaz para a avaliação da deglutição, podendo ser realizado em crianças desde os primeiros dias de vida até a idade adulta, e em qualquer ambiente (pacientes à beira do leito, internados em unidades de terapia intensiva, em *homecare*). Apresenta boa concordância diagnóstica quando comparado a outras metodologias⁸. Pode ser realizado repetidas vezes, de maneira sequencial, permitindo monitorar a evolução do paciente, retirar a sonda nasoenteral de maneira mais segura e documentada, contraindicar a alimentação via oral ou a própria realização de outros exames para a avaliação da deglutição num primeiro momento, contribuir na prevenção da pneumonia aspirativa^{3,14,15}.

Os principais aspectos observados durante a avaliação fonoaudiológica funcional são o disparo do reflexo de deglutição, sensação de alimento parado e voz "molhada"/tosse/pigarro. Esses aspectos podem ser correlacionados respectivamente com o reflexo de deglutição (fase de clareamento), presença de resíduo faríngeo e penetração/aspiração, principais resultados observados pela VED¹⁶⁻¹⁸.

Optou-se pela padronização da dieta oferecida, permitindo uma uniformidade protocolar que facilitasse o processo de avaliação e permitisse a realização de trabalhos científicos homogêneos¹⁹⁻²¹.

Foram enumerados os passos para avaliação anatômica e funcional de fossas nasais, cavidade oral, fechamento velofaríngeo, faringe e laringe, por meio das avaliações complementares, subjetiva e objetiva, conferindo aos examinadores boas informações da integridade estrutural e funcional orofaríngea, assim como da sensibilidade e reflexos de proteção, imprescindíveis para uma deglutição segura²². Foram observadas: obstruções mecânicas, alteração de movimento lingual, alteração do fechamento glótico, estase salivar em cavidade oral, faringe e laringe, aspiração salivar franca ou comprometimento evidente da sensibilidade local, podendo-se optar por interromper

a avaliação, sem expor o paciente ao risco de aspiração das amostras de alimentos corados^{10,22-24}.

Durante a avaliação funcional da deglutição propriamente dita, com o auxílio da VED, foi possível obter maior riqueza de detalhes da fase faríngea da deglutição, que corresponde à fase de intersecção dos tratos aéreos e digestivos, onde é imprescindível a integridade dos mecanismos protetivos das vias aéreas, prevenindo a aspiração. Também foi possível localizar topograficamente o sítio da alteração, o momento da deglutição em que as alterações foram mais evidentes e significantes, a consistência mais difícil de ser deglutida, além de manobras facilitadoras que apresentaram impacto positivo no mecanismo de deglutição para cada caso. Os achados resultantes das avaliações determinaram a segurança e eficácia da deglutição, possibilitando sua classificação.

A fase oral da deglutição envolve a participação da musculatura lingual, sendo a maior responsável pela propulsão do bolo alimentar em direção à faringe e, conseqüentemente, chave para a eficácia do disparo do reflexo da deglutição e da fase faríngea como um todo²⁵. Achados mais frequentes de alteração da fase oral estão relacionados à função inadequada da língua, hesitação lingual, diminuição de sua mobilidade, falta de elementos dentários, próteses mal adaptadas, alteração do vedamento labial²⁶. São consideradas importantes as questões relacionadas à redução da sensibilidade oral, interferindo na fase oral como um todo²⁷. Dados de literatura consideram que o comprometimento da propulsão lingual pode estar relacionado com a ocorrência de escape precoce, alteração de mobilidade de base de língua e resíduos pós-deglutição²⁸. Sabe-se que o exame de VED não avalia a fase oral da deglutição de maneira minuciosa, podendo-se obter informações indiretamente, pela observação do

escape precoce e da alteração da mobilidade de base de língua. Nesta fase é a avaliação clínica que irá fornecer as informações sobre o controle voluntário relacionado com a movimentação lingual, o preparo do bolo alimentar na cavidade oral e o transporte para a faringe, permitindo efetivamente avaliar a integridade da fase oral.

A fase faríngea da deglutição envolve uma integração complexa de modalidades neuromusculares e sensoriais. A grande indicação da VED diz respeito à avaliação minuciosa desta fase, que contém os principais mecanismos de proteção das vias aéreas, confirmando a ocorrência de penetração ou aspiração silente, em indivíduos que não apresentaram sinais ou sintomas clínicos^{29,30}.

O estudo das disfunções da deglutição necessita de uma atuação multidisciplinar, sendo que, neste contexto, salientamos o trabalho conjunto de otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos. A importância de se aplicar um protocolo é ter parâmetros bem estabelecidos para se propor uma classificação para o grau de disfagia, auxiliar na comunicação entre os profissionais, avaliar a melhor terapêutica para cada caso, além de observar de maneira objetiva a evolução do paciente.

CONCLUSÕES

As avaliações otorrinolaringológica e fonoaudiológica integradas no contexto da disfagia sob forma de protocolo conjunto permitem uma abordagem minuciosa e complementar do paciente disfágico, em relação ao diagnóstico etiológico, definição de conduta e seguimento do paciente. A avaliação clínica se mostrou um bom rastreador das alterações da deglutição, enquanto que o exame de VED permitiu um refinamento diagnóstico objetivo, auxiliando no entendimento do processo fisiopatológico e na condução terapêutica do paciente disfágico.

Anexo I

INSTITUIÇÃO

AMBULATÓRIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA / SERVIÇO DE FONOAUDIOLOGIA

GRUPO DE DISFAGIA

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA DEGLUTIÇÃO

VIDEOENDOSCOPIA DA DEGLUTIÇÃO

I) IDENTIFICAÇÃO

nome:.....RG:.....
idade:..... data nascimento.....data:.....
endereço:.....telefone:.....
Profissão:.....acompanhante:.....
DVD..... Track.....

II) ANAMNESE

Diagnóstico:

Ambulatório de Origem:

Queixa:

H.P.M.A.:

Tratamentos e exames prévios (clínico, cirúrgico, quimioterapia, radioterapia):

Saúde geral (neuro, cardio, gastro, pneumo, alérgicas, audiológicas):

Medicações:

Tratamentos com outros profissionais:

Hábitos

() Tabagismo, tempo..... () Etilismo, tempo.....

DEGLUTIÇÃO

Fase Oral Fase Faríngea

- () dificuldade de mastigar L / P / S () tosse () seca () produtiva L / P / S
- () alimento gruda céu da boca L / P / S () engasgos L / P / S
- () atraso para iniciar deglutição L / P / S () pigarro L / P / S
- () escape de alimento por lábio L / P / S () sensação de alimento parado L / P / S
- () dor na cavidade oral L / P / S () dificuldade para engolir L / P / S
- () demora para engolir L / P / S () dor para engolir L / P / S
- () sialorréia

Consistência..... Quantidade.....

Postura..... Utensílios..... Temperatura.....

- () alteração do apetite
- () alteração do paladar
- () aumento do tempo da refeição tempo habitual..... atual.....
- () cansaço para se alimentar

Outros

- () queimação / azia / refluxo () intubação tempo.....
- () náuseas () vômitos () alimento volta () refluxo nasal
- () traqueostomia (cânula, nº, cuff).....
- () perda de peso peso habitual..... peso atual..... IMC..... altura:.....
- () boca seca () muita saliva
- () pneumonia quantas..... quando.....

Alimentação

VO () SNG () gastrostomia/jejunostomia () Mista ()

III) AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

1) Estado Geral (motor, consciência, comunicação):

2) Linguagem Oral

Receptiva:

Expressiva:

3) Respiração (modo, tipo e coordenação)

Traqueostomia

4) Órgãos Fonoarticulatórios

4.1. Morfologia e Mobilidade

	Postura/Aspec		Mobilidade		Tônus	Alterações
Face (VII)	Normal	Alterada	Normal	Alterada	Normal	Alterada
Língua (V, XII)	Papila	Assoalho	Normal	Alterada	Normal	Alterada
Lábios (V, VII)	Fechados	Abertos	Normal	Alterada	Normal	Alterada
Bochechas (V, VI)	Normal	Caídas	Normal	Alterada	Normal	Alterada
Mandíbula (V, VII, IX, X)	Simétrica	Assimétrica	Normal	Alterada		
Palato Mole	Normal	Alterada	Normal	Alterada	Normal	Alterada
Palato Duro	Normal	Alterada				

Dentes () presentes () ausentes

() prótese dentária total () prótese dentária parcial

() Bem adaptada () Mal Adaptada

Estado de conservação () ótimo () bom () regular () ruim

Sensibilidade Oral () tátil() adequada() alterada

() térmica() adequada() alterada

() gustativa () adequada() alterada

4.2. Reflexos Gag/vômito() ausente() presente

Tosse() ausente() presente() eficaz() ineficaz

4.3. Voz

Qualidade vocal - Escala GRBASI TMF Emissão /a/: _____

G(graú): R (rouquidão): B(soprosidade): A(astenia): S(tensão): I(instabilidade):

Grau de Alteração 1 discreto 2 moderado 3 grave 4 extremo

Outros

() normal() diplofônica() hipernasal () molhada() pastosa() hiponasal

() bitonal() trêmula() estrangulada () sussurrada() áspera

FALA

Articulação: () precisa () imprecisa

Inteligibilidade de fala:

() ininteligível() inteligível com atenção() inteligível parcial() inteligível

Taxa diadococinética: PA (nº pal/seg) TA (nº pal/seg) KA (nº pal/seg)

PA TA KA (nº pal/seg)

GRAVAÇÃO (data):.....(fala espontânea, emissão prolongada é, PA TA KA, frases)

5) Avaliação da Deglutição

5.1. Saliva

automática () voluntária () ausente ()

normal () acúmulo () sialorréia () xerostomia ()

elevação laríngea: presente () ausente () diminuída ()

engasgo/tosse: S () N ()

voz molhada: S () N ()

5.2. Alimento

Postura corporal e cervical:.....

Cuff: insuflado () parcialmente insuflado () desinsuflado ()

Consistência	Líquido		Líquido Engrossado		Pastoso		Sólido							
Quantidade														
Utensílio														
Abertura de boca	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Preensão labial	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Mobilidade de língua	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Tempo Trânsito Oral	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Disparo do reflexo	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Elevação laríngea	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Engasgo/tosse	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Pigarro	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Resíduo em Cavi oral	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Limpeza do resí oral	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Saída de alim por tq	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Ausc Cervical/ Pulmo	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt	nl	alt
Voz molhada	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Sensação de ali parad	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Dispneia	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Refluxo nasal	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Aumen de secreções	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Manobras Posturais	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Manob. Prote de V.A.	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim	não	sim
Nº de deglutições														

Legenda: Utensílios: CN-canudo; CP-copo; CL-colher; S-seringa

Observações: (náusea/vômito e outras):.....

Mastigação:.....Manobras Utilizadas: posturais:.....Proteção de via aérea:.....

CONCLUSÃO: () Deglutição normal Disfagia oral () D orofaríngea () D faríngea ()

Por consistência: () Disfagia leve ___ () Disfagia moderada ___ () Disfagia Grave ___

Classificação geral: () Disfagia Leve () Disfagia Moderada () Disfagia Grave

() disartria () apraxia () afasia () disfonia () disartrofonía () outros:.....

CONDUTA:.....Avaliador:.....

IV) AVALIAÇÃO OTORRINOLARINGOLÓGICA

1. Fossas Nasais

Septo () centrado () desvio D () desvio E () irregularidades não obstrutivas

Mucosa () normal () pálida () hiperemiada () edemaciada () úmida () atrofíca

Cornetos () normotróficos () hipertróficos

2. Rinofaringe:

Mucosa () normal () pálida () hiperemiada () edemaciada () úmida () atrofíca

Óstios tubáreos () livres () obstruídos

3. Esfíncter Velo-faríngeo:

Fonação () fechamento completo () fechamento incompleto Local:.....

() coronal () sagital () circular () circular com anel de Passavant

() insuficiente () incompetente

Deglutição () fechamento completo () fechamento incompleto Local:.....

() coronal () sagital () circular () circular com anel de Passavant

() insuficiente () incompetente

4. Hipofaringe (IX, X, XII)

Base de língua-mobilidade () adequada () alterada.....

Valéculas () normal () lesão () estase salivar

Epiglote () normal () ômega () lesão.....

Aritenoides () normal () hiperemia () edemagrau.....

Região inter-aritenóidea () normal () hiperemia () edemagrau.....

Seios piriformes () livres () obliterados () estase salivar () D () E

Sensibilidade faríngea () normal () diminuída () ausente () exacerbada

Mucosa () normal () edemaciada () rugosidade () paquidermia

5. Laringe pregas vocais () móveis () outros.....

() paresia () D () E

() paralisia () D () E

() arqueamento () D () E

() atrofia () D () E

() lesão..... () D () E

pregas ventriculares () normais () hiperconstrição () D () E

assimetria laríngea () sim () não

sensibilidade laríngea ao estímulo mecânico:

epiglote () normal () alterada

prega ariepiglótica () normal () alterada

aritenoides () normal () alterada

pregas vocais () normal () alterada

bandas ventriculares () normal () alterada

aspiração de saliva () presente () ausente

subglote () normal () alterada

6. Fechamento Glótico () completo () incompleto () consistente () inconsistente

() fenda fusiforme anterior () fenda fusiforme toda extensão () fenda em ampulheta

7. Tabela VED

Consistência	Quantidade	Refluxo nasal		Escape precoce		Disparo do reflexo			Penetração		Aspiração		Reflexo de tosse		Resíduo				Nº de deglutições	N clearance	Manobra Postural					
		S	N	S	N	Normal	Atraso	Ausente	S	N	S	N	S	N	Dorso lg	Vaiécula	S.P. D	S.P. E				Parede post.				
Líquido	1 ml	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
	3 ml	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
	5 ml	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
	10 ml	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
	Líquido engrossado	1 ml	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N											
			S	N	S	N				S	N	S	N	S	N											
3 ml		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
5 ml		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
10 ml		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
Pastoso		½ colher	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N											
			S	N	S	N				S	N	S	N	S	N											
	1 colher	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
Sólido	1/4	S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												
		S	N	S	N				S	N	S	N	S	N												

CONCLUSÃO: () Deglutição Normal () Disfagia oral () Disfagia orofaríngea () Disfagia faríngea ()

Por consistência: () Disfagia leve _____ () Disfagia moderada _____ () Disfagia Grave _____

Classificação geral: () Deglutição Normal () Disfagia Leve () Disfagia Moderada () Disfagia Grave

CONDUTA: () fonoterapia () orientação () reavaliação () alta () outros: _____

Examinador: _____

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santini CS. Disfagia neurogênica. Em: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-Fono; 2001.p.19-34.
2. Andrade LGC, Camargo Z. Estudo preliminar da relação entre qualidade vocal e disfagia: uma abordagem acústica. Em: Jacobi JS, Levy DS, Silva LMC. Disfagia - Avaliação e Tratamento. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2003.p.345-64.
3. Santoro P, Tsuji DH, Lorenzi MC, Ricci F. A utilização da videoesndoscopia da deglutição para a avaliação quantitativa da duração das fases oral e faríngea da deglutição na população geriátrica. *Arq Int Otorrinolaringol.*2003;7(3):181-7.
4. Silva RG. Disfagia Neurogênica em adultos: uma proposta para avaliação clínica. Em: Furkim AM, Santini CS - Disfagias Orofaríngeas. 1ª ed. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999.p.35-48.
5. Furkim AM, Manrique D, Martinez SO. Protocolo de avaliação funcional da deglutição em crianças: fonoaudiológica e nasofibrolaringoscópica. Em: Macedo Filho E, Pisani JC, Carneiro J, Gomes G - Disfagia: Abordagem Multidisciplinar. 2ª ed. São Paulo: Ed. Frôntis; 1999.p.119-134.
6. Santoro PP. Avaliação funcional da deglutição por fibronasofaringolaringoscopia na doença de Parkinson: aspectos qualitativos e quantitativos [Tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2003.
7. Kelly AM, Drinnan MJ, Leslie P. Assessing penetration and aspiration: How do Videofluoroscopy and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing Compare? *Laryngoscope.* 2007;117:1723-7.
8. Leder SB, Murray JT. Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. *Phys Med Rehabil Clin N Am.*2008;19:787-801.
9. Chiappetta ALML, Oda AL, Zanoteli E, Guilherme A, Oliveira ASB. Disfagia orofaríngea na distrofia miotônica. *Arq Neuropsiquiatr.*2001;59:(2b).
10. Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia.*1988;2:216-9.
11. Macedo Filho ED. Avaliação endoscópica da deglutição (VED) na abordagem da disfagia orofaríngea. Em: Jacobi JS, Levy DS, Silva LMC. Disfagia - Avaliação e Tratamento. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2003.p.332-42.
12. American Gastroenterological Association. AGA Technical Review on Management of Oropharyngeal Dysphagia. *Gastroenterology.*1999;116:455-78.
13. Palmer JB, Kuhlemeier KV, Tippett DC, Lynch C. A protocol for the videofluoroscopic swallowing study. *Dysphagia.*1993;8:209-14.
14. Leder SB, Karas DE. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in the pediatric population. *Laryngoscope.*2000;110(7):1132-6.
15. Leder SB, Acton LM, Lisitano HL, Murray JT. Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) with and without Blue-Dyed Food. *Dysphagia.*2005;20:157-62.
16. Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing and aspiration. *Ann Otol Rhinol Laryngol.*1993;100:678-81.
17. Miller CK, Willging JP, Stripe JL, Rudolph CD. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing in infants and children with feeding disorders. *Dysphagia.*1994;9:266.
18. Langmore SE, McCulloch TM. Examination of the pharynx and larynx and endoscopic examination of pharyngeal swallowing. In: Perlman AL, Delrieu KS Deglutition and its disorders. San Diego: Singular Publishing Group; 1997.p.201-26.
19. Leonard R. Swallow evaluation with flexible videoendoscopy. In: Leonard R, Kendall K. Dysphagia assessment and treatment planning: a team approach. London: Singular Publishing Group; 1997.p.161-80.
20. Mann LL, Wong K. Development of an objective method for assessing viscosity of formulated foods and beverages for the dysphagic diet. *J Am Diet Assoc.*1996;96(6):585-8.
21. Hacki T, Kramer H, Kleinjung C, Pérez-Alvarez C, Schmid J. Endoscopic multi-color deglutition study. *Laryngorhinootologie.*2001;80(6):335-40.
22. Bastian RW. The videoendoscopic swallowing study: an alternative and partner to the videofluoroscopic swallowing study. *Dysphagia.*1993;8:359-67.
23. Murray J, Langmore SE, Ginsberg S, Dostie A. The significance of accumulated oropharyngeal secretions and swallowing frequency in predicting aspiration. *Dysphagia.*1996;11:99-103.
24. Manrique D. Avaliação otorrinolaringológica da deglutição. Em: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. 1ª ed. São Paulo: Pró-Fono; 1999.p.49-60.
25. Ali GN, Wallace KL, Schwartz R, De Carle DJ, Zagami AS, Cook IJ. Mechanisms of oral-pharyngeal dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Gastroenterol.*1996;110:383-92.
26. Clarke CE, Gullaksen E, Macdonald S, Lowe F. Referral criteria for speech and language therapy assessment of dysphagia caused by idiopathic Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand.*1998;97:27-35.
27. Shaker R, Ren J, Zamir Z, Sarna A, Liu J, Sui Z. Effect of aging, position, and temperature on the threshold volume triggering pharyngeal swallows. *Gastroenterol.*1994;107:396-402.
28. Tracy JF, Logemann JÁ, Kahrilas PJ, Kobara M, Krugler C. Preliminary observations on the effects of age on oropharyngeal deglutition. *Dysphagia.*1989;4:90-4.
29. Bosna JF. Pharyngeal swallow: basic mechanisms, development, and impairments. In: *Advances in Otolaryngology - Head and Neck Surgery.* Mosby-Year Book; 1992.p.225-75.
30. Woodson GE, Blitzer A. Neurologic evaluation of the larynx and the pharynx. In: *Pasha R. Otolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2ª ed. San Diego: Singular Publishing Group; 1995.p.61-71.