

Pneumonia Aspirativa Associada a Alterações da Deglutição. Relato de Caso*

Aspirative Pneumonia Associated to Swallowing Dysfunction. Case Report

Carlos Toufen Junior¹, Fernanda Pereira de Camargo², Carlos Roberto Ribeiro Carvalho³.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os pacientes criticamente enfermos representam uma população com múltiplos fatores de risco para aspiração. Associa-se a essa complicação a redução do estado de consciência, ventilação mecânica e comorbidades como o acidente vascular encefálico (AVE), freqüentemente presente nos pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI). A identificação das alterações da deglutição pode auxiliar na detecção de pacientes com alto risco de aspiração, prevenindo complicações pulmonares como a pneumonia aspirativa. O objetivo deste relato foi mostrar um caso de broncopneumonia aspirativa recorrente grave, após acidente vascular encefálico agudo e intubação traqueal, alertando para a necessidade do diagnóstico e do tratamento adequados nestes pacientes.

RELATO DO CASO: Paciente do sexo masculino, 57 anos internado no hospital por AVE, evoluiu após 10 dias de internação com quadro de pneumonia aspirativa, necessitando de intubação traqueal e transferência para a UTI. Permaneceu intubado por quatro dias, e logo após

a extubação evoluiu com progressivo infiltrado pulmonar relacionado a novos episódios de aspiração. A avaliação fonoaudiológica na UTI classificou o paciente como portador de disfagia orofaríngea grave, com risco para penetração e aspiração laringotraqueal. Recebeu alta da UTI após 13 dias, porém na enfermaria evoluiu com novo quadro aspirativo após oito dias, necessitando de re-intubação na UTI e prolongada internação hospitalar.

CONCLUSÕES: Os pacientes internados em UTI devem ter seu risco para alterações de deglutição e de aspiração identificado para que medidas preventivas possam ser instituídas, evitando-se a morbidade e a mortalidade associada à aspiração.

Unitermos: acidente vascular encefálico, deglutição, intubação traqueal, pneumonia, UTI

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Critically ill patients represent a population with multiple risk factors for aspiration. Features such as decreased level of consciousness, mechanical ventilation, and comorbidities as stroke, correlate with this increased threat in intensive care unit (ICU) patients. Recognition of deglutition dysfunction may identify patients at high risk of aspiration, and thereby help to avoid pulmonary complications such as recurrent pneumonia. The goal of our report is show a severe case of recurrent aspirative pneumonia after acute stroke and intubation, alerting to appropriate diagnosis and treatment of this condition.

CASE REPORT: A male patient, 57 year old, was admitted to the hospital because of acute stroke. Ten days later, the patient began to have fever and severe shortness of breath. He was admitted to the ICU necessitating of intratracheal intubation. Four days after intubation he was extubated, however, he had a new aspirative pneumonia in ICU, newly treated. An evaluation of swallowing demonstrated a severe deglutition dysfunction with a high risk of aspiration. The patient was transferred, but aspirative pneumonia was diagnosed eight days after his ICU

1. Médico Titulado Intensivista pela AMIB; Médico Preceptor da UTI Respiratória do HC-FMUSP

2. Fonoaudióloga; Mestre em Ciências pela FMUSP; Especialista em Motricidade Orofacial pelo CFFa

3. Professor Associado de Pneumologia e Chefe da UTI - Respiratória do HC- FMUSP

*Recebido da UTI Respiratória do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP

Apresentado em 28 de setembro de 2006
Aceito para publicação em 12 de fevereiro de 2007

Endereço para correspondência:
Disciplina de Pneumologia – HC-FMUSP
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255 – Sala 7079.
7º andar – Ala E – Instituto Central – Cerqueira César
05403-900 São Paulo, SP
Fone: (11) 3069-7202
E-mail: toufenjr@ig.com.br

©Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2007

discharge and he was readmitted, stayed for a long time in ICU and presenting severe morbidity.

CONCLUSIONS: ICU patients who are at risk for swallowing dysfunction and aspiration should be identified to prevent their associated morbidity and mortality.

Key Words: acute stroke, deglutition, ICU, pneumonia, tracheal intubation

INTRODUÇÃO

Os episódios de aspiração são freqüentes em pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) e cursam com graves conseqüências aumentando a sua morbidade^{1,2}. Calcula-se a ocorrência de mortalidade entre 7,5% e 72% após episódios de pneumonia aspirativa³. As aspirações podem ser pouco sintomáticas⁴, exigindo a avaliação ativa da disfunção da deglutição nestes pacientes, principalmente nos que permanecem intubados por mais de 48 horas, que utilizam narcóticos e bloqueadores neuromusculares e com comorbidades como acidente vascular encefálico, mal de Parkinson, demência e desordem neuromuscular⁵.

O objetivo deste relato foi chamar a atenção para a ocorrência de aspiração e pneumonia aspirativa silenciosa na UTI, mostrando a importância da avaliação da deglutição quanto ao risco para aspiração nestes pacientes.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 57 anos, tabagista, com antecedentes de hipertensão arterial sistêmica e gota, foi internado com quadro súbito de alteração do comportamento (agressividade), associado à hemiparesia e heminegligência à esquerda, com desvio do olhar para a direita. Foi realizada tomografia computadorizada de crânio que demonstrou acidente vascular encefálico (AVE) com transformação hemorrágica na região têmporo-occipital direita (Figura 1).

Nos primeiros cinco dias de internação apresentou melhora parcial do quadro neurológico, sendo alimentado exclusivamente por via oral. No 6º dia de internação (DI), porém, evoluiu com redução do nível de consciência (Glasgow 13) e desorientação têmporo-espacial. No 10º DI passou a apresentar febre (37,8º C), leucocitose (12300 /mm³ sem desvio) e hipotensão arterial (94 x 72 mmHg), necessitando de intubação traqueal e transferência para UTI. A radiografia de tórax apresentava consolidação pulmonar na base direita (Figura 2), sendo iniciada antibioticoterapia de amplo espectro (imipenem e vancomicina), suporte ventilatório (modo pressão controlada,

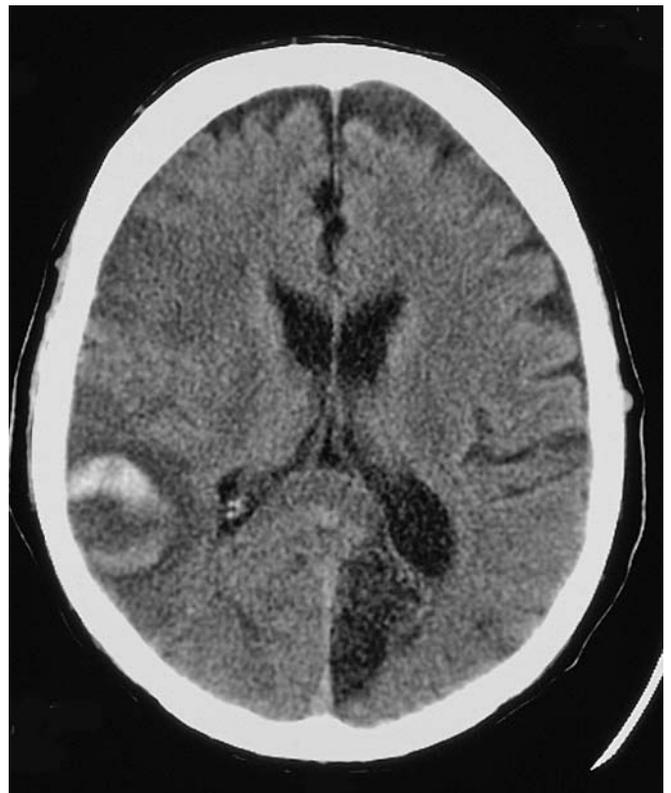


Figura 1 – Tomografia de Crânio na Admissão do Paciente no Hospital

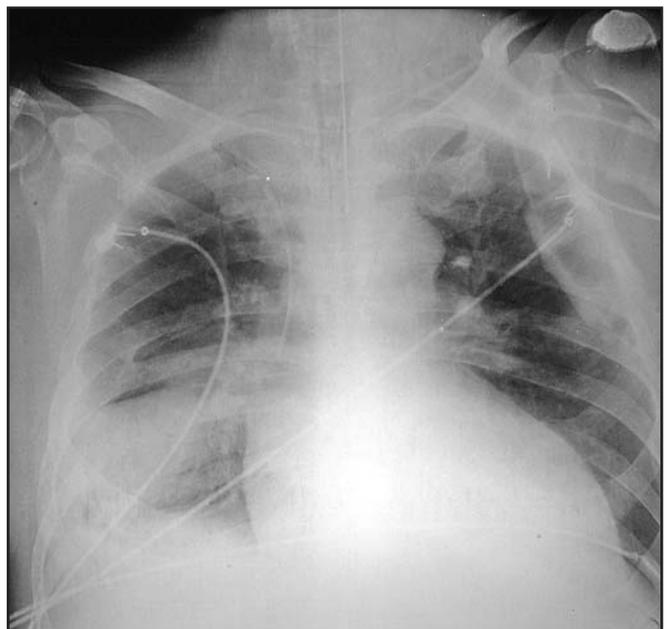


Figura 2 – Radiografia de Tórax na Entrada da UTI Mostrando Consolidação Inferior Direita

fração inspirada de oxigênio de 0,45, pressão positiva ao final da expiração de 10 cmH₂O, pressão inspiratória máxima de 22 cmH₂O), suporte hemodinâmico com fármaco vasoativo (noradrenalina 0,02 µg/kg/min) e se-

dação (midazolam e fentanil). Os escores, APACHE II e SOFA nas primeiras 24 horas de UTI foram de 23 e 10, respectivamente.

No 4º DI na UTI, após melhora hemodinâmica e respiratória, o paciente foi extubado necessitando de suporte ventilatório não-invasivo intermitente nas primeiras 48 horas. Entretanto, nos dias em que se seguiram à extubação o paciente evoluiu com novos infiltrados bilaterais nas bases pulmonares (Figuras 3, 4 e 5), taquipnéia (39 rpm) e febre (37,8° C). Optou-se por realizar uma tomografia de tórax que demonstrou novos infiltrados alveolares bilaterais predominantemente nos lobos inferiores, sugestivos

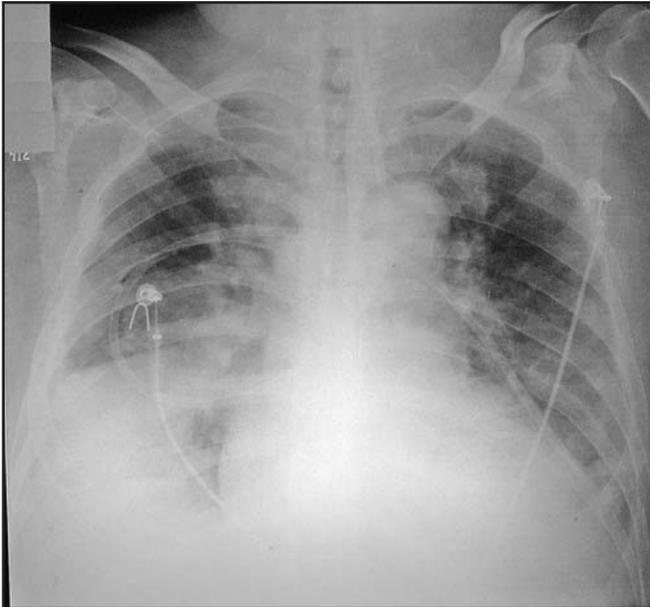


Figura 3 – Radiografia de Tórax após Extubação Traqueal

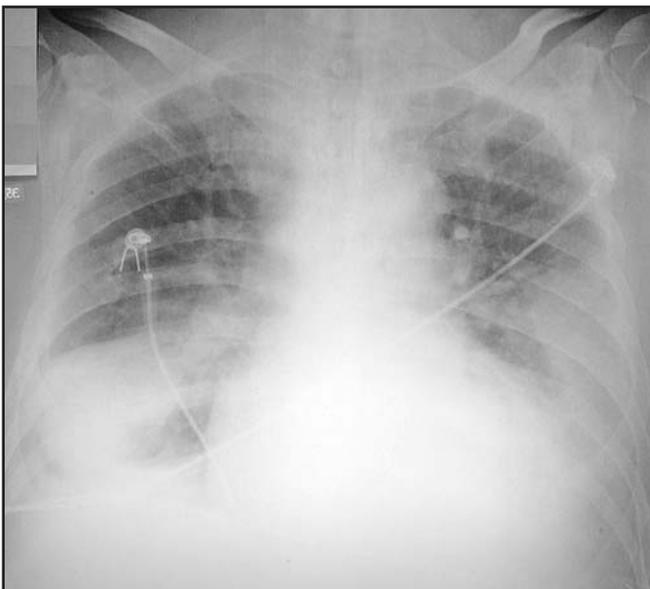


Figura 4 – Radiografia de Tórax Dois Dias após Extubação Mostrando novo Infiltrado na Base Pulmonar Esquerda

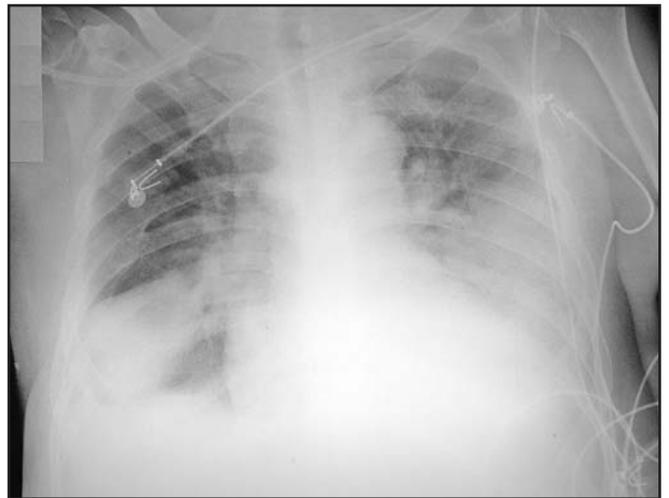


Figura 5 – Radiografia de Tórax Quadro Dias após Extubação Mostrando Piora Radiológica do Infiltrado na Base Pulmonar Esquerda

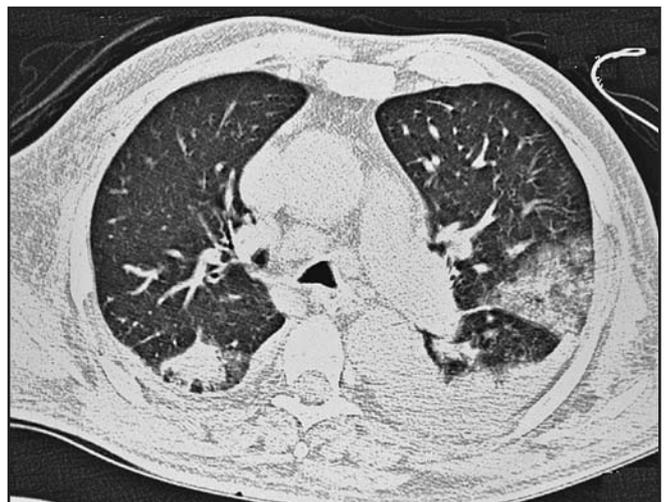


Figura 6 – Tomografia de Tórax Mostrando Múltiplas Áreas de Consolidação Bilaterais Compatíveis Aspiração. Corte Superior do Tórax

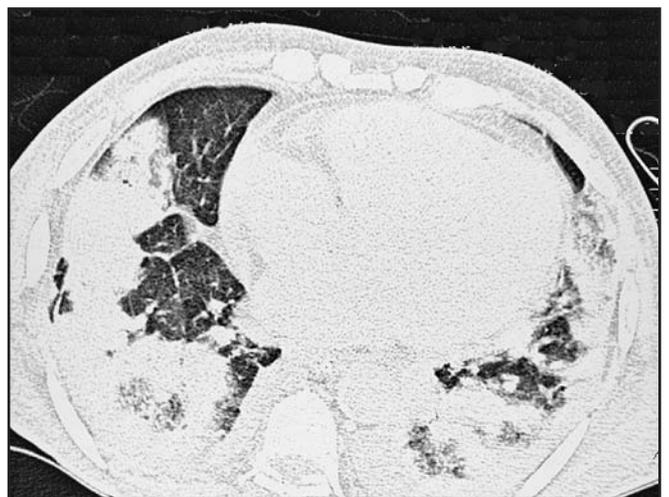


Figura 7 – Tomografia de Tórax Mostrando Múltiplas Áreas de Consolidação Bilaterais Compatíveis com Aspiração. Corte Inferior do Tórax

Foi ampliada a cobertura para germes multi-resistentes (colistina e vancomicina), evoluindo com melhora clínica recebendo alta da UTI no 13º DI.

A avaliação fonoaudiológica pós-extubação na UTI mostrava alterações do processo da deglutição caracterizada por atraso do reflexo de deglutição, redução dos mecanismos de proteção das vias aéreas, alteração da qualidade vocal e alteração das ausculta cervical e torácica após a deglutição de saliva e líquido (água). A conclusão da análise classificou o paciente como portador de disfagia orofaríngea grave, com risco para penetração e aspiração laringotraqueal.

Na enfermaria, porém, voltou a apresentar redução do estado de consciência, febre (37,8° C) e taquipnéia (28 rpm) necessitando de re-internação na UTI com necessidade de suporte ventilatório mecânico invasivo. Nesta nova internação, apresentou parada cardiorrespiratória por hipóxia (extubação traqueal acidental). Foi indicada traqueostomia para proteção e higienização das vias aéreas.

Após a melhora das condições clínicas e da estabilização do quadro neurológico, o paciente foi transferido para unidade de terapia semi-intensiva, totalizando mais de 90 dias de internação hospitalar.

DISCUSSÃO

Aspiração é definida como a inalação de conteúdo gástrico ou orofaríngeo na laringe e trato respiratório inferior⁵. Quatro tipos de materiais aspirados – bactérias da orofaringe, ácido gástrico, partículas alimentares e corpos estranhos – podem causar doença pulmonar, que pode ser aguda, subaguda ou crônica, dependendo em grande parte do tipo e da quantidade aspirada⁶. São apresentações agudas a pneumonite aspirativa (síndrome de Mendelson), lesão química associada à aspiração de conteúdo gástrico estéril, e a pneumonia aspirativa, processo infeccioso ocasionado pela inalação de microorganismos da orofaringe⁵. Apresentações subagudas são bronquiolite aspirativa difusa, bronquiolite obliterante com pneumonia em organização e granulomatose miliar (associada à aspiração de partículas vegetais)⁶. As formas crônicas mais comuns de doença pulmonar aspirativa são abscessos, bronquiectasias e fibrose intersticial⁶.

Os pacientes internados em UTI têm maior risco de aspiração e pneumonia aspirativa. Vários fatores estão associados com este risco, incluindo a posição supina, gastroparesia, presença de sonda nasogástrica, utiliza-

ção de narcóticos e bloqueadores neuromusculares^{5,7,8}. Particularmente importante é o risco após a extubação traqueal. A ocorrência de aspiração pós-extubação em pacientes que permaneceram sob ventilação mecânica por mais de 48 horas varia de 10% a 50%^{1,2,9,10}, sendo 20% dessas aspirações silenciosas (assintomáticas)⁴. Pacientes em risco de aspiração pós-extubação são aqueles com escala de coma de Glasgow menor que 14 e idade maior que 55 anos².

Alterações na dinâmica da deglutição secundárias à intubação prolongada geralmente são multifatoriais, associando-se à redução na propriocepção por lesões da mucosa laríngea, atrofia muscular associada ao não uso da musculatura da língua, faringe e laringe (órgãos fonarticulatórios) na intubação, incoordenação respiração / deglutição, diminuição do reflexo de proteção das vias aéreas inferiores (tosse) e efeito residual de narcóticos e bloqueadores neuromusculares^{11,12}. Estas lesões iniciam-se 2 a 7 dias após a intubação traqueal, podendo assumir formas graves, com formação de granulomas e ulcerações nos casos mais prolongados. A recuperação inicia-se logo após a extubação, geralmente com resolução em dois dias, mas pode-se prolongar por semanas a meses nas lesões mais graves, dependendo do tempo e das condições da intubação¹³⁻¹⁵.

As alterações de deglutição também são complicações comuns após AVE. Em estágios agudos da doença, ocorrem em mais de 50% dos pacientes, dependendo do momento da avaliação, do método diagnóstico utilizado e das diferentes apresentações clínicas de AVE analisadas^{16,17}. Os sintomas disfágicos se resolvem na maioria dos pacientes dentro de uma semana a um mês, mas podem persistir em alguns pacientes após seis meses ou mais do acidente vascular encefálico¹⁸. A frequência de pneumonia aspirativa neste grupo de pacientes é alta, variando de 30% a 50% dos pacientes disfágicos^{16,17}, podendo ser reduzida para 13% em pacientes com disfagia que utilizam sonda para alimentação¹⁹. Estudo em paciente com AVE subagudo mostrou risco de pneumonia 5,57 vezes maior²⁰, sendo mais frequente naqueles pacientes com paralisia facial grave¹⁷. O exame clínico da deglutição na UTI pode ser utilizado para identificar pacientes de alto risco para penetração e aspiração laringotraqueal após intubação prolongada. Baseado nos resultados da avaliação clínica, realizada de 24 a 48 horas, após a extubação, a equipe multidisciplinar pode solicitar exames complementares como a videofluoroscopia ou endoscópico da deglutição²¹.

No caso relatado, o paciente apresentava importantes fatores associados à alteração da deglutição, como

intubação traqueal igual ou superior a 48 horas, AVE recente e uso de narcóticos durante a intubação. A identificação tardia das alterações de deglutição neste caso determinou a ocorrência de graves complicações pulmonares associadas à aspiração, que poderiam ser evitadas se desde o início da internação hospitalar o paciente fosse adequadamente avaliado e medidas preventivas fossem instituídas.

CONCLUSÕES

As complicações associadas à aspiração são comuns em pacientes internados em unidade de terapia intensiva, particularmente em determinados grupos de risco, e podem determinar grave comprometimento pulmonar, aumentando a morbidade e o risco de morte nestes pacientes. Assim, os pacientes com intubação traqueal por mais de 48 horas, uso prolongado de narcóticos ou bloqueadores neuromusculares, e apresentem comorbidades como acidente vascular encefálico, mal de Parkinson, demência ou distúrbios neuromusculares, exigem avaliação da deglutição precoce por profissionais especializados, buscando indicar medidas adequadas na prevenção da aspiração.

REFERÊNCIAS

01. Tolep K, Getch CL, Criner GJ – Swallowing dysfunction in patients receiving prolonged mechanical ventilation. *Chest*, 1996;109:167-172.
02. Barquist E, Brown M, Cohn S et al - Postextubation fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing after prolonged endotracheal intubation: a randomized, prospective trial. *Crit Care Med*, 2001;29:1710-1713.
03. Hickling KG, Howard R - A retrospective survey of treatment and mortality in aspiration pneumonia. *Intensive Care Med*, 1998;14:617-622.
04. Miller CD, Rebuck JA, Ahern JW et al - Daily evaluation of macroaspiration in the critically ill post-trauma patient. *Curr Surg*, 2005;62:504-508.
05. Marik PE – Aspiration pneumonia and aspiration pneumonia. *N Engl J Med*, 2001;344:665-671.
06. Fleming CM, Shepard JA, Mark EJ - Case 15-2003: A 47-year-old man with waxing and waning pulmonary nodules five years after treatment for testicular seminoma. *N Engl J Med*, 2003;348:2019-2027.
07. Drakulovic MB, Torres A, Bauer TT et al - Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomised trial. *Lancet*, 1999;354:1851-1858.
08. Toufen Junior C, Hovnanian AL, Franca SA et al - Prevalence rates of infection in intensive care unit of a tertiary teaching hospital. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*, 2003;58:254-259.
09. Leder SB, Cohn SM, Moller BA – Fiberoptic endoscopic documentation of the high incidence of aspiration following extubation in critically ill trauma patients. *Dysphagia*, 1998;13:208-212.
10. Ajemian MS, Nirmul GB, Anderson MT et al - Routine fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing following prolonged intubation: implications for management. *Arch Surg*, 2001;136:434-437.
11. Bishop MJ, Hibbard AJ, Fink BR et al - Laryngeal injury in a dog model of prolonged endotracheal intubation. *Anesthesiology*, 1985;62:770-773.
12. Goldsmith T - Evaluation and treatment of swallowing disorders following endotracheal intubation and tracheostomy. *Int Anesthesiol Clin*, 2000;38:219-242.
13. de Larminat V, Montravers P, Dureuil B et al - Alteration in swallowing reflex after extubation in intensive care unit patients. *Crit Care Med*, 1995;23:486-490.
14. Kastanos N, Estopa Miro R, Perez A et al - Laryngotracheal injury due to endotracheal intubation: incidence, evolution, and predisposing factors. A prospective long-term study. *Crit Care Med*, 1983;11:362-367.
15. Camargo FP, Franca AS, Sennes LU et al - Evaluation of swallowing in patients submitted to prolonged endotracheal intubation. *Am J Respir Crit Care Med*, 2003;167:A908.
16. Mann G, Hankey GJ, Cameron D - Swallowing function after stroke: prognosis and prognostic factors at 6 months. *Stroke*, 1999;30:744-748.
17. Dziewas R, Ritter M, Schilling M et al - Pneumonia in acute stroke patients fed by nasogastric tube. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2004;75:852-856.
18. Smithard DG, O'Neill PA, Parks C et al - Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter? *Stroke*, 1996;27:1200-1204.
19. Nakajoh K, Nakagawa T, Sekizawa K et al - Relation between incidence of pneumonia and protective reflexes in post-stroke patients with oral or tube feeding. *J Intern Med*, 2000;247:39-42.
20. Holas MA, DePippo KL, Reding MJ - Aspiration and relative risk of medical complication following stroke. *Arch Neurol*, 1994;51:1051-1053.
21. American Speech-Language Hearing Association – Roles of speech-language pathologist in swallowing and feeding disorders- technical report. *Asha desk reference*, 2002;3:181-199.