

FACTORES DE RISCO PARA A PROGRESSÃO DA INGESTÃO ALIMENTARES POR VIA ORAL DE DOENTES Com Doenças Neurológicas Degenerativas em Acompanhamento em Terapia de Fala

M^a Cristina NUNES, Silvana DUARTE, Aline PALMONARI, Adriano ROCKLAND, Ana M^a FURKIM

RESUMO

Actualmente tem vindo a ser aprofundado o estudo da eficácia terapêutica nos casos de disfagia orofaríngea contemplando as variáveis que impedem que o doente evolua no tratamento. Objectivo: Estudar os possíveis factores de risco com a progressão de ingestão de alimentos por via oral durante o acompanhamento da Terapia da Fala em doentes disfágicos hospitalizados com doenças neurológicas degenerativas. Método: Estudo retrospectivo realizado no Departamento de Fonoaudiologia (Terapia da Fala) de um Hospital Geral no período de Janeiro de 2007 a Maio de 2008. Foram levantados 117 processos de doentes com disfagia orofaríngea sendo que apenas 15 (12,8%) tinham diagnóstico de doença neurológica degenerativa, sendo submetidos à terapia por queixa de disfagia. Foram utilizados exercícios miofuncionais orofaciais e vocais para a reabilitação. Foi aplicado o teste de Fisher e o teste não paramétrico de Mann-Whitney para análise estatística da possível relação com os factores de risco, entre os quais, intercorrências clínicas durante a terapia e condições respiratórias dos doentes. Resultados: Participaram 11 (73,3%) doentes do sexo feminino e quatro (26,7%) do masculino. Dez (66,7%) doentes progrediram na capacidade de ingestão de via oral com terapia por um reduzido período de tempo, 11 (73,4%) não apresentaram nenhuma intercorrência, dois (13,3%) tiveram piora do quadro clínico e dois (13,3%) apresentaram diminuição de consciência durante o processo terapêutico. Dez dos quinze doentes (66,7%) apresentaram progressão na capacidade de ingestão de via oral conforme avaliação clínica (escala FOIS®), cinco (33,3%) mantiveram-se nas mesmas condições anteriores à terapia e nenhum doente apresentou piora na ingestão por via oral. Conclusão: O nível de consciência e complicações respiratórias neste estudo foram factores de pior prognóstico para a progressão da alimentação por via oral em terapia de reabilitação para disfagia.

M.C.N.: Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Paraná/HC-UFPR e Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil.
S.D.: Hospital Universitário do Oeste do Paraná - Cascavel/PR e Faculdade Assis Gurgacz, Brasil.
A.P.: Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil.
A.R., A.M.F.: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias e Centro E. PAP, Brasil.
A.M.F.: Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

© 2011 CELOM

SUMMARY

RISK FACTORS FOR THE PROGRESSION OF FOOD BY ORAL INGESTION OF PATIENTS WITH DEGENERATIVE NEUROLOGICAL DISEASES IN MONITORING IN SPEECH THERAPY

Currently studying the speech voice therapy effectiveness in cases of oropharyngeal dysphagia has been deepened and included the variables that prevent the patient develops treatment. Objective: To study the possible risk factors for progression of food intake by mouth during the speech accompanying dysphagia in patients hospitalized with degenerative neurological diseases. Method: Retrospective study conducted at the Department of Speech Therapy in a General Hospital from January 2007 to May 2008. Were collected

117 records of patients with oropharyngeal dysphagia, and only 15 (12.8%) were diagnosed with degenerative neurological disease, evolved with complaints of dysphagia and underwent speech therapy. We used myofunctional orofacial and vocal exercises for rehabilitation. We applied Fisher's exact test and nonparametric test Mann-Whitney for statistical analysis of possible relationship with risk factors, namely clinical events during therapy and respiratory conditions of patients. Results: Study participants were 11 (73.3%) female patients and four (26.7%) males. Ten (66.7%) patients who progressed on the ability of oral intake and had less time in therapy, 11 (73.4%) did not present any problem, two (13.3%) had worsening of symptoms and two (13.3%) had a lowered level of consciousness during the therapeutic process. Ten of 15 patients (66.7%) showed progression in the ability of oral intake according to clinical assessment (range FOIS ®), five (33.3%) remained the same conditions prior to therapy and no patient had worsening oral intake. Conclusion: The level of consciousness and respiratory complications in this study were associated with poor prognosis for the progression of oral in speech therapy

INTRODUÇÃO

Nas doenças degenerativas ocorre a destruição do corpo celular do neurónio devido a processos não tóxicos ou infecciosos. São caracteristicamente progressivas e classificadas como subsequentes à etiologia genética e hereditária. Nelas se agrupam diferentes afecções decorrentes do acometimento primário da unidade motora, composta pelo motoneurónio medular, raiz nervosa, nervo periférico, junção mioneural e músculo^{1,2}

Comumente encontramos em doentes portadores de uma doença neurodegenerativa o comprometimento na função motora oral, acarretando transtornos no desempenho da função da deglutição e consequentemente impedindo que o alimento seja levado da cavidade oral para o estômago de forma segura e eficiente, ocasionando a disfagia orofaríngea²

A disfagia orofaríngea é um distúrbio de deglutição com sinais e sintomas específicos que se caracterizam por alterações em qualquer etapa e/ou entre as etapas da dinâmica da deglutição³, podendo ser congênita ou adquirida. Esta pode trazer complicações ao quadro clínico dos doentes, tais como: desnutrição, complicações pulmonares, desidratação e desconforto em alimentar-se³⁻⁸

Na intenção de reduzir os comprometimentos clínicos e/ou nutricionais nos doentes portadores de doenças neurodegenerativas é reconhecida a intervenção do terapeuta da fala. As alterações funcionais dos movimentos de deglutição são passíveis de reabilitação mediante terapia especializada em disfagia (técnicas e exercícios). A intervenção do terapeuta da fala não tem a pretensão de alcançar a normalidade, mas sim visar os reais objectivos deste processo como, por exemplo, a melhoria da qualidade de vida do indivíduo por meio funcional ou compensatório⁹⁻¹¹ na tentativa de minimizar ou eliminar as intercorrências, principalmente as respiratórias.

Assim, o objectivo deste trabalho foi estudar os

possíveis factores de risco para a progressão de ingestão de alimentos por via oral durante o acompanhamento do terapeuta da fala em doentes disfágicos hospitalizados com doenças neurológicas degenerativas.

POPULAÇÃO E MÉTODOS

O estudo compreendeu 15 (12,8%) doentes com diagnóstico de doença neurológica degenerativa, sendo 11 (73,3%) do sexo feminino e quatro (26,7%) do masculino com idades entre os 43 e os 90 anos, média de 75,6 anos (desvio padrão: 14,07).

Consiste num estudo de coorte retrospectivo de 117 prontuários de indivíduos internados num hospital geral, para os quais foi solicitada avaliação pelo departamento de terapia da fala devido à suspeita de disfagia orofaríngea, no período de Janeiro de 2007 a Maio de 2008.

Os critérios de inclusão foram: doentes adultos, de ambos os sexos, com doença neurológica degenerativa diagnosticada, com queixa de disfagia orofaríngea e submetidos à intervenção em terapia da fala. Foram excluídos deste estudo 102 indivíduos que não apresentaram doença neurológica degenerativa.

Foram extraídos dos processos dos doentes as seguintes variáveis: dados demográficos; características da doença neurodegenerativa subjacente; motivo da internação hospitalar; situação clínica e respiratória do paciente durante a avaliação e terapia da fala a ser realizada; a continuidade da mesma (registo diário do acompanhamento) e as intercorrências clínicas. As intercorrências clínicas consideradas foram: a piora e/ou instabilidade do quadro clínico ou rebaixamento do nível de consciência durante período do processo terapêutico. Tais aspectos foram estudados, pois, segundo a literatura, são considerados factores de piora na capacidade de protecção das vias aéreas^{12,13}

As condições respiratórias, tais como o uso de

traqueostomia e o uso de ventilação mecânica, também foram analisados, pois, de acordo com a literatura, podem promover ou aumentar a alteração da deglutição^{14,15}

Todos os doentes tinham sido submetidos à intervenção do terapeuta da fala para a reabilitação funcional da disfagia orofaríngea, com sessões diárias de 30 minutos^{16,17}. A terapia realizada utilizou exercícios miofuncionais orofaciais⁶, vocais¹⁸ e manobras de reabilitação⁶ e os exercícios foram direccionados levando-se em consideração a dificuldade específica fisiopatológica da deglutição de cada paciente.

Foi considerado como desfecho primário o sucesso ou falência de progressão da ingestão da dieta por via oral pelo paciente durante o processo terapêutico. Para gradação da progressão da dieta por via oral, foi utilizada a Escala Funcional de Alimentação (*Functional Oral Intake Scale-FOIS®*)¹⁹.

O teste de *Fisher* foi indicado por ser capaz de verificar diferenças na distribuição de uma característica categorizada, mediante tabelas 2x2, as quais medem o grau de relacionamento entre as duas características. É especialmente indicado em testes com poucos casos²⁰

O teste não paramétrico de *Mann-Whitney* foi indicado para comparar dois grupos de informações com nível de mensuração numérica. As amostras são independentes entre si, não sendo desejado assumir suposições acerca das amostras analisadas²⁰

Os testes não-paramétricos de *Mann-Whitney* e *Fisher* foram escolhidos devido ao pequeno tamanho da amostra.

O projecto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Tuiuti do Paraná sob o protocolo de número 000014/2009.

RESULTADOS

Foram estudados 15 doentes internados com diagnóstico de doença neurológica degenerativa e disfagia orofaríngea, sendo 11 (73,3%) do sexo feminino e quatro (26,7%) do masculino. A idade dos doentes estudados variou entre os 43 e os 90 anos, média em 75,6 anos (desvio padrão: 14,07).

Dos 15 doentes estudados, oito (53,3%) apresentavam diagnóstico de Síndrome de Demência, três (20%) Esclerose Lateral Amiotrófica, dois (13,3%) Doença Alzheimer, um (6,7%) Ataxia Joseph-Machado e um (6,7%) Síndrome Mieloplásica. O tempo de diagnóstico da doença neurodegenerativa até o início da intervenção do terapeuta da fala variou de dois a seis meses para quatro (26,7%) doentes, de um a três anos para quatro (26,7%) doentes e de quatro a seis anos para sete (46,6%) doentes.

Os motivos do internamento foram: cinco (33,3%) com rebaixamento do nível de consciência de causa desconhecida, quatro (26,7%) com infecção do trato urinário, dois (13,3%) com sépsis, dois (13,3%) com pneumonia, um (6,7%) com meningite e um (6,7%) com paragem cardiorespiratória.

Dos encaminhamentos para avaliação do terapeuta da fala, seis (40%) procederam da clínica médica, seguido da infectologia com cinco (33,4%) doentes, dois (13,3%) da terapia intensiva e dois (13,3%) da neurologia, todos com resultado da avaliação clínica concluindo disfagia orofaríngea com necessidade de intervenção do terapeuta da fala.

O número de sessões de terapia da fala desde a data da avaliação até o término das sessões variou de duas a 26 sessões (desvio padrão: 5,98) por paciente e o tempo total do processo terapêutico ficou compreendido num período de três a 90 dias (desvio padrão: 21,05), ressaltando que as sessões eram diárias com duração de 30 minutos cada sessão.

Com relação a escala *FOIS®*, 12 doentes estavam no nível I (via alternativa de alimentação); dois doentes encontravam-se no nível II (via alternativa de alimentação com estímulo gustativo de via oral) e um paciente estava no nível III (via alternativa de alimentação com estímulo constante de via oral). A maioria dos doentes (n=10; 66,7%) apresentou progressão na capacidade de ingestão de via oral conforme avaliação clínica (escala *FOIS®*), e cinco (33,3%) mantiveram-se nas mesmas condições anteriores à terapia e nenhum doente apresentou piora na ingestão por via oral.

Observou-se que os dez doentes (66,7%) que progrediram na capacidade de ingestão de via oral tiveram menos tempo de terapia. Houve diferença significativa, pelo Teste *Mann-Whitney* (p)= 0,008*, em relação à evolução do quadro no que diz respeito à terapia da fala com o tempo de intervenção (Quadro 1).

Analisando o número de sessões realizadas verificou-se significância estatística pelo Teste de *Mann-Whitney* (p)= 0,013*, no qual os doentes que apresentaram evolução no nível da *FOIS®* necessitaram de menos sessões em terapia da fala (Quadro 2).

Quadro 1 - Relação do tempo de terapia e a evolução no nível da ingestão de alimento por via oral na escala *FOIS®* em fonoterapia.

	Evolução no nível da <i>FOIS®</i>	Média	Desvio-padrão	Nº Doentes
Tempo total terapia	Não	31,20	32,97	5
	Sim	8,80	4,47	10

Teste estatístico: Teste *Mann-Whitney* (p) = 0,008*

Quadro 2 – Relação do número de sessões fonoaudiológicas e a evolução no nível da ingestão de alimentos por via oral na *FOIS®*.

	Evolução no nível da <i>FOIS®</i>	Média	Desvio-padrão	Nº doentes
Número de sessões	Não	12,20	8,14	5
	Sim	4,70	2,31	10

Teste estatístico: Teste *Mann-Whitney* (p) = 0,013*

Quadro 3 - Relação das condições respiratórias e a evolução no nível da ingestão de alimento por via oral na escala FOIS® em fonoterapia.

		Evolução na escala FOIS®				Total	
		Não		Sim		N	%
		N	%	N	%		
Condições respiratórias	ar ambiente	1	20,0%	10	100,0%	11	73,3%
	TQT + VF e TQT + VF + BIPAP	4	80,0%	0	0,0%	4	26,7%
Total		5	100,0%	10	100,0%	15	100,0%

Legenda: N – número de doentes; TQT – traqueostomia; VF – válvula de fala.

Teste estatístico: Teste de Fisher (p)=0.004*

Quadro 4 – Relação entre as intercorrências clínicas e a evolução no nível da ingestão de alimentos por via oral na FOIS®.

	Evolução				Total	
	0		1		N	%
	N	%	N	%		
Nenhuma intercorrência	1	20,0%	10	100,0%	11	73,3%
Piora clínica e rebaixamento do nível de consciência	4	80,0%	0	0,0%	4	26,6%
Total	5	100,0%	10	100,0%	15	100,0%

Legenda: N – número de doentes

Teste estatístico: Teste de Fisher (p)=0.004*

Com relação às condições respiratórias 11 (73,4%) doentes respiravam em ar ambiente, dois (13,3%) respiravam por meio de traqueostomia e válvula de fala e dois (13,3%) respiravam por meio de traqueostomia com válvula de fala e BIPAP.

Quanto à progressão na capacidade de ingestão de via oral, ela não ocorreu em um (6,7%) doente que estava em ar ambiente, dois (13,3%) que respiravam por meio de traqueostomia e válvula de fala e dois (13,3%) que respiravam por meio de traqueostomia com válvula de fala e BIPAP.

Conforme pode ser observado no quadro 3, quando relacionadas as condições respiratórias com a progressão da dieta via oral, verificou-se que há relação estatisticamente significativa (teste de Fisher (p)=0.004*), mostrando que os doentes com doença degenerativa que têm complicações respiratórias e dependência ventilatória apresentam mais dificuldade em progredir a dieta por via oral durante o processo terapêutico.

Dos 15 doentes que participaram no estudo, 11 (73,4%) não apresentaram nenhuma intercorrência, dois (13,3%) pioraram o quadro clínico e dois (13,3%) apresentaram rebaixamento de consciência durante o processo terapêutico. No quadro 4 é possível observar que não houve evolução ao nível da terapia da fala nos doentes que apresentaram piora no estado clínico geral devido às intercorrências. Houve diferença estatisticamente significativa no sentido de maior associação entre a presença de intercorrência e a não progressão da ingestão de via oral (significante pelo teste de Fisher (p)=0.004*).

DISCUSSÃO

Este estudo permitiu analisar os factores de risco da progressão de ingestão de alimentos por via oral durante o acompanhamento terapêutico efectuado pela terapia da fala em doentes disfágicos. Sabe-se que o tratamento terapêutico visa a habilitação e reabilitação de doentes que estão impossibilitados de se alimentar, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida.

Tem sido descrito na literatura os benefícios dos doentes disfágicos realizarem um programa de reabilitação para a disfagia, acarretando a progressão da ingestão da via oral²¹

No actual estudo cerca da metade dos doentes (53,3%) apresentaram diagnóstico de Demência com disfagia. Na literatura tem sido relatado que doentes com diagnóstico de Demência apresentam disfagia associada ao quadro neurológico²²

Foi observado que houve diferença estatisticamente significativa em relação à evolução e ao tempo de terapia. Os doentes que apresentaram progressão na ingestão de via oral tiveram menos sessões terapêuticas. Podemos relacionar o tempo de terapia menor com vários factores como: quadros clínicos mais estáveis, gravidade da disfagia e colaboração do doente. No presente estudo, conseguiu-se registar adequadamente o quadro clínico através dos controlos dos padrões, tais como, a frequência respiratória e cardíaca, nível de saturação de oxigénio e pressão arterial. A estabilidade do quadro clínico é fundamental para uma boa evolução da terapia para disfagia²¹. Outro factor considerado neste estudo foi colaboração do paciente (nível de consciência). Na literatura tem sido descrito que o nível de consciência pode estar relacionado com a presença de permeabilidade de vias aéreas e até mesmo com a pneumonia aspirativa^{12,13,16}

Na pesquisa e na prática clínica é reconhecido que a permeabilidade das vias aéreas e a pneumonia de aspiração laringotraqueal são factores que estão relacionados à disfagia orofaríngea. Estes factores podem ser potencializados devido ao rebaixamento dos níveis cognitivo, de alerta e de consciência do paciente, coincidindo com os dados encontrados na literatura. É lícito considerar, então, os doentes com rebaixamento do nível de consciência como risco para reintrodução de via

oral, devendo ser minuciosamente investigados^{12,14,15, 23,24}

Com relação ao número de sessões, verificou-se que dos 15 doentes, dez (66,7%) apresentaram evolução com relação a progressão da dieta por via oral e realizaram menos sessões de terapia. Os cinco (33,3%) doentes que realizaram maior número de sessões, mantiveram-se nas mesmas condições anteriores à terapia sem qualquer melhoria ou piora. Foram os mesmos doentes que apresentaram piora do quadro clínico, rebaixamento de consciência ou que apresentavam dependência respiratória em algum grau¹²

Na literatura tem sido descrito que as condições respiratórias deficitárias são consideradas risco para a presença de permeabilização das vias aéreas o que pode complicar a reabilitação dos doentes com disfagia¹². Sabe-se que quanto mais dependência o paciente apresenta para respirar, menor será a sua capacidade em proteger as vias aéreas.

Em nosso estudo foi observado que doentes com doença degenerativa que apresentaram complicações respiratórias e dependência ventilatória tiveram mais dificuldade em progredir a dieta por via oral durante a intervenção terapêutica funcional. Este dado foi encontrado no estudo²⁵, no qual doentes traqueostomizados dependentes do ventilador apresentam comprometimento das estruturas orofaríngeas, como atrofia muscular e diminuição da mobilidade, possivelmente interferindo na coordenação da dinâmica da deglutição.

Houve uma tendência entre os doentes dependentes do ponto de vista respiratório a não apresentar melhora na evolução na dieta via oral. Dos 15 doentes, dois (13,3%) respiravam por meio de traqueostomia e válvula de fala e dois (13,3%) por meio de traqueostomia com válvula de fala e BIPAP. Na literatura tem sido descrito que as condições respiratórias deficitárias têm sido consideradas factores de risco para permeabilização de vias aéreas, tornando um complicador a reabilitação dos doentes^{12,24}. Em nosso estudo os doentes que apresentaram alterações respiratórias foram aqueles que não evoluíram na escala FOIS® (80%) com significância estatística (significante pelo teste de Fisher ($p = 0.004^*$)). Foram estudados 24 doentes traqueostomizados dependentes de ventilação mecânica e constataram uma tendência para uma diferença significativa, com maior número de comorbidades no grupo de doentes não disfágicos²⁵

Estudos relatam que a aspiração de alimentos é vista com frequência em doentes traqueostomizados que recebem ventilação mecânica²⁴. E quanto à intubação orotraqueal, apesar dos benefícios, pode causar ao trato respiratório superior complicações significativas para o processo da deglutição causando disfagia²⁶⁻²⁸

Os doentes que não apresentaram uma progressão na ingestão de via oral (33,3%) durante o processo terapêutico apresentavam rebaixamento do nível de consciência, fato

que corrobora com achados da literatura onde doentes que não respondem a comandos verbais simples são aqueles que não progridem na ingestão da via oral²¹

Autores observaram que um grupo de lesados cerebrais apresentou-se menos alerta, contactuante e colaborativo na avaliação terapêutica, comparados aos doentes sem dano cerebral. Além disso, observaram menor possibilidade de ingestão oral nos doentes com alteração dos níveis de consciência e colaboração²⁹. Outros autores³⁰ relatam quanto maior o prejuízo neurológico, maiores os riscos para as alterações na função de deglutição, incluindo aspirações laringotraqueais.

Embora os doentes fossem encaminhados pela equipa médica, é evidente que tais encaminhamentos acabam por ser tardios, quando o paciente já apresenta intercorrências ou dificuldades de alimentação ou complicações de quadros disfágicos, quando na verdade já fazem parte do grupo de risco para disfagia pela própria doença neurológica degenerativa.

A orientação à equipe interdisciplinar é de suma importância para que os encaminhamentos para avaliação terapêutica sejam realizados, pois o atendimento interdisciplinar amplia as perspectivas prognósticas o que contribui para a melhoria da qualidade de vida dos doentes^{17,29}

CONCLUSÃO

O nível de consciência e complicações respiratórias neste estudo foi um factor de prognóstico para não progressão da intervenção terapêutica e consequentemente a não progressão na ingestão via oral.

A partir deste estudo foi possível observar que a utilização da escala FOIS® como marcador para verificação objectiva da progressão da dieta por via oral nos doentes com doença degenerativa com queixa de disfagia é eficiente. A terapia funcional foi capaz de promover a evolução para via oral de forma segura para o nível IV da escala FOIS®, o qual representa dieta total por via oral com uma consistência, não havendo mais necessidades de vias alternativas de alimentação.

Mais estudos são absolutamente necessários para se compreender com mais precisão as variáveis que contribuem para a progressão ou não da ingestão de alimentos por via oral desses doentes, uma vez que a amostra deste estudo é limitada.

Conflito de interesses:

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

Fontes de financiamento:

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. REED UC: Doenças neuromusculares. *J Pediatr* 2002;78:89-103.
2. ABEL CG, STEIN G, PEREYRA S et al: Estudio comparativo de las funciones ejecutivas entre doentes con enfermedad de parkinson y doentes con enfermedad degenerativa cerebelosa. *Arq Neuropsiquiatr* 2006;64:814-823
3. DONNER MW: *Dysphagia* 1986;1:1-2
4. ABDULMASSIH EMS, MACEDO FILHO ED, SANTOS RS, JURKIEWICZ AL: Evolução de Doentes com Disfagia Orofaringea em Ambiente Hospitalar. *Arq Int Otorrinolaringol* 2009;13:55-62
5. LISTER R: Oropharyngeal dysphagia and nutritional management. *Current Opinion In Gastroenterology* 2006;22:341-6
6. LOGEMANN JA: Treatment of oral and pharyngeal dysphagia. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2008;19:803-816
7. American Speech and Hearing Association: Model medical review guidelines for dysphagia services [monograph on the Internet] 2004 (Revision to DynCorp 2001 FTRP by ASHA). Available from: <http://www.asha.org/NR/rdonlyres/5771B0F7-D7C0-4D47-832A86FC6FEC2AE00/DynCorpDysph>. [Acedido em 3 de Março de 2007]
8. LOGEMANN JA: Oropharyngeal dysphagia and nutritional management. *Curr Op Clin Nutr Metab Care* 2007;10:611-4
9. KAHRILAS PJ, LOGEMANN JA, GIBBONS P: Food intake by maneuver: an extreme compensation for impaired swallowing. *Dysphagia* 1992;7:155-9
10. CÂMARAJT, SIMÕES G: Intervenção fonoaudiológica em indivíduo portador de atrofia olivopontocerebelar. *Rev CEFAC* 2005;7:55-9
11. SILVA RG, JORGE AG, PERES FM, COLA PC, GATTO AR, SPADOTTO AA: Protocolo para controle de eficácia terapêutica em disfagia orofaríngea neurogênica (PROCEDON). *Rev CEFAC* 2010;12:75-81
12. TOUFEN JUNIOR C, CAMARGO FP, CARVALHO CRR: Pneumonia aspirativa associada a alterações da deglutição. Relato de Caso. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2007;19:118-122
13. MCCULLOUGH DG, WERTZ RT, ROSENBEK JC: Sensitivity and specificity of clinical examination signs for detecting aspiration in adults subsequent to stroke. *J Commun Disord* 2001;34:55-72
14. LEDER SB: Incidence and type of aspiration, in acute care patients requiring mechanical ventilation via a new tracheotomy. *Chest* 2002;122:1721-6
15. ABEL R, RUF S, SPAHN B: Cervical spinal cord injury and deglutition disorders. *Dysphagia* 2004;19:87-94
16. SEIDL RO, NUSSER-MULLER-BUSH R, HOLLWEG W, WESTHOFEN M, ERNST A: Pilot study of neurophysiological dysphagia therapy for neurological patients. *Clin Rehabil* 2007;21:686-697
17. GROHER ME: *Dysphagia: Diagnosis and Management*. Boston: Butterworths-Heinemann 1997;37-72.
18. MAFFEI C, GONÇALVES MIR, MELLO MM, KLUPPEL J, CAMARGO PAM: Neurinoma cervical faríngeo: disfagia e disfonía. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2007;73:718
19. CRARY MA, MANN E, GROHER ME: Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehab* 2005;8:1516-20
20. DAVID RB: *Experiment Design and Statistical Methods (for behavioural and social research)*. London: Chapman & Hall 1995;p.1-264
21. FURKIM AM, SACCO AF: Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. *Rev CEFAC* 2008;10:503-512
22. SUH MK, KIM HNADL: Dysphagia in patients with dementia: Alzheimer versus vascular. *Alzheimer DIS Assoc Dissord* 2009;23:178-184
23. DÓRIA S, ABREU MAB, BUCH R et al: Estudo comparativo da deglutição com nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma em doentes com acidente vascular cerebral. *Rev Brás Otorrinolaringol* 2003;69:636-642
24. ELPERN EH, SCOTT MG, PETRO L, RIES MH: Pulmonary aspiration in mechanically ventilated patients with tracheostomies. *Chest* 1994;105:563-6
25. RODRIGUES KA, MACHADO, FR, ROSSETTI H et al: Avaliação e terapia fonoaudiológica da deglutição de doentes adultos traqueostomizados dependentes de ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia 2008;p.584
26. SIMÃO MA, ALACID CAN, KA, ALBUQUERQUE C, FURKIM AM: Incidence of tracheal aspiration in tracheotomized patients in use of mechanical ventilation. *Arq Gastroenterol* 2009;46:311-4
27. PADOVANIAR, ANDRADE CRF: Perfil funcional da deglutição em unidade de terapia intensiva clínica. *Einstein* 2007;5:358-362
28. GRIGIO MR; CHEHTER E: Disfagia orofaríngea em doentes submetidos à entubação orotraqueal. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2007;12:287-291
29. PADOVANI AR, MORAES DP, MANGILI LD, ANDRADE CRF: Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2007;12:199-205
30. MORGAN A, WARD E, MURDOCH B: Clinical progression and outcome of dysphagia following paediatric traumatic brain injury: a prospective study. *Brain Inj* 2004;18:359-76