

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE ODONTOLOGIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

EVIDÊNCIA CIENTÍFICA EM REABILITAÇÃO DE DISFAGIAS OROFARÍNGEAS
NEUROGÊNICAS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Natália Schardosim Copetti

Porto Alegre
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE ODONTOLOGIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

**EVIDÊNCIA CIENTÍFICA EM REABILITAÇÃO DE DISFAGIAS OROFARÍNGEAS
NEUROGÊNICAS: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Autor: Natália Schardosim Copetti

Orientador (a): Sílvia Dornelles

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Porto Alegre
2013

CIP- Catalogação na Publicação

Copetti, Natália Schardosim

Evidência científica em reabilitação de disfagias orofaríngeas neurogênicas: revisão sistemática / Natália Schardosim Copetti. – 2013.

15 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Instituto de Psicologia, Curso de Graduação em Fonoaudiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

Orientadora: Sílvia Dornelles

1. Disfagia. 2. Reabilitação. 3. Revisão. I. Dornelles, Sílvia. II. Título.

Elaborada por Ida Rossi - CRB-10/771

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por iluminar e abençoar minha trajetória;

Ao meu pai Renato, e minha mãe Gilcéia, pelo apoio e por tudo que sempre fizeram por mim. Pela simplicidade, exemplo e amor fundamentais na construção do meu caráter;

A minha irmã, Janaína, pela amizade e incentivo.

Ao meu namorado, Revens, por todo amor, companheirismo e incentivo.

A professora/orientadora Sílvia Dornelles, por todo conhecimento transmitido e por toda sua dedicação, fatores estes essenciais para a construção deste trabalho.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica.

Ao TOP 7 (Alana, Annelise, Bruna, Leticia, Luciana e Mônica) por serem muito mais que amigas e por estarem sempre ao meu lado;

Por fim, meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível.

SUMÁRIO

PÁGINA DE TÍTULO	
RESUMO	
ABSTRACT	
INTRODUÇÃO	1
MÉTODOS	3
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	4
COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS.....	8
REFERÊNCIAS.....	9
APÊNDICES	

EVIDÊNCIA CIENTÍFICA DE MANOBRAS DE REABILITAÇÃO EM DISFAGIA NEUROGÊNICAS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Natália Schardosim Copetti¹, Sílvia Dornelles².

1. Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
2. Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (1997) e doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2009).

RESUMO

Introdução: Na literatura encontramos técnicas de reabilitação para disfagias com parecer de eficácia e eficiência, porém a real evidência científica não é demonstrada em tais pesquisas. **Objetivo:** Verificar se há evidência científica em técnicas de reabilitação de disfagias orofaríngeas neurogênicas em adultos e idosos, por meio de um levantamento de estudos existentes na comunidade científica, utilizando-se como ferramenta a revisão sistemática. **Síntese dos dados:** Dois revisores e um juiz realizaram a busca e a análise de artigos, no período de agosto a setembro de 2013, nas bases de dados: MEDLINE/PubMed, SCIELO, CINAHL *with Full Text* (EBSCO), Embase e Periódicos CAPES. Foram selecionados os textos completos dos artigos publicados no período de 2000 a 2013, escritos em português ou inglês, e que apresentavam como população alvo disfágicos neurogênicos. Atendendo aos critérios de inclusão da revisão proposta, o acesso a dados dispostos nas bases de dados consultadas, permitiu a identificação de 42 artigos sobre reabilitação de disfagia em pacientes com patologias neurogênicas. Destes verificou-se que somente um artigo respondia, ainda que parcialmente, a questão de pesquisa levantada. **Conclusão:** Identificou-se escassez de estudos que levantasse evidência científica em técnicas de reabilitação de disfagias orofaríngeas neurogênicas. Entretanto, verificou-se que os artigos encontrados proporcionaram nuances de atualização sobre o tema.

Palavras-chave: Disfagia, reabilitação, revisão.

ABSTRACT

Introduction: In literature we find rehabilitation techniques for dysphagia with apparent effectiveness and efficiency, yet the real scientific evidence is not demonstrated in such studies. **Objective:** To verify if there is scientific evidence on rehabilitation techniques for neurogenic oropharyngeal dysphagia, using the assessment of existing studies in the scientific community as a tool for the systematic review. **Data summary:** Two reviewers and a judge carried out the search and analysis of articles in the period August-September 2013 within the following databases: MEDLINE/PubMed, SCIELO, CINAHL *with Full Text* (EBSCO), Embase e Periódicos CAPES. Full articles dating from 2000 to 2013, written in Portuguese or English, and presenting patients with cases of neurogenic dysphagia as a target population were selected. Given the criteria for inclusion of the proposed review, access to data organized in the following databases allowed the identification of 42 articles on rehabilitation of dysphagia in patients with neurogenic disorders. After refining the search, it was found that only four articles had the inclusion criteria previously described. Following further analysis, focused on the purpose of the study, it was found that only one article answered, even partially, the question the research raised. **Conclusion:** A scarcity of studies that raised scientific evidence on rehabilitation techniques for neurogenic oropharyngeal dysphagia was identified.

Keywords: Dysphagia, rehabilitation, review

INTRODUÇÃO

A revisão sistemática constitui um tipo de estudo que possui como fonte, dados da literatura disponíveis na comunidade científica. Mostra-se uma importante ferramenta para responder questões de forma rápida e crítica¹. Esse tipo de estudo utiliza bases de dados, com a finalidade de realizar um levantamento de resultados encontrados em estudos anteriores de acordo com determinado tema de pesquisa. A revisão sistemática possui uma forma própria de busca, sendo aplicadas estratégias metodológicas para limitar os possíveis vieses na coleta dos dados levantados¹.

Alterações no processo da deglutição podem ocasionar problemas na esfera alimentar, e dependendo do conjunto de fatores associados nesse contexto, podemos estar diante de um quadro clínico disfágico. A disfagia ocorre quando existe um descontrole na coordenação das funções de respiração e alimentação, sendo consequência de alterações neurológicas congênitas ou adquiridas, estruturais ou funcionais, ou ainda como consequência de estados mórbidos^{2,3}. Como decorrência da incoordenação supracitada, podem-se observar complicações como, desnutrição, desidratação e complicações respiratórias⁴. Não obstante, de acordo com o grau de severidade da disfagia associada a outros fatores pertinentes a cada caso clínico, até mesmo o óbito pode ser um desfecho decorrente de alteração da fisiologia adequada da deglutição.

Dentre os tipos de disfagia, encontra-se a disfagia orofaríngea neurogênica, que compreende as alterações da deglutição que ocorrem em virtude de uma doença neurológica,^{5,6} com os sintomas e complicações decorrentes do comprometimento sensorio-motor de órgãos e tecidos envolvidos no processo da deglutição⁶. A disfagia orofaríngea neurogênica mostra-se um sintoma frequente na prática clínica da equipe interdisciplinar da área da saúde, ressaltando-se que diferentes são os graus de

comprometimento do transtorno de deglutição encontrados nas mais diversas doenças neurológicas^{7,6}.

Reabilitar o quadro disfágico implica no trabalho que tem como finalidade o aprendizado ou o resgate de uma deglutição segura, preconizando-se o mínimo risco para o paciente. Os recursos para o tratamento das disfagias podem incluir procedimentos cirúrgicos^{8,9}, medicamentosos¹⁰, indicação de vias alternativas de alimentação^{11,12} e terapia de reabilitação da deglutição envolvendo técnicas e exercícios específicos para cada alteração detectada^{13,14}. As abordagens aplicadas geralmente são definidas pelo conjunto de achados anatomofisiológicos e de gerenciamento da alimentação, moldadas a cada paciente em tratamento.

As pesquisas sobre a reabilitação em disfagia dividem-se em dois grupos distintos: predominantemente encontram-se os estudos que se propõem provar a eficiência de uma técnica terapêutica em especial e estudos que discutem os critérios para o controle da eficácia da reabilitação¹⁵. O termo eficiência em disfagia deve ser entendido como a capacidade que um procedimento terapêutico possui para produzir efeitos benéficos na dinâmica da deglutição^{16,17}. A eficácia, no entanto, está relacionada às melhoras no quadro geral do paciente, independente da permanência da alteração, desde que os procedimentos garantam ingesta oral segura, manutenção da condição nutricional e estabilização de comprometimentos pulmonares^{18, 19, 20,21}.

Sendo assim, na literatura encontramos técnicas de reabilitação que tem sua eficácia e eficiência comprovada por meio de estudos científicos dispostos em diferentes delineamentos e com distintas abordagens. Entretanto, os estudos que mostram evidência científica de tais técnicas são escassos na comunidade científica,

mostrando-se assim de extrema importância e relevância estudos que contemplem tal comprovação.

Levando-se em consideração os aspectos abordados, bem como buscando-se interface entre a prática clínica e o teor científico de suporte a essa, o presente tem como objetivo verificar a evidência científica de técnicas de reabilitação de disfagias orofaríngeas neurogênicas, por meio de um levantamento de estudos existentes na comunidade científica, utilizando como ferramenta a revisão sistemática.

Métodos

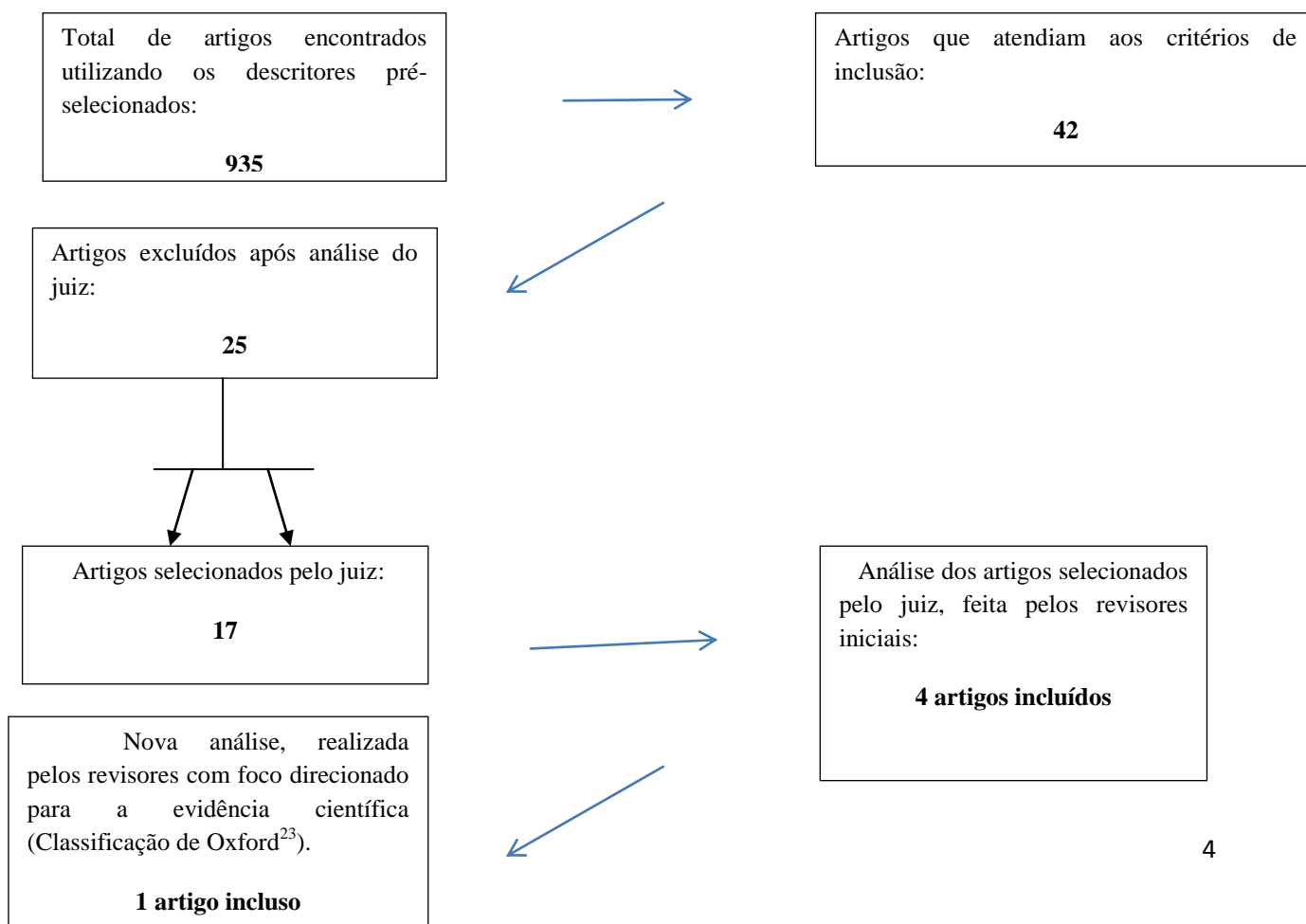
Na presente revisão sistemática, foram selecionados artigos que traziam como foco de estudo, técnicas de reabilitação em disfagia orofaríngea neurogênica. Para elaboração deste artigo foi elaborada a seguinte questão de pesquisa: qual a existência de evidência científica de técnicas de reabilitação da disfagia orofaríngea neurogênica?

Para atender o processo de revisão sistemática, dois revisores, de maneira independente, realizaram a busca de artigos, com estruturação no *SpeechBITE*²², no período de agosto a setembro de 2013, nas seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed, SCIELO, CINAHL *with Full Text* (EBSCO), Embase e Periódicos CAPES. Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: *neurogenic oropharyngeal dysphagia (disfagia orofaríngea neurogênica)* de forma isolada, assim como, combinada com as seguintes palavras: *rehabilitation (reabilitação)*, *outcome (eficácia)*, *scientific evidence (evidência científica)* e *swallow maneuvers (técnicas/manobras terapêuticas)*. A escolha dos descritores mencionados foi realizada a partir do levantamento de estudos da literatura mundial, que contemplavam o tema do

presente artigo, onde verificou-se os descritores utilizados com maior frequência em distintos periódicos e em artigos oriundos de diferentes países.

Por meio do título e resumo, foram selecionados os textos completos de todos os artigos publicados no período de 2000 a 2013, escritos em português ou inglês, e que apresentavam como população alvo disfágicos neurogênicos adultos e idosos. Os estudos foram obtidos e analisados isoladamente, por dois revisores, com base nos critérios de inclusão e exclusão descritos no quadro I. Após esta seleção, houve uma revisão realizada por um juiz, com expertise clínica e de pesquisa na área de ênfase do estudo proposto, visando um refinamento dos artigos selecionados. Por fim, os revisores iniciais, com base no *SpeechBITE*²², realizaram uma nova análise com foco dirigido para o objetivo da presente revisão sistemática, seguindo a classificação de *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*²³.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Atendendo aos objetivos da revisão proposta, o acesso a dados produzidos na comunidade científica e dispostos nas bases de dados consultadas permitiu a identificação de 42 artigos sobre terapia de disfagia em pacientes com patologias neurogênicas. Destes 42 artigos, 25 foram excluídos, após análise realizada pela juíza. Dos 17 artigos restantes 13 foram excluídos pelas autoras por não se encaixarem nos critérios de inclusão da pesquisa. Portanto, após refinar a busca em acordo ao objetivo proposto, verificou-se que apenas quatro artigos apresentavam todos os critérios de inclusão previamente descritos. Após nova análise, agora com foco direcionado especificamente para o objetivo do estudo (evidência científica nas técnicas de reabilitação de disfagia orofaríngea neurogênica), verificou-se que somente um artigo respondia, ainda que parcialmente a questão de pesquisa levantada.

As características de cada publicação incluídas nessa revisão estão descritas no Quadro I.

Os quatro artigos selecionados são internacionais, sendo um originário da Turquia, um da Holanda, e dois originários dos Estados Unidos da América. No quadro I foram dispostos os critérios de inclusão para que se analisassem os estudos que atendem aos critérios, a fim de facilitar o acompanhamento da análise feita pelos revisores.

O intuito de realizar uma revisão sistemática para o objetivo proposto originou-se a partir de questionamentos sobre a real existência de evidência científica de técnicas de reabilitação da disfagia orofaríngea neurogênica. De acordo com a literatura²⁴, a publicação de estudos de revisão sistemática, bem como de outros que sintetizam resultados de pesquisa, é um passo importante para a prática baseada em evidência.

Desta forma, a prática baseada em evidência pode ser conceituada como a utilização de evidências científicas atualizadas para orientar a tomada de decisão clínica²⁵. A utilização de intervenções baseadas em evidência é importante tanto para os

profissionais, como para os pacientes. Do ponto de vista dos pacientes, estes receberão intervenções seguras e eficazes em busca da melhor resposta clínica possível²⁶. Quanto aos profissionais, com a prática baseada em evidências, os mesmos ganham autonomia para assegurar os benefícios, danos ou riscos das intervenções utilizadas.

O número de artigos oriundos de pesquisas na área de disfagia vem crescendo nos últimos anos, bem como a busca por dados referentes às intervenções propostas. Na seleção pela melhor abordagem com o paciente disfágico, os periódicos nos proporcionam nuances de atualização. Porém, quando buscamos elencar evidência científica como um norteador para a prática baseada em evidência, enfrentamos escassez de artigos.

Dessa forma o único artigo selecionado que responde parcialmente ao objetivo dessa revisão sistemática será explorado e discutido no decorrer desse tópico. As descrições dos outros 3 artigos que preencheram os critérios de inclusão da revisão, porém não responderam ao objetivo da mesma, estão descritas no quadro III.

Explorando o artigo selecionado, o estudo realizado por Marsch (2009) Logemann et al. (2008)²⁷ apresenta resultados de um ensaio clínico randomizado, envolvendo 711 sujeitos, realizados em um período de 7 anos. Os autores buscavam avaliar a eficácia imediata de três estratégias, envolvendo mudanças de consistência alimentar, comuns para prevenção da aspiração de líquido, sendo elas: líquido engrossado (néctar), líquido engrossado (mel) e postura de queixo para baixo. A hipótese inicial trazida pelos autores é que, com base nos dados publicados no momento da concepção do projeto, foi a de que a estratégia de postura do queixo para baixo seria mais bem sucedida em eliminar a aspiração de líquidos finos.

A pesquisa incluiu pacientes com idades entre 50 e 95 anos que aspiraram líquidos finos, durante a avaliação de videofluoroscopia. Todos os pacientes receberam

as três intervenções (líquido engrossado (néctar), líquido engrossado (mel) e postura de queixo para baixo), em uma ordem aleatória, durante o exame de videofluoroscopia da deglutição. Grande parte dos participantes foi encaminhada para o estudo por seus fonoaudiólogos que, após completarem uma triagem de deglutição, suspeitaram que os mesmos aspirassem na consistência de líquido fino. Sintomas ao engolir como, por exemplo, pigarro, tosse, engasgo, ou voz molhada durante ou após ingerir líquidos justificaram encaminhamento para o estudo. Cada paciente teve o diagnóstico de demência estável ou progressiva, Doença de Parkinson, ou ambos.

Como resultados verificou-se que a eliminação imediata de aspiração de líquidos finos ocorreu mais frequentemente com líquidos engrossados (mel) para os pacientes em cada categoria diagnóstica, seguido por líquidos engrossado (néctar) e postura do queixo para baixo. Os pacientes com demência mais severa exibiram menos eficácia em todas as intervenções. A preferência do paciente entre as três estratégias foi à postura do queixo para baixo, seguido por líquidos engrossado (néctar).

O estudo conclui que para alguns pacientes, líquidos espessos (néctar ou forma mel) podem ser bastante eficazes na eliminação da aspiração de líquidos finos, em curto prazo, porém a modificação de outras propriedades do material pode ser necessária para alguns casos. Eles ressaltam que mais pesquisas são necessárias envolvendo líquidos engrossados e outras viscosidades em relação à sua eficácia com determinados tipos de disfagia. Trazem ainda, que mais investigações para identificar intervenções adicionais também são necessários para diferentes grupos de pacientes. Eles finalizam trazendo que houve um número de pacientes no estudo que não beneficiaram de nenhuma das intervenções analisadas, portanto a introdução e avaliação de estratégias de tratamento para avaliação durante o estudo radiográfico pode fornecer informações importantes para o manejo do paciente.

Após análise criteriosa do artigo incluído, nessa revisão, cabe ressaltar que o estudo realizado por Logemann et al. (2008)²⁷ responde parcialmente a questão inicial desse estudo, nos remetendo a uma possível evidência científica. A pesquisa apresenta um delineamento adequado para os objetivos propostos, merecendo, portanto ser replicado, mesmo que com amostras menores. A abordagem preconiza mudança de consistência alimentar, prática amplamente adotada no gerenciamento da disfagia e mostra indícios de evidência científica. Com relação aos outros 3 estudos, que preencheram aos critérios de inclusão da presente revisão sistemática, verificamos que o estudo realizado por Ertekin et al. (2001)²⁸, apesar de apresentar um desenho do estudo satisfatório, atendendo a alguns critérios de inclusão, não leva evidência científica, uma vez que seus resultados se reportam a questões de avaliação, assim como os próprios autores sinalizam a falta de comparativo de outras técnicas, tais como videofluoroscopia. Já a pesquisa de Heijnen et al. (2012)²⁹, compara artefato (eletroestimulação) com terapia convencional, não especificando a abordagem terapêutica. Em consequência da associação entre duas técnicas distintas não foi possível verificar evidência científica no estudo. Por fim McCullough et al. (2012)³⁰ apresentam um estudo com metodologia criteriosa de aplicação e controle de uma técnica de reabilitação, com apoio em avaliação instrumental objetiva da deglutição (videofluoroscopia). Explora a manobra de Mendelsohn, monitorada por biofeedback, mas os resultados não foram estatisticamente significantes.

COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

Os estudos analisados demonstram que delineamentos robustos e que possam indicar evidência científica não são de fácil execução, uma vez que um número reduzido de pesquisas atenderam ao nosso objetivo. Outrossim, esses mesmos estudos aqui

apresentados, demonstraram a importância das abordagens terapêuticas exploradas, bem como, sinais de eficácia e eficiência em suas abordagens. Contudo, visando segurança na aplicabilidade de técnicas de reabilitação em disfagias orofaríngeas neurogênicas, acredita-se que especialidades de atuação na área devam realizar mais pesquisas com rigor metodológico, buscando ampliar a gama de conhecimentos que fundamentem a prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, C.R.F. **TCC em fonoaudiologia: tenha sucesso nesse grande desafio.** São Paulo: Pró- Fono, 2012. 75 p.
2. FALSETTI, P.; ACCIAI, C. PALILLA, R.; BOSI, M.; CARPINTERI, F.; ZINGARELLI, A.; ET AL. **Oropharyngeal dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and clinical predictors in patients admitted to a neurorehabilitation unit.** J Stroke Cerebrovasc Dis. 2009;18(5):329-35.
3. ROCAMORA, JAI.; SÁNCHEZ-DUQUE, MJ.; GALINDO, P.B.V.; LÓPEZ, E.B.; PALACÍN, A.F.; GONZÁLEZ, C.A.; ET AL. **A prevalence study of dysphagia and intervention with dietary counselling in nursing home from Seville.** Nutr Hosp. 2009;24(4):498-503.
4. CLAVÉ, P.; DE KRAA, M.; ARREOLA, V.; GIRVENT, M.; FARRÉ, R.; PALOMERA E. et al. **The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia.** Aliment Pharmacol Ther. 2006 Nov; 24(9):1385-94.
5. FURKIM, A.M.; SANTINI, C.S. **Disfagias orofaríngeas.** Barueri: Pró-Fono, 1999.

6. BUCHHOLZ, D.W. **Dysphagia associated with neurological disorders.** Acta Otorhinolaryngol Belg. 1994; 48(2):143-55.
7. BUCHHOLZ , D.W. Neurologic disorders of swallowing. In: GROHER, M.E. **Dysphagia: diagnosis and managment**, 3rd ed, Oxford: Butterworth-Heinemann, 199: 37-62.
8. DE, M; ADAIR, R.; GOLCHIN, K.; CINNAMOND, M.J. **Outcomes of submandibular duct relocation: a 15 year experience.** J Laryngol Otol. 2003 Oct; 117(10):821-3.
9. TAKAMIZAWA, S.; TSUGAWA, C.; NISHIJIMA , E.; MURAJI, T.; SATOH , S. **Laryngotracheal separation for intractable aspiration pneumonia in neurologically impaired children: experience with 11 cases.** J Pediatr Surg. 2003 Jun; 38(6): 975-7.
10. ELLIES, M.; GOTTSTEIN, U.; ROHRBACH-VOLLAND, S.; ARGLEBE, C.; LASKAWI, R. **Reduction of salivary flow with botulinum toxin: extended report on 33 patients with drooling, salivary fistulas, and sialadenitis.** Laryngoscope. 2004 Oct; 114(10):1856-60.
11. HILL, M.; HUGHES, T.; MILFORD, C. **Treatment for swallowing difficulties (dysphagia) in chronic muscle disease.** Cochrane Database of Systematic Rev. 2004; (2).
12. NGUYEN, N.P.; MOLTZ, C.C.; FRANK, C.;VOS, P.; SMITH, H.J.; NGUYEN, P.D. et al. **Impact of swallowing therapy on aspiration rate following treatment for locally advanced head and neck cancer.** Oral Oncol. 2007 Apr; 43(4):352-7.
13. LOGEMANN, J.A. **Noninvasive approaches to deglutitive aspiration.** Dysphagia. 1993; 8(4):331-3.

14. DE PIPPO, K.L.; HOLAS, M.A.; REDING, M.J.; MANDEL, F.S.; LESSER, M.L. **Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial.** *Neurology*. 1994 Set; 44(9):1655-60.
15. DA SILVA, R.G. **Eficácia da reabilitação em disfagia orofaríngea.** *Pro Fono*. 2007;19 (1): 123-130.
16. LAZARUS, C. L.; LOGEMANN, J. A.; GIBBONS, P. **Effects of maneuvers on swallowing function in a dysphagic oral cancer patient.** *Head Neck*, New York. 1993. Sept.- oct; 15(5): 419-424.
17. LAZARUS, C. L. et al. **Effects of bolus volume, viscosity, and repeated swallows in nonstroke subjects and stroke patients.** *Arch. Phys. Med. Rehab.*, Chicago. 1993. Oct; 74 (10): 1066-1070.
18. LOGEMANN, J. A.; RADEMAKER, A. W.; PAULOSKI, B. **Effects of postural change on aspiration in head and neck surgical patients.** *Otol. Head Neck Surg.*, Rochester. 1994. Feb; 110 (2): 222-227.
19. LOGEMANN, J. A. et al. **Effects of sour bolus on pharyngeal swallowing measures in patients with neurogenic dysphagia.** *J. Speech Res.*, Washington. 1995. Jun; 38 (3): 556-563.
20. SILVA, R. G. **A eficácia da reabilitação em disfagia orofaríngea.** In: FELIX, N.; FURKIM, A. M.; VIEBIG, R. *Arquivos de motilidade digestiva e neurogastroenterologia*. 1999. 2: 3-73.
21. PROSIEGEL, M. et al. **Swallowing therapy: a prospective study on patients with neurogenic dysphagia due to unilateral paresis of the vagal nerve, Avellis' syndrome, Wallenberg's syndrome, posterior fossa tumours and cerebellar hemorrhage.** *Acta Neurochir. Suppl.*, Wien. 2005. 93: 35-37.
22. <http://www.speechbite.com/>. Acesso em: 20 abril. 2013.

23. Phillips B, Ball C, Sackett D, Badenoch D, Straus S, Haynes B, et al. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. Disponível em: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>. Acesso em: 15 outubro. 2013.
24. SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica.** Rev. Bras. Fisoter. 2007.
25. Group E-BMW. Evidence-based medicine. **A new approach to teaching the practice of medicine.** JAMA. 1992;268(17):2420-5.
26. Herbert R, Jamtvedt G, Mead J, Hagen KB. **Practical Evidence-Based Physiotherapy.** 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 2011.
27. LOGEMANN, J.A.; GENSLER, G.; ROBBINS, J.; LINDBLAD, A.S.; BRANDT, D.; HIND, J.A. **A Randomized Study of Three Interventions for Aspiration of Thin Liquids in Patients with Dementia or Parkinson's Disease.** *J Speech Lang Hear Res.* 2008. 51(1): 173–183.
28. ERTEKIN, C.; KESKIN, A.; KIYLIOGLU,N.; KIRAZLI, Y.; YAGIZ, A.; TARLACI, S.; ET AL. **The Effect of Head and Neck Positions on Oropharyngeal Swallowing: A Clinical and Electrophysiologic Study.** *Arch Phys Med Rehabil.* 2001. 82
29. HEIJNEN, B. J.; SPEYER, R.; BAIJENS, L.W.J.; BOGAARDT H, C. A. **Neuromuscular Electrical Stimulation Versus Traditional Therapy in Patients with Parkinson's Disease and Oropharyngeal Dysphagia: Effects on Quality of Life.** Springer. 2012. 27: 336–345
30. MCCULLOUGH, G.H.; KAMARUNAS, E.; MANN, G.C; SCHMIDLEY, J.W.; ROBBINS, J.A.; CRARY, M.A. **Effects of Mendelsohn Maneuver on Measures of Swallowing Duration Post Stroke.** *Top Stroke Rehabil* 2012; 19(3): 234–24

Apêndice A

Quadro 1: Critérios de Inclusão e exclusão utilizados na revisão sistemática

Critérios de Inclusão	Critérios de exclusão
Técnicas de reabilitação	Tratamento cirúrgico e/ou medicamentoso associados às técnicas de reabilitação exploradas, ambos direcionados para o processo disfágico
Procedimentos terapêuticos	
Adequação de consistências	Estudo de caso
Adequação de utensílios	Artigos de revisão científica
Manobras de proteção de vias aéreas	Disfagia neonatal e pediátrica
Manobras posturais	Disfagias orofaríngeas mecânicas
Artefatos externos para a reabilitação (eletroestimulação e biofeedback)	
Pacientes adultos, meia idade e idosos	
Artigos em inglês e português	

Apêndice B:

Quadro 2: Quadro de análise dos artigos para revisão sistemática

Artigo	Técnicas de reabilitação	Procedimentos terapêuticos	Adequação de consistências	Adequação de utensílios	Manobras de Proteção VA	Manobras posturais	Artefatos
<i>Ertekin et al. (2001).</i>						X	
<i>Heijnen. et al. (2012).</i>		X			X		X
<i>McCulloug et. al. (2012).</i>					X		X
<i>Logemann et al. (2008).</i>			X			X	

Apêndice C:

QUADRO 3. Estudos que contemplaram os critérios de inclusão da revisão sistemática

Autores	Desenho Metodológico	Número de sujeitos	Patologia associada à disfagia	Protocolo de intervenção	Principais resultados
Ertekin et al. 2001	Experimental (grupo controle)	75 sujeitos: 51 com disfagia neurogênica 24 voluntários saudáveis (grupo controle)	Pacientes com lesões cranianas menores unilaterais e pacientes sem lateralidade na função dos músculos da orofaringe	Os participantes foram instruídos a engolir doses de água, aumentando gradualmente a quantidade em cinco condições: cabeça neutra, queixo para cima, queixo para baixo, cabeça para a direita e cabeça para a esquerda	Grupo controle: melhora significativa com a manobra: <i>chin-up</i> Pacientes com lesões cranianas menores unilaterais: 67% dos pacientes apresentaram melhora quando a cabeça foi girada em direção ao lado parético Pacientes disfágicos com sintomas bilaterais: 50 % dos pacientes apresentaram melhora significativa na posição do <i>chin-tuck</i> 55 % dos pacientes apresentaram melhora significativa na posição do <i>chin-up</i>
Heijnen. et al. 2012	Ensaio clínico randomizado	88 sujeitos randomizados em três grupos de intervenção	Doença de Parkinson	Tratamento do Grupo I: exercícios motores orais, manobras de proteção de via aérea e compensação postural Grupo II e Grupo III receberam o mesmo tratamento que o Grupo I, porém combinado com a estimulação elétrica da musculatura supra hioídeo	Todos os grupos apresentaram melhora significativa na escala de severidade da disfagia e efeitos positivos limitados sobre a qualidade de vida
McCullough et al. (2012)	Estudo prospectivo	18 sujeitos randomizados em 2 grupos de intervenção	Acidente vascular cerebral	Os participantes receberam duas sessões de tratamento por dia realizando a manobra de Mendelsohn com eletromiografia de superfície para biofeedback	Mudanças significativas para as medidas de duração do movimento do hioídeo superior e anterior Melhorias foram observadas para duração da abertura do esfíncter esofágico superior Medidas de penetração/ aspiração de resíduos, e a gravidade da disfagia melhoraram ao longo do estudo