

Perfil funcional da deglutição em unidade de terapia intensiva clínica

Functional profile of swallowing in clinical intensive care

Aline Rodrigues Padovani¹, Claudia Regina Furquim de Andrade²

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil funcional da deglutição e alimentação em pacientes de uma unidade de terapia intensiva de emergências clínicas. **Métodos:** Levantamento dos atendimentos fonoaudiológicos realizados na unidade de terapia intensiva de emergências clínicas, no período de maio a agosto de 2006, e determinação de indicadores para descrição do perfil funcional de deglutição. Foram incluídos neste estudo os pacientes encaminhados por suspeita de disfagia após período prolongado de ventilação mecânica e/ou traqueostomia e excluídos os pacientes encaminhados por suspeita de disfagia neurogênica. **Resultados:** Observou-se uma prevalência de 65% de disfagia orofaríngea em quatro meses de assistência fonoaudiológica. Entre os pacientes submetidos previamente à intubação orotraqueal, observou-se prevalência de disfagia orofaríngea em 64% das avaliações, sendo constatada redução da gravidade da disfagia após intervenção fonoaudiológica. Houve necessidade de prosseguir com a intervenção fonoaudiológica na enfermaria em 39% dos casos. **Conclusão:** A assistência fonoaudiológica às disfagias de causa não-neurogênica na Unidade de Terapia Intensiva de emergências clínicas enfoca principalmente os pacientes que ficaram intubados por período superior a 48 horas. Estes pacientes beneficiam-se da intervenção, mediante a utilização de técnicas terapêuticas que contemplam todos os critérios necessários para a alimentação segura.

Descritores: Transtornos da deglutição; Intubação; Traqueostomia; Unidades de terapia intensiva; Alimentação

ABSTRACT

Objective To describe the functional profile of swallowing and feeding in patients admitted to a clinical intensive care unit. **Methods:** A survey on the speech therapy care provided at clinical intensive care unit, from May to August 2006, to establish indicators to describe swallowing functional profile. In this study we included patients referred for suspected dysphagia after undergoing long periods of mechanical ventilation and/or tracheostomy, and we excluded those suspected of neurogenic dysphagia. **Results:** We observed a 65% prevalence of oropharyngeal dysphagia in four months of speech therapy. Among the patients who were previously submitted to orotracheal intubation, we observed oropharyngeal dysphagia in 64% of assessments, and we noticed a reduction in dysphagia severity after speech therapy. Thirty-

nine percent of cases required further speech therapy. **Conclusion:** Speech therapy in non-neurogenic dysphagia in clinical ICU focuses mainly on patients who were intubated for more than 48 hours. These patients benefited from the intervention through the use of therapeutic techniques based on the necessary criteria for safe feeding habits.

Keywords: Deglutition disorders; Intubation; Traqueostomy; Intensive care units; Feeding

INTRODUÇÃO

A avaliação fonoaudiológica na unidade de terapia intensiva (UTI) clínica é especialmente indicada para os pacientes com suspeita de disfagia, considerando o acidente vascular encefálico⁽¹⁻³⁾, a intubação orotraqueal (IOT) prolongada⁽⁴⁻⁵⁾ e a traqueostomia^(4,6) como os principais fatores de risco.

A literatura tem descrito com frequência as alterações da deglutição decorrentes das lesões provocadas pela intubação orotraqueal, incluindo a alteração do reflexo de deglutição⁽⁷⁾. A lesão laríngea após IOT pode ser decorrente da colocação traumática do tubo orotraqueal, da necessidade de ventilação mecânica prolongada (48 horas), da agitação do paciente causando atrito do tubo contra a mucosa laríngea ou pela mera presença do tubo^(4,8).

Na UTI, a traqueostomia é frequentemente indicada após período prolongado de ventilação mecânica ou falha na extubação⁽⁹⁾. Esse procedimento tem sido descrito como fator desencadeador de distúrbios da deglutição, ocasionando redução da frequência dos reflexos de deglutição e tosse, redução da elevação e anteriorização laríngea, diminuição da sensibilidade faríngea e laríngea; atrofia da musculatura laríngea; incoordenação e redução do tempo de fechamento glótico; compressão do esôfago pelo *cuff* e diminuição da pressão subglótica⁽⁴⁾.

A avaliação fonoaudiológica na UTI visa a identificar as possíveis alterações funcionais que interferem nas fases oral e faríngea da deglutição. Para uma avaliação clínica fidedigna, é necessária a utilização de métodos

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil.

¹ Fonoaudióloga, Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo (SP), Brasil.

² Professora Titular, Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo (SP), Brasil.

Autor correspondente: Claudia Regina Furquim de Andrade – Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária – CEP 05360-000 – São Paulo (SP), Brasil – Tel.: 11 3091-8406 – e-mail: clauan@usp.br

Data de submissão: 30/7/2007 – Data de aceite: 9/11/2007

descritos na literatura, como o teste da água^(1,10), a oximetria de pulso⁽¹⁾ e ausculta cervical⁽¹¹⁾. A partir dos resultados da avaliação, podemos traçar o perfil funcional da deglutição e alimentação, definido por meio de escalas de resultado e gravidade da disfagia, como a escala de O'Neil⁽¹²⁾, que nos permite classificar o distúrbio de deglutição quanto à gravidade, necessidade de supervisão e possibilidade de ingestão oral. Além disso, a utilização da escala pode permitir caracterizar a evolução do distúrbio de deglutição durante o período de tratamento fonoaudiológico.

A partir dos dados da avaliação, a intervenção fonoaudiológica na UTI permite contribuir na indicação da decanulação de indivíduos traqueostomizados, averiguar a possibilidade de alimentação via oral, determinar o método mais adequado de alimentação via oral, selecionar as consistências da dieta, especificar os riscos e precauções durante a alimentação, determinar os candidatos à intervenção terapêutica, escolher as técnicas e manobras terapêuticas, discutir os casos junto à equipe e orientar a equipe e os cuidadores⁽¹³⁾.

OBJETIVO

Neste estudo, pretende-se descrever o perfil funcional da deglutição e alimentação de pacientes de uma unidade de terapia intensiva de emergências clínicas, encaminhados por suspeita de disfagia de causas não-neurogênicas, por meio de uma escala de resultados⁽¹²⁾.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo, com base na coleta de dados dos prontuários dos pacientes internados na UTI de emergências clínicas, do pronto-socorro do Hospital das Clínicas da FMUSP. Foram incluídos na pesquisa os pacientes encaminhados para avaliação fonoaudiológica, pela equipe de médicos intensivistas, no período de maio a agosto de 2006.

Para este estudo, foram incluídos apenas os pacientes encaminhados por suspeita de disfagia de causas não-neurológicas, sendo excluídos os pacientes encaminhados por suspeita de disfagia neurogênica.

Análise estatística

Para este trabalho nós utilizamos os testes não-paramétricos de igualdade de duas proporções, Mann-Whitney e qui-quadrado para independência. Na complementação da análise descritiva, fizemos uso da técnica de intervalo de confiança para média.

Foi definido um nível de significância de 5% (p 0,05), sendo todos os intervalos de confiança construídos com 95% de confiança estatística.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 23 pacientes, sendo 11 do gênero masculino e 12 do gênero feminino, com média de idade de 43 anos. Entre os diagnósticos na internação, foram observados: pneumocistose, doença pulmonar obstrutiva crônica, metástase de coluna lombar, pneumonia, fratura de coluna torácica, convulsão, linfoma, parada cardiorrespiratória, nefrolitíase, choque séptico, estenose traqueal, meningite pneumocócica, metástase pulmonar, enterorragia, infecção pulmonar, hipernatremia e pielonefrose.

As avaliações fonoaudiológicas foram realizadas à beira do leito e os métodos de avaliação incluíram o teste da água^(1,10), a utilização da oximetria de pulso⁽¹⁾ e da ausculta cervical⁽¹¹⁾. O diagnóstico fonoaudiológico foi dado pela Escala de Resultados e Gravidade da Disfagia⁽¹²⁾.

Na terapia fonoaudiológica indireta foram utilizadas as técnicas de estimulação sensório-motora. Na terapia direta foram realizadas orientações específicas quanto ao utensílio, postura, necessidade de supervisão, velocidade e quantidade de oferta, além da adaptação de manobras e posturas compensatórias.

Podemos verificar (Tabela 1) que o número médio de sessões foi de 3,09 ± 1,17 e a média de idade foi de 43,09 ± 6,24 anos. Notamos também que a variabilidade em número de sessões é alta (CV de 93,1%).

Tabela 1. Caracterização da amostra

Descritiva	Idade	Número de sessões
Média	43.09	3.09
Desvio-padrão	15.26	2.87
CV*	35.4%	93.1%
IC**	6.24	1.17

CV* = coeficiente de variação;

IC** = intervalo de confiança

Em relação à idade, observou-se aumento gradual da disfagia conforme aumento da idade (Figura 1).

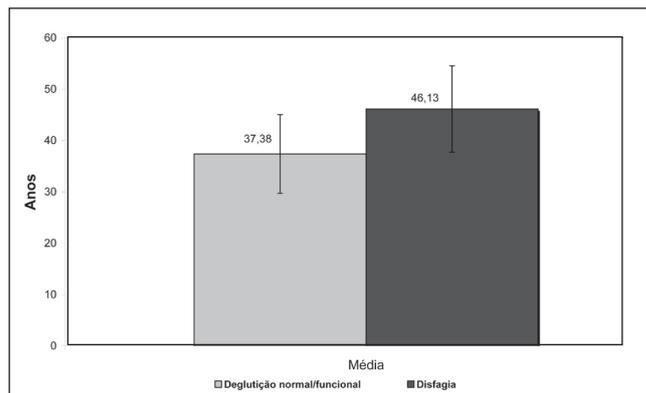


Figura 1. Diagnóstico fonoaudiológico inicial e idade

Para caracterizar a amostra para as variáveis qualitativas, foi utilizado o teste de igualdade de duas proporções, comparando os percentuais de resposta.

De acordo com a Figura 2, existe estatisticamente maior porcentagem de indicação de avaliação fonoaudiológica por intubação orotraqueal prolongada (IOT 48 horas). A prevalência da disfagia após IOT prolongada foi de 64%.

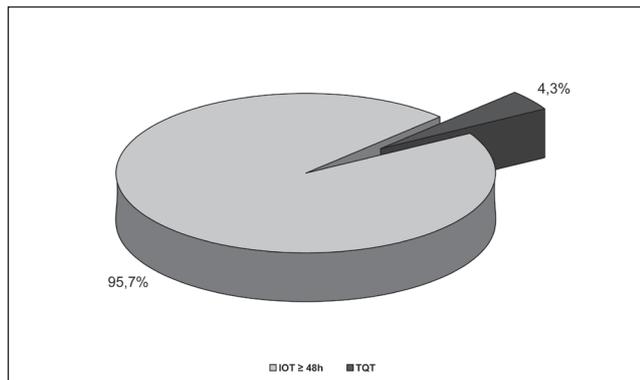


Figura 2. Caracterização da amostra segundo variáveis qualitativas

Na Tabela 2, podemos comparar os resultados do diagnóstico fonoaudiológico na avaliação inicial e após a intervenção fonoaudiológica.

Tabela 2. Diagnóstico fonoaudiológico inicial e final

Diagnóstico fonoaudiológico	n	Inicial		p valor	n	Final		p valor
		%				%		
Deglutição normal e/ou funcional	8	34,8%		0,039*	13	56,5%		0,139
Disfagia	15	65,2%			8	34,8%		
Óbito	0	0,0%			2	8,7%		

*p 0,05

No momento inicial observamos maior porcentagem de disfagia (65,2%) estatisticamente significativa em relação aos demais percentuais. Na avaliação final, notamos que a maior porcentagem é de deglutição normal e/ou funcional (56,5%), porém não existe diferença estatisticamente significativa para o percentual de 34,8% de disfagia.

Em uma análise descritiva, conforme classificação do distúrbio de deglutição pela escala de O'Neil, observa-se uma redução significativa de disfagia grave após o tratamento e um aumento da porcentagem de sujeitos com deglutição normal e funcional (Tabela 3), indicativo da redução da gravidade do distúrbio.

Tabela 3. Perfil evolutivo da disfagia

Diagnóstico fonoaudiológico	Pré-tratamento		Pós-tratamento		p-valor
	n	%	n	%	
Deglutição normal ou funcional	8	34,8%	13	56,5%	0,139
Disfagia leve a leve-moderada	6	26,1%	7	30,4%	0,743
Disfagia moderada a moderada-grave	2	8,7%	1	4,3%	0,550
Disfagia grave	7	30,4%	0	0,0%	0,004*
Óbito	0	0,0%	2	8,7%	0,148

*p 0,05

Pela análise da Figura 3, observamos a distribuição dos pacientes entre os diagnósticos propostos pela escala, observando o aumento das disfagias do tipo leve e deglutição normal/funcional.

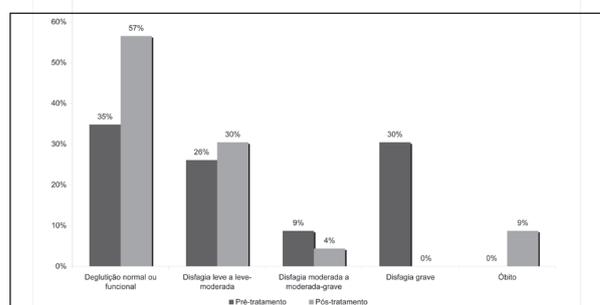


Figura 3. Perfil evolutivo da disfagia

Em relação ao tratamento fonoaudiológico, encontramos significância estatística para o procedimento fonoaudiológico de reintrodução alimentar, e 73,9% dos sujeitos foram submetidos a este procedimento após a avaliação ou durante o tratamento. Ressaltamos que os pacientes que realizaram terapia fonoaudiológica e apresentaram melhora da função de deglutição realizaram posteriormente o procedimento de reintrodução alimentar (Tabela 4). Entre os pacientes que não realizaram o procedimento de reintrodução da dieta, 3 apresentaram deglutição normal na avaliação fonoaudiológica, 2 tiveram deglutição funcional e 1 foi a óbito durante o tratamento.

Tabela 4. Intervenção fonoaudiológica

Terapia	Reintrodução alimentar		Continuidade do tratamento em enfermaria	
	Sim	Não	Sim	Não
	56,5%	43,5%	73,9%	26,1%
			39,1%	60,9%
	p = 0,376		p = 0,140	

*p 0,05

Em relação à indicação de alimentação por via oral (Tabela 5), 52,2% dos sujeitos foram considerados aptos a iniciar a alimentação via oral após avaliação inicial, e na avaliação final, após intervenção fonoaudiológica, 91,3% dos sujeitos estiveram aptos a alimentar-se por via oral, em pelo menos uma consistência, e este número é estatisticamente significativo em relação ao anterior. Ressaltamos que dois sujeitos foram a óbito durante o tratamento, não sendo possível realizar a avaliação final destes.

Tabela 5. Possibilidade de indicação de alimentação por via oral

Pré-tratamento		Pós-tratamento		p
n	%	n	%	
12	52,2%	21	91,3%	< 0,001*

*p 0,05

Utilizando o teste de Mann-Whitney para a comparação dos diagnósticos fonoaudiológicos iniciais, idade e número de sessões realizadas (Tabela 6), observamos que existe diferença significativa apenas entre os diagnósticos fonoaudiológicos iniciais para número de sessões, em que o diagnóstico de disfagia é o que possui maior número de sessões, também observado na Figura 4.

Tabela 6. Idade, diagnóstico e número de sessões

Diagnóstico fonoaudiológico inicial	Número de sessões		Idade	
	Deglutição normal/funcional	Disfagia	Deglutição normal/funcional	Disfagia
Mean	1.13	4.13	37.38	46.13
Median	0.5	4	37.5	52
Standard deviation	1.46	2.92	11.07	16.62
VC	129.6%	70.8%	29.6%	36.0%
CI	1.01	1.48	7.67	8.41
p value	0.004*		0.146	

*p 0.05

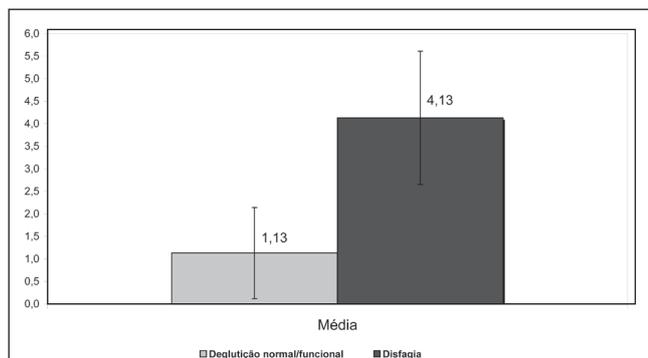


Figura 4. Média de sessões

Finalizando, temos um resultado que mede o grau de relação e/ou associação entre o diagnóstico fonoaudiológico inicial e a necessidade de acompanhamento em enfermaria (Tabela 7). Para esta análise foi realizado o teste de qui-quadrado. Averiguamos que não existe relação estatisticamente significativa entre diagnóstico fonoaudiológico inicial e necessidade de acompanhamento em enfermaria. No entanto, como o p-valor está muito próximo do limite de aceitação (0,056), podemos dizer que existe uma tendência em existir relação.

Tabela 7. Necessidade de acompanhamento em enfermaria

Diagnóstico fonoaudiológico inicial	Acompanhamento em enfermaria				Total	
	Não		Sim		Qtde.	%
	Qtde.	%	Qtde.	%		
Deglutição normal/funcional	7	50.0%	1	11.1%	8	34.8%
Disfagia	7	50.0%	8	88.9%	15	65.2%
Total	14	60.9%	9	39.1%	23	100%

p = 0.056

DISCUSSÃO

A atuação fonoaudiológica na UTI de emergências clínicas foi restrita aos casos encaminhados pela equipe médica. Possivelmente, outros profissionais da equipe multidisciplinar, como enfermeiros, fisioterapeutas e nutricionistas, também poderiam colaborar com a detecção do distúrbio de deglutição, podendo encaminhar os pacientes com suspeita de disfagia precocemente, reduzindo a incidência de aspiração.

As avaliações fonoaudiológicas foram realizadas por meio de testes descritos na literatura^(1,10-11), tornando os resultados do diagnóstico clínico mais confiáveis. Dos pacientes encaminhados, observou-se uma prevalência de 65% de disfagia em quatro meses de assistência.

Entre os pacientes submetidos previamente à intubação orotraqueal, observou-se prevalência de disfagia orofaríngea. Outros estudos corroboram estes dados e relatam a prevalência de distúrbio de deglutição após intubação prolongada entre 20% e 83%⁽¹⁴⁾. Dessa maneira, torna-se viável a proposta de avaliar esse grupo de pacientes na unidade de terapia intensiva, pois apresentam risco considerável de aspiração.

Foi constatada redução da gravidade da disfagia após intervenção fonoaudiológica. A utilização de uma escala funcional de níveis de gravidade da disfagia permite controlar a intervenção fonoaudiológica a curto e longo prazo⁽¹²⁾, embora a análise retrospectiva não favoreça a coleta sistemática dos dados sobre as técnicas terapêuticas utilizadas nesta intervenção.

Neste estudo observou-se alta variabilidade no número de sessões, atribuída principalmente à gravidade da disfagia. Isto porque o distúrbio de deglutição mais grave implica aumento e diversificação de técnicas, envolvendo maior disponibilização de tempo para treinamento e aprendizagem no processo terapêutico.

Houve necessidade de prosseguir com a intervenção fonoaudiológica na enfermaria em 39% dos casos, indicando que a assistência não se restringe à UTI, sendo necessário expandir a atuação para as enfermarias e, em alguns casos, ambulatorios.

CONCLUSÃO

A assistência fonoaudiológica às disfagias de causas não-neurogênicas na UTI de emergências clínicas enfoca principalmente os pacientes que ficaram em intubação orotraqueal por período superior a 48 horas. Considerando o índice de disfagia de 64% nesta população, torna-se viável a proposta de avaliar esse grupo de pacientes na unidade de terapia intensiva, pois apresentam risco de aspiração.

Os pacientes avaliados apresentaram um grau de disfagia maior na primeira avaliação, com aumento da possibilidade de alimentação por via oral após intervenção.

Possivelmente, medidas preventivas de observação clínica durante a realimentação nos primeiros dias após a extubação tornariam a ingestão oral mais segura.

A utilização de escalas permite avaliar o perfil funcional da deglutição de indivíduos internados em terapia intensiva, possibilitando também averiguar a redução do nível de gravidade da disfagia.

REFERÊNCIAS

1. Lim SH, Lieu PK, Phua SY, Seshadri R, Venketasubramanian N, Lee SH, et al. Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients. *Dysphagia*. 2001;16(1):1-6.
2. Hinchey JA, Shephard T, Furie K, Smith D, Wang D, Tonn S. Formal dysphagia screening protocols prevent pneumonia. *Stroke*. 2005;36(9):1972-6.
3. Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke*. 2003;34(5):1252-7.
4. Goldsmith T. Evaluation and treatment of swallowing disorders following endotracheal intubation and tracheostomy. *Int Anesthesiol Clin*. 2000;38(3):219-42.
5. Barquist E, Brown M, Cohn S, Lundy D, Jackowski J. Postextubation fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing after prolonged endotracheal intubation: a randomized, prospective trial. *Crit Care Med*. 2001;29(9):1710-3.
6. Frank U, Mader M, Sticher H. Dysphagic patients with tracheotomies: a multidisciplinary approach to treatment and decannulation management. *Dysphagia*. 2007;22(1):20-9.
7. de Larminat V, Montravers P, Dureuil B, Desmonts JM. Alteration in swallowing reflex after extubation in intensive care unit patients. *Crit Care Med*. 1995;23(3):486-90.
8. Tolep K, Getch CL, Criner GJ. Swallowing dysfunction in patients receiving prolonged mechanical ventilation. *Chest*. 1996;109(1):167-72.
9. Blot F, Melot C. Indications, timing, and techniques of tracheostomy in 152 French ICUs. *Chest*. 2005;127(4):1347-52.
10. Tohara H, Saitoh E, Mays KA, Kuhlemeier K, Palmer JB. Three tests for predicting aspiration without videofluorography. *Dysphagia*. 2003;18(2):126-34.
11. Leslie P, Drinnan MJ, Finn P, Ford GA, Wilson JA. Reliability and validity of cervical auscultation: a controlled comparison using videofluoroscopy. *Dysphagia*. 2004;19(4):231-40.
12. O'Neil KH, Purdy M, Falk J, Gallo L. The Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia*. 1999;14(3):139-45.
13. American Speech-Language-Hearing Association. Model Medical Review Guidelines for Dysphagia Services [monography on the Internet]. [cited 2007 July 19]. Available from: 2004. <http://www.asha.org/NR/rdonlyres/5771B0F7-D7C0-4D47-832A-86FC6FEC2AE0/0/DynCorpDysphHCEC.pdf>
14. El Solh A, Okada M, Bhat A, Pietrantonio C. Swallowing disorders postotracheal intubation in the elderly. *Intensive Care Med*. 2003;29(9):1451-5