



ISSN: 1981-8963

ORIGINAL ARTICLE

NURSING CARE FOR PATIENTS WITH OROTRACHEAL TUBE: EVALUATION PERFORMED AT INTENSIVE CARE UNIT

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES COM TUBO OROTRAQUEAL: AVALIAÇÃO REALIZADA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL: EVALUACIÓN REALIZADA EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Giselle Pinheiro Lima Aires Gomes¹, Adriana Arruda Barbosa Rezende², Joana D'Arc Ponce de Almeida³, Iris Lima e Silva⁴, Heron Beresford⁵

ABSTRACT

Objective: to evaluate the care dispensed by the nursing team of the Intensive Care Unit of the Hospital Public of Gurupi to patients using orotracheal tube. **Methods:** this is about a descriptive, observational research, from quantitative analysis. The observation of care, according to the protocol aimed at the handling of the endotracheal tube, occurred for seven days in March 2009 for 14 hours a day, with a total of 105 hours. The study was approved by the Research Ethics Committee of the University Castelo Branco (0169/2008). **Results:** checking blood pressure of the cuff every 12 hours and hydration of the lips every four hours was not performed by nursing staff, the oral hygiene was performed only once a day, but was assured by professionals an alternative means of communication intubated patients, the exchange and holding the lace was made daily, the use of gauze on the sides of the oral cavity was placed when it was apparent some aggression to the skin of the patient, the aspiration of endotracheal tube with aseptic technique, was performed to avoid complications. **Conclusion:** the nursing team observed presented failures in attendance which could be reduced through implanting specific protocols for handling of the orotracheal tube. **Descriptors:** intubation; nursing care; intensive care unit.

RESUMO

Objetivo: avaliar os cuidados dispensados pela equipe enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Público de Gurupi aos pacientes em uso de tubo orotraqueal. **Métodos:** pesquisa descritiva, observacional, com análise quantitativa. A observação dos cuidados de acordo com o protocolo voltado ao manuseio do tubo orotraqueal, ocorreu durante sete dias do mês de março de 2009, por 14 horas diárias, com um total de 105 horas. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Castelo Branco (0169/2008). **Resultados:** a verificação da pressão do cuff a cada 12 horas e a hidratação dos lábios a cada quatro horas não foi realizada pela equipe de enfermagem; a higiene oral foi realizada apenas uma vez ao dia; porém, foi garantido pelos profissionais de enfermagem um meio alternativo de comunicação aos pacientes intubados; a troca e/ou fixação do cadarço foi realizada diariamente; a utilização de gazes nas laterais da cavidade oral foi colocada quando já era perceptível alguma agressão à pele do paciente; a aspiração do tubo orotraqueal com técnica asséptica, foi realizada para evitar complicações. **Conclusão:** a equipe de enfermagem apresentou falhas no atendimento que podem ser reduzidas pela implantação de protocolos específicos ao manuseio do tubo orotraqueal. **Descritores:** intubação; cuidados de enfermagem; unidade de terapia intensiva.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los cuidados dispensados por el equipo de enfermaje de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Público de Gurupi a los pacientes en uso del tubo orotraqueal. **Métodos:** pesquisa descritiva, observacional, con análisis cuantitativa. La observación de los cuidados de acuerdo con el protocolo direccionado al manoseo de tubo orotraqueal, ocurrió durante siete días de marzo de 2009, por 14 horas diarias, cumpliendo 150 horas. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Castelo Branco (0169/2008). **Resultados:** la verificación de la presión del cuff a cada 12 horas y la hidratación de los labios a cada cuatro horas no fue realizada por el equipo de enfermaje; la higiene oral ha sido realizada sólo una vez al día; pero fue garantizado por los profesionales de enfermería un medio alternativo de comunicación a los pacientes intubados; el cambio y / o la fijación del cadarzo fue realizada diariamente; la utilización de gasas en las laterales de la cavidad oral fue puesta cuando ya era perceptible alguna lesión a la piel del paciente; la aspiración del TOT con técnica aséptica ha sido realizada de manera a evitar complicaciones. **Conclusión:** el equipo de enfermaje presentó fallas en el atendimento que pueden ser reducidas a través de la implantación de protocolos específicos al manoseo del tubo orotraqueal. **Descriptores:** intubación, cuidados de enfermaje, unidad de cuidados intensivos.

¹Enfermeira. Mestranda em Ciência da Motricidade Humana, Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: gipinheirolima@hotmail.com; ²Fisioterapeuta. Mestranda em Ciência da Motricidade Humana. Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, Brasil. Email: drikas.arruda@gmail.com; ³Enfermeira graduada pelo Centro Universitário Unigr. Email: joanadarc@hotmail.com; ⁴Mestre em Ciência da Motricidade Humana Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, Brasil. Pesquisadora do Laboratório de Temas Filosóficos em Conhecimento Aplicado - UCB/RJ. E-mail: irislimaucb@yahoo.com; ⁵Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Motricidade Humana da Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, Brasil. Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Coordenador de Pesquisas do Laboratório de Temas Filosóficos em Conhecimento Aplicado - UCB/UCB. E-mail: heronberesford@gmail.com.br

INTRODUÇÃO

A ventilação mecânica é um método de suporte de vida, necessário para a maioria dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo que parte da assistência de enfermagem em UTI está diretamente relacionada ao manuseio dos pacientes com tubo orotraqueal (TOT) e dos ventiladores artificiais.¹

A intubação endotraqueal é um meio de proporcionar via aérea permeável para o paciente que não consegue manter por si próprio sua função respiratória. O uso do tubo orotraqueal garante ao paciente ventilação mecânica e a aspiração de secreções provenientes da árvore pulmonar, principalmente em indivíduos que apresentam angústia respiratória.²

A intubação orotraqueal é dentre os métodos de intubação, o mais rápido e menos traumático, por oferecer um trajeto mais curto para chegar à traquéia e por ser a cavidade oral uma abertura maior para a introdução do tubo. Diante disso, é o método mais frequentemente utilizado, a não ser que o paciente tenha patologia da boca e maxilares.³

Não existe limite de tempo definido para manter a intubação orotraqueal do paciente³, devendo este período ocorrer a partir da melhora clínica e quando não existir mais a necessidade de manter uma via aérea artificial. Porém, se o paciente necessitar de intubação por mais de 21 dias, torna-se mais indicado que se proceda traqueostomia precoce.⁴

No paciente intubado aumentam os riscos de infecções, uma vez que suas vias áreas ficam extremamente expostas, exigindo cuidados específicos da equipe de enfermagem, não só para a melhora clínica do paciente, mas também, para evitar a ocorrência de complicações e iatrogenias.

Dentre as diversas complicações provocadas pelo TOT destacam-se: a compressão das estruturas das vias aéreas, que podem levar a edema; ulceração ou cicatrização com granulomas; fibroses; isquemia; necrose e dilatação da parede traqueal. Estas complicações trazem a possibilidade de extubação acidental, formação de sinusite, diminuição da motricidade e da sensibilidade local, comprometimento da deglutição e disfagias orofaríngeas.³⁻⁶

A intubação endotraqueal causa ainda prejuízo às defesas das vias aéreas e a depuração muco-ciliar, o que resulta em

descamação das células epiteliais, com possível aderência bacteriana e colonização traqueal. Soma-se a isto, a presença da sonda endotraqueal na cavidade oral, causa dor, desconforto e impossibilita a fala do paciente. Esta dificuldade, especificamente, prejudica a comunicação entre enfermeiros e paciente, tornando mais difícil a execução dos cuidados necessários.⁴

Do ponto de vista da enfermagem, a implantação do protocolo específico para o manuseio da via aérea irá contribuir significativamente para identificar a ausência ou ineficiência de alguns cuidados, além de possibilitar ações corretivas na assistência de enfermagem, bem como suprir possíveis deficiências curriculares destes profissionais.

OBJETIVO

- Avaliar os cuidados dispensados pela equipe enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Público de Gurupi (HRG) - TO aos pacientes em uso de TOT.

METODOLOGIA

Estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Público de Gurupi-TO, com sete leitos, 32 funcionários de enfermagem, dentre os quais 22 técnicos, cinco auxiliares e cinco enfermeiros.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, na qual foi utilizada para coleta de dados um questionário e a observação sistemática, após autorização do responsável pela instituição com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aprovação dos procedimentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP), da Universidade Castelo Branco (UCB), sob protocolo n° 0169/2008, atendendo o disposto na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Essa pesquisa ocorreu durante sete dias do mês de março de 2009, por 14 horas diárias, das sete da manhã as 24h, com intervalo das 12 as 13 horas e, das 16 as 17, totalizando 105 horas de observação, de modo a atingir as duas escalas de serviço da equipe de enfermagem que se revezavam no atendimento aos pacientes. Para isto, foi utilizado um instrumento de coleta baseado nos cuidados descritos em protocolo instituído para pacientes intubados⁸, havendo comparação dos cuidados realizados pela equipe de enfermagem da UTI do hospital pesquisado, com os cuidados propostos pelo protocolo, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Protocolo dos cuidados de enfermagem com o paciente em uso do tubo orotraqueal. Gurupi-TO, 2009.

Cuidado de Enfermagem	Nº de vezes a ser realizado por dia
1. Verificação da pressão do cuff a cada 12 horas (inferior a 25 mmHg) para mantê-la abaixo dos 30mmHg, garantindo a adequada ventilação, sem vazamento de ar.	Duas vezes
2. Hidratação dos lábios a cada 4 horas, a fim de evitar ressecamento e fissuras labiais.	Seis vezes
3. Higienização do orifício de entrada do TOT a cada 4 horas, para manter a cavidade oral limpa, evitando a contaminação da traquéia, prevenindo a formação de escaras e lesões da mucosa, proporcionando, assim, mais conforto ao paciente.	Seis vezes
4. Garantia de um meio efetivo de comunicação.	Sempre que necessário
5. A troca e/ou fixação do cadarço ou da cânula diariamente deve ser feita após a higiene oral, ou seja, a cada 04 horas.	Seis vezes
6. Utilização de gases no local do posicionamento do tubo para evitar a formação de comissura labial e colocar sob os cadarços para não haver formação de escaras.	Não estabelecido
7. Aspiração do TOT com técnica asséptica.	Sempre que necessário

Prezando pela autenticidade dos dados da pesquisa, a equipe de enfermagem não sabia que estava sendo observada, tendo ciência da observação apenas o diretor da instituição.

RESULTADOS

Os resultados descritos na Tabela 2 mostraram que a verificação da pressão do cuff a cada 12 horas não foi realizada pela equipe de enfermagem durante o período observado. Em relação a este cuidado com o cuff, os profissionais somente se preocupavam com a pressão do balonete quando percebiam que este estava desinsuflado, o que levavam a injetar o ar através de uma seringa de 20ml, cuja quantidade injetada variava de 10 a 20 ml de ar.

A hidratação dos lábios a cada quatro horas também não foi efetuada durante todo o período da pesquisa. Já a higiene oral foi realizada uma vez ao dia.

Os resultados da pesquisa indicaram que foi garantido pelos profissionais da enfermagem um meio alternativo de comunicação aos pacientes em uso de TOT, ao oferecerem papel e lápis para aqueles que se encontravam conscientes, mas com a fala prejudicada ou ainda, explicando os procedimentos aos quais seriam submetidos, para aqueles sedados ou inconscientes.

O cuidado relativo à troca e/ou fixação do cadarço foi realizado diariamente, principalmente nos pacientes que

apresentavam sialorréia ou outra sujidade visível.

Outro cuidado avaliado foi à utilização de gases nas laterais da cavidade oral em pacientes com o uso do TOT. Este cuidado somente foi realizado quando já era perceptível alguma agressão à pele do paciente e, na maioria das vezes, as gases eram colocadas sob os cadarços, de forma equivocada.

Quanto à aspiração do TOT com técnica asséptica, foi verificado que os profissionais de enfermagem, da unidade de saúde foco desta pesquisa, realizaram este procedimento de maneira correta, utilizando equipamentos de proteção individual e pedindo auxílio de outro profissional na realização do cuidado, para maior eficácia e eficiência em tal tarefa, evitando-se iatrogenias e queda na saturação dos pacientes, já que o sistema de aspiração oferecido pela instituição é o sistema de aspiração aberto.

Portanto, os resultados evidenciaram que dos sete cuidados considerados essenciais para a segurança e conforto dos pacientes em uso de TOT, somente três foram realizados de forma cientificamente sistematizada.

Tabela 2. Cuidados da enfermagem dispensados aos pacientes em uso de TOT na UTI do Hospital Público de Gurupi-TO. Gurupi-TO, 2009.

Dias em que foram realizadas as observações	08/03		09/03		10/03		11/03		12/03		13/03		14/03		Total	
Nº de pacientes com TOT	04		03		03		01		03		04		01			
Cuidados e nº. de observações/dia realizadas (R) ou não (N)	R	R	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N
Cuidado1 observado 2x/dia	00	08	00	06	00	06	00	02	00	06	00	08	00	02	00	38
Cuidado 2 observado 6x/dia	00	24	00	18	00	18	00	06	00	18	00	24	00	06	00	114
Cuidado 3 observado 6x/dia	04	20	03	15	03	15	01	05	03	15	04	20	01	05	19	95
Cuidado 4 observado 3x/dia	12	00	09	00	09	00	03	00	09	00	12	00	03	00	58	00
Cuidado 5 observado 6x/dia	24	00	18	00	18	00	06	00	18	00	24	00	06	00	114	00
Cuidado 6 Observado 2x/dia	04	04	03	03	00	06	00	02	03	03	00	08	00	02	10	28
Cuidado 7 Observado 3x/dia	12	00	09	00	09	00	03	00	09	00	12	00	03	00	58	00

Fonte: Dados da pesquisa
Legenda: R - nº de vezes que o cuidado foi realizado
N - nº de vezes que o cuidado não foi realizado

DISCUSSÃO

O protocolo informa que a verificação da pressão do cuff deve ser verificada a cada 12 horas, para mantê-la sem vazamento de ar e abaixo dos 30 mmHg, garantindo a adequada ventilação. Os resultados corroboram com outras literaturas consultadas, ou seja, que este cuidado não é rotineiramente realizado no âmbito de unidades de terapia intensiva, provavelmente pelo desconhecimento ou despreocupação dos profissionais com relação a possíveis complicações provocadas pela ausência desta aferição.⁹⁻¹⁰⁻¹¹

Dentre essas complicações, as alterações precoces na mucosa traqueal logo após duas horas de intubação, já foram evidenciadas por alguns estudos, sendo o balonete um fator preditor dessas complicações.¹²

A falta de hidratação dos lábios a cada quatro horas, como proposto pelo protocolo, acarreta o aparecimento de lesões orais, devido ao ressecamento da cavidade e aumento do número de microrganismos patógenos.⁸

A ausência ou insuficiência da higiene oral, principalmente em pacientes intubados, promove o aumento da carga microbiana na placa dental e na mucosa bucal, onde geralmente estes microorganismos estão associados à pneumonia nosocomial.¹³

A necessidade de se cumprir esse cuidados de maneira efetiva advém do fato de os pacientes intubados terem a cavidade oral em contato com outros instrumentais como fitas, afastadores bucais, tubos, entre outros, trazendo-lhes maiores riscos de colonização de microorganismos¹⁴ e consequentemente

desenvolvimento de pneumonia. Esta relação foi estudada, constatando-se que 80 de 100 pacientes tiveram colonização durante o primeiro dia de ventilação endotraqueal, sendo a cavidade oral a primeira fonte de organismos patogênicos causadores destas pneumonias.¹⁵

De acordo com um estudo realizado no Pará, com profissionais de enfermagem que trabalham em UTIs, a inadequada higiene oral dos pacientes internados em UTI está no fato dos profissionais não receberem uma formação adequada para realizar procedimentos de cuidados bucais. Dessa forma, este estudo sugere que os currículos de enfermagem sejam revistos e que os conhecimentos em odontologia preventiva sejam mais bem difundidos na enfermagem.¹⁶

Porém, mesmo estando disponíveis recursos como saliva artificial, sugadores, anti-sépticos, escovas dentárias elétricas e raspadores de língua que podem ser utilizados para tratamento oral em UTIs, estes raramente são usados, provavelmente pela pouca disponibilidade de tempo dos profissionais, pela falta de conhecimento relativo à importância de tal cuidado e ainda, pela falta de assistência de profissionais especializados em saúde bucal dentro das UTIs.¹⁷

O cuidado em garantir a comunicação entre o paciente e o profissional previsto no protocolo, garante adequada comunicação entre o paciente e a equipe, humanizando assim, a assistência em enfermagem. Portanto, devido ao maior contato deste profissional com o paciente, a comunicação não deve ser apenas um instrumento básico terapêutico, mas competência ou capacidade

interpessoal.¹⁸ A ausência desta competência do profissional de enfermagem, é considerada como uma iatrogenia, por causar sequelas psicológicas ao paciente, muita das vezes maiores que sequelas físicas, influenciando de maneira significativa o curso do tratamento.¹⁹

Em relação ao cuidado com a troca do cadarço do TOT, apesar de simples, este cuidado não pode ser considerado um procedimento banal, pois, a inadequada fixação acarreta extubação acidental, podendo até mesmo danificar o guia do balonete. O tubo deve ser mantido centralizado independente do material utilizado para fixação, promovendo uma distribuição homogênea da pressão do balonete na traqueia. Para a fixação do tubo, deve ser usado material próprio como fixações adesivas ou cadarços, evitando improvisações, tais como: sondas, esparadrapos, equipos de soro e outros.²⁰

Outro cuidado que deve ser dispensado aos pacientes em uso de TOT é a utilização de gases nas laterais da cavidade oral, a fim de evitar lesões em comissura labial, promovendo assim, o aumento da carga microbiana oral.⁸

De acordo com o protocolo a aspiração dos pacientes intubados deve ser realizada com técnicas assépticas, evitando infecções do trato respiratório inferior.²¹ Outra preocupação da equipe deve ser relativa à hipoxemia dos pacientes aspirados, pois pode ocorrer quedas abruptas da pressão parcial do oxigênio no sangue arterial (PaO_2), comprometendo as funções celulares, podendo acarretar arritmias cardíacas, parada cardio-respiratória e até mesmo, o óbito. Além disso, a hipoxemia é considerada fator desencadeante da maioria das intercorrências durante a aspiração endotraqueal.²¹⁻²

Essas falhas cotidianas da equipe de enfermagem relacionadas aos pacientes intubados estão na formação da equipe de enfermagem que vem de vários níveis, cujos conteúdos teórico e prático são consolidados de várias formas, devido à falta de percepção, a insegurança em relação à complexidade clínica do paciente e a falta de protocolos sobre: parâmetros, medições, uso correto de cuffômetros, posicionamento do tubo, fixações, higiene e outros.¹⁰

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, pôde-se concluir que a equipe de enfermagem da UTI do hospital observada, apresenta falhas no atendimento aos pacientes em uso de TOT. Essas falhas podem estar relacionadas à formação dos profissionais, à falta de

treinamento específico e à disponibilidade de materiais próprios para os cuidados aos pacientes.

Percebe-se ainda, que se por um lado a equipe demonstra preocupação em prestar assistência humanizada na tentativa de manter uma forma de comunicação, mesmo com o paciente sedado ou inconsciente, por outro lado, expõe os pacientes com TOT a riscos de contaminações, situações de desconforto, lesões, deformidade na face do paciente, infecções que podem contribuir para a morte.

Com isso, entende-se que para reduzir as prováveis causas citadas à não efetividade na atenção dispensada a esses pacientes, verifica-se a necessidade de manter um protocolo de cuidados indispensável para um atendimento mais digno não só aos pacientes que fazem uso do tubo orotraqueal, mas também, aos demais pacientes desta unidade de internação.

REFERÊNCIAS

1. Yako IYO. Manual de procedimentos invasivos realizados no CTI: atuação das enfermeiras. Rio de Janeiro: Medsi; 2000.
2. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 482-87.
3. Andrade MTS. Guias práticos de enfermagem: cuidados intensivos. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill; 2002. p. 219-228.
4. Gallo BM, Hudak MC. Cuidados Intensivos de Enfermagem. Uma abordagem holística. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.
5. Costa D. Fisioterapia respiratória básica. São Paulo: Atheneu; 1999.
6. Kunigk MRG, Ethel C. Disfagia orofaríngea em pacientes submetidos à entubação orotraqueal. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2007; 12 (4): 287-91.
7. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2006.
8. Archer E, Bell SD, Bocchino NL, Bouchaud M, Brady C, Broome BS, et al. Procedimentos e protocolos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005; 1 (1):331-371.
9. Passos E, Machado M, Jezler S, Conceição AND, Martinez A, Aragão A et al. II Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. Papel da enfermagem na assistência ao paciente em ventilação mecânica. Complicações com o uso de tubos orotraqueais ou de traqueostomias [periódico na internet]. 2000 abr-mai [Acesso em: 2007 abr 24]: [aproximadamente 40 p.]. Disponível em:

http://www.medicinaintensiva.com.br/conse_nsoventilacao.htm

10. Rodrigues HDB, Coelho MJ, GODINHO PS. Sistematização dos cuidados de enfermagem ao cliente entubado à luz da teoria de Imogene King. *Revista Enfermagem Brasil* 2006; 5 (2):86-94.

11. Juliano SRR, Juliano MCR, Cividanes JP, Houly JGS, Gebara OCE, Cividane GVL et al. Medidas dos Níveis de Pressão do Balonete em Unidade de Terapia Intensiva: Considerações sobre os Benefícios do Treinamento. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2007;19(3): 317-21.

12. Kaneko M. Fisioterapia na Ventilação Mecânica Convencional, em: Knobel E - *Conduitas no Paciente Grave*: São Paulo: Editora Atheneu,1998;1599-1609.

13. Jenkins D. Oral care in the ICU: an important nursing role. *Nurs Stand.* 1989; 4(7):24-28.

14. Treolar DM, Stechmiller JK. Use of a clinical assessment tool for orally intubated patients. *Am J Crit Care.* 1995;4(5):355-60.

15. Cardeñosa Cendrero JA, Solé-Violán J, Bordes Benítez A, Noguera Catalán J, Arroyo Fernández J, Saavedra Santana P, Rodríguez de Castro F. Role of different routes of tracheal colonization in the development of pneumonia in patients receiving mechanical ventilation. *Chest.* 1999;116(2):462-70.

16. Araújo RJG, Oliveira LCG, Hanna LMO, Corrêa AM, Carvalho LHV, Alvares NCF. Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de tratamento intensivo. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2009; 21(1):38-44

17. Potter PA, Perry AG. *Fundamentos de enfermagem: conceitos, processo e prática.* 4ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.

18. Stefanelli MC. *Comunicação com o paciente: teoria e ensino.*São Paulo: Robe; 1993.

19. Pericardis AAM. *Comunicação iatrogênica na cancerologia.* Rev Soc Bras Cancerol. 1999; 2(8):11-3.

20. Castellões TMFW, Silva LD. Guia de cuidados de enfermagem na prevenção da extubação acidental. *Rev Bras Enferm.* 2007 jan-fev; 60(1):106-9.

21. American Association for Respiratory Care: Clinical practice guideline: Endotracheal suctioning of mechanically ventilated adults and children with artificial airway, *Respir Care.* 1993; 38 (5):500-504.

22. Nielson L. Potential problems of mechanical ventilation. *Am J Nurs.* 1980; (80) p. 2206-13.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2009/08/01
Last received: 2009/09/10
Accepted: 2009/09/11
Publishing: 2009/10/01

Corresponding Address

Adriana Arruda Barbosa Rezende
Rua 80-H, Qd. 173, Lt. 22, 123
Nova Fronteira
CEP: 77415-780 – Gurupi (TO), Brazil