

RESULTADOS DA CAPACITAÇÃO PARA A PREVENÇÃO DA EXTUBAÇÃO ACIDENTAL ASSOCIADA AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM*

RESULTS OF THE QUALIFICATION FOR THE PREVENTION OF ACCIDENTAL EXTUBATION ASSOCIATED TO NURSING CARE

RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE EXTUBACIÓN ACCIDENTAL VINCULADA A CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Théia Maria Forny Wanderley Castellões¹
Lolita Dopico da Silva²

RESUMO

Neste trabalho são apresentados os resultados da capacitação da equipe de enfermagem para a prevenção da extubação acidental relacionada ao cuidado de enfermagem associada a quatro momentos: banho no leito, transporte do paciente crítico, mudança de decúbito e troca de fixação. A pesquisa foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Pró-Cardíaco, situado na cidade do Rio de Janeiro. Foram capacitados 65 profissionais durante 60 horas entre janeiro e março de 2006. A técnica de coleta de dados foi o questionário aplicado antes e depois do treinamento. Os resultados mostram que os técnicos de enfermagem erraram acima de 10% nas questões relacionadas à relação entre pneumonia e extubação, ao procedimento do banho no leito e ao controle da fixação traqueal e dos circuitos ventilatórios. Os enfermeiros tiveram uma incidência de 13% de erro no cuidado relacionado à fixação do dispositivo ventilatório. Por meio dos resultados do pré-teste e do pós-teste, constatou-se a elevação das médias globais em torno de 25% em relação às médias iniciais, ficando todos, ao término do treinamento, com notas superiores a 8.

Palavras-chave: Enfermagem; Respiração Artificial/enfermagem; Intubação; Cuidados de Enfermagem

ABSTRACT

This work presents the results of qualification of the nursing team in preventing accidental extubation related to nursing care in four moments: bed-bathing, transport of a critically ill patient, change of decubitus, change of fixation. The research was carried out in the intensive care unit of Hospital Procardíaco, in the city of Rio de Janeiro. Sixty-five workers were trained during 60 hours between January and March 2006. Data was collected using a questionnaire before and after training. Results showed that the nursing technicians gave wrong answers to over 10% of the questions on pneumonia and extubation, to the bed-bathing procedure and to control of tracheal fixation and of ventilation circuits. The nurses had an incidence of 13% mistakes in the care related to fixing the ventilation device. By examining the pre and post test results, it was found that the global averages rose 25% compared to the initial averages and all, at the end of training, had marks above 8.

Key words: Nursing; Mechanical Ventilation; Tracheal tube; Nursing Care

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de la capacitación del equipo de enfermería en prevención de extubación accidental relacionada a los cuidados en cuatro instancias: baño en la cama, transporte del paciente crítico, cambio de decúbito y cambio de la fijación del tubo traqueal. El estudio se llevó a cabo en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Pro-Cardíaco de la ciudad de Rio de Janeiro. Recibieron capacitación 65 profesionales durante 60 horas entre enero y marzo de 2006. La recogida de datos se efectuó mediante un cuestionario aplicado antes y otro después de la capacitación. Los resultados indican que los técnicos de enfermería se equivocaron más del 10% en las preguntas referentes a la relación entre neumonía y extubación, al procedimiento del baño en la cama, cambio de decúbito y al control de la fijación del tubo y de los circuitos ventilatorios. Hubo incidencia del 13% de error en los cuidados relacionados a la fijación del dispositivo ventilatorio. Comparando los resultados de las dos pruebas (antes y después de la capacitación) se constató que el promedio global de las notas aumento un 25% y que todos concluyeron la capacitación con más de 8 en todas las áreas.

Palabras clave: Enfermería; Ventilación Mecánica; Tubo Traqueal; Atención de Enfermería

* Pesquisa realizada com auxílio financeiro da CAPES.

¹ Mestre pelo Curso de Mestrado da Faculdade de Enfermagem da UERJ. Enfermeira Monitora da Educação Continuada do Hospital Pró-Cardíaco. Enfermeira da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Pró-Cardíaco responsável pela ventilação mecânica.

² Orientadora. Prof. permanente do programa de Mestrado da FEUERJ. D^a adjunta do departamento de EMC. Coordenadora do Curso de Especialização de Enfermagem Intensiva da FEUERJ. Rua Flordelice 505 c/1, Cd. Bosque dos esquilos, Anil, Jacarepaguá, CEP: 22753800. E-mail: lolita.dopico@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os enfermeiros, na Unidade de Terapia Intensiva, devem realizar o cuidado integral do paciente crítico, sendo necessário saber lidar com o paciente em ventilação mecânica. Deter o conhecimento dessa tecnologia é fundamental para a qualidade da assistência prestada.¹

Extubação acidental é a retirada não planejada do dispositivo ventilatório.² Ela pode ocorrer tanto pelo manejo do paciente pela equipe de saúde (transporte, mudança de decúbito, banho no leito, entre outros), como também pela auto-extubação, ou seja, quando o próprio paciente retira o dispositivo ventilatório; por sedação inadequada, agitação neurológica, grande desconforto respiratório; enfim, várias podem ser as causas. Entende-se por dispositivo ventilatório o tubo traqueal introduzido por via oral, anasal ou traqueal que ultrapassando as vias aéreas superiores, permite desobstruir, proteger contra aspirações, retirar secreções e facilitar a instituição de métodos de ventilação.²

A extubação acidental, entendida como um evento adverso do cuidado², quando ocorre, ocasiona aumento da morbidade e mortalidade, e, estando relacionada ao cuidado de enfermagem, exige reflexão sobre as causas que levaram à sua ocorrência.

Quando uma extubação acidental ocorre, há consequências para o paciente em diversos aspectos: torna-se necessário a reintubação; há aumento do tempo de ventilação mecânica, que gera maior tempo de internação e, conseqüentemente, aumenta o risco de hipoxemia, atelectasia, pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), lesão em traquéia, instabilidade hemodinâmica, parada cardíaca e às vezes até a morte.³

Por meio de um banco de dados existentes na UTI do Hospital Pró-Cardíaco, identificou-se que as extubações acidentais, quando ocorriam associadas ao cuidado de enfermagem, eram nos momentos do banho no leito, mudança de decúbito, troca de fixação e transporte interno do paciente. Com esses dados surgiu a idéia de capacitar a equipe de enfermagem para a prevenção da extubação nesses momentos do cuidado de enfermagem.

Este artigo tem como proposta apresentar os resultados da capacitação da equipe de enfermagem para a prevenção da extubação acidental relacionada ao cuidado de enfermagem, associada a quatro momentos: banho no leito, transporte do paciente crítico, mudança de decúbito e troca de fixação.

MATERIAL E MÉTODOS

• **Local do estudo** – O campo de pesquisa foi a Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Pró-Cardíaco, com capacidade de 15 leitos. Existe 7 leitos na Unidade de Terapia Intensiva I (onde são alocados os pacientes agudos e de maior complexidade) e 8 na Unidade de Terapia Intensiva II (onde são transferidos os pacientes da Unidade de Terapia Intensiva I antes de receberem alta para outro setor).

• **População do estudo** – A equipe de enfermagem era composta por 65 profissionais, sendo 30 enfermeiros e 35 técnicos de enfermagem, e todos assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido. O fato de estarem incluídos técnicos e enfermeiros deveu-se à premissa do local de trabalho de que a atuação na prevenção da extubação deve ser tanto do enfermeiro como do técnico.

• **Coleta de dados** – O instrumento utilizado para fundamentar a capacitação foi um guia que abordou os momentos do cuidado de enfermagem em que ocorriam as extubações acidentais com mais frequência, já apontados. Para cada um desses momentos do cuidado de enfermagem foi elaborado um elenco de recomendações preventivas para a extubação acidental, pautado na literatura a esse respeito.^{3,6}

Para capacitar a equipe de enfermagem utilizando este guia preventivo foi realizado um treinamento na Unidade de Terapia Intensiva. No Quadro I, apresenta-se, de forma sumarizada, o conteúdo do guia preventivo da extubação acidental.

Quadro I
CONTEÚDO SUMARIZADO DO GUIA PREVENTIVO DA EXTUBAÇÃO ACIDENTAL A ENFERMAGEM

Momentos do cuidado associado à extubação	Ações de enfermagem preventivas da extubação
Transporte do paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar-se da sedação e analgesia pré-transporte • Lembrar de fixar e pinçar o cateter vesical além de fixar os drenos e pinçar aqueles que não apresentem fuga aérea. • Reduzir ao máximo o número de bombas infusoras • Checar fixação e posição do dispositivo ventilatório, adaptando ao leito o respirador de transporte e a bala de oxigênio. • Chegando a setor transferir todos os sistemas de monitorização do paciente para o monitor do setor e trocar o respirador de transporte pelo do setor e avaliar adaptação do paciente por cinco minutos. • e for para realizar um exame, simular a entrada do paciente no aparelho de ressonância e tomografia para se ter à idéia exata da necessidade do comprimento das traquéias do respirador dentro dos aparelhos
Mudança de decúbito	<ul style="list-style-type: none"> • Checar a fixação do dispositivo ventilatório • Soltar o circuito do respirador do suporte • Abaixar a cabeceira • Apoiar as traquéias do respirador no próprio braço do funcionário • Elevar o paciente no leito e, nesse momento, manter os olhos no dispositivo ventilatório • Lateralizar a 30° o paciente mantendo a cabeça apoiada no posicionador • Elevar logo cabeceira • Fixar o circuito no suporte do respirador com folga para que caso ocorra deslocamento do paciente no leito, o dispositivo ventilatório não sofra tração do circuito.
Banho no leito: higiene do couro cabeludo e cabeça	<ul style="list-style-type: none"> • Checar a fixação e a estabilidade do dispositivo ventilatório; • Manter o tubo apoiado por um dos membros da equipe diferente do executor da técnica. • Aproximar o paciente para a beira da cama • Retirar o posicionador de cabeça e apoiá-la em um travesseiro impermeável • Elevar a cabeça para lavar e enxaguar a nuca e parte posterior • Elevar a cabeça apoiando em toalha seca após enxágüe
Banho no leito: higiene oral e rosto	<ul style="list-style-type: none"> • Todas as orientações acima e • Mobilizar o dispositivo ventilatório para a limpeza da língua com cuidado e sempre auxiliado.
Banho no leito: higiene do corpo	<ul style="list-style-type: none"> • Mudar o paciente para o decúbito lateral em que se encontra o respirador para higiene do dorso e glúteos. • Colocar o paciente na balança para pesagem e • Mudar o paciente para o outro lado a fim de completar a higiene dorsal se necessário.
Troca de fixação	<ul style="list-style-type: none"> • Checar nível de sedação e colaboração do paciente e, quando necessário, chamar ajuda para manter o tubo estabilizado • Manter o guia do balonete lateralizado e visível • Retirar o fixador antigo com auxílio da tesoura. • Manter uma das mãos no tubo endotraqueal e esta apoiada no dorso do paciente com a finalidade de não perder o ponto de apoio durante o procedimento • Inspeccionar cavidade oral e fazer retoque na barba caso necessário • Passar solução desengordurante e de proteção, Benjoim ou Cavilon. Esperar secar e refixar respeitando o posicionamento centralizado e a numeração na comissura labial

Antes e depois a capacitação foi aplicado um teste cujas perguntas foram pautadas no conteúdo do guia já apresentado.

As perguntas abordavam as mesmas temáticas sendo adequadas ao nível de cada grupo. Dito de outra forma, havia perguntas do mesmo assunto com grau de dificuldade diferente para enfermeiros e técnicos. A capacitação de toda a equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva aconteceu de janeiro a março de 2006, totalizando 60 horas e as etapas seguidas foram:

- *Divulgação* – Durante o mês que antecedeu ao treinamento, foram espalhados cartazes que convidavam para o treinamento, que foi denominado “Atualização da equipe de enfermagem na prevenção da extubação acidental”.

- *Definição de horário* – Para evitar o deslocamento da equipe de enfermagem fora do horário de trabalho, o treinamento foi durante o plantão. No horário do serviço diurno foi realizado entre as 13 e 15 horas e no serviço noturno, entre 20 e 22 horas.

No 1º encontro foi aplicado o pré-teste para a verificação das habilidades e competências da equipe em atuar com o paciente em suporte ventilatório. A seguir, foi apresentado o guia, que serviu de instrumento e foi debatido com a equipe de enfermagem.

Ao término do treinamento fez-se um pós-teste, que tinha as mesmas perguntas do pré-teste, respeitando a categoria a que o profissional pertencia.

As notas do pré-teste e do pós-teste foram oferecidas, individualmente, a cada membro da equipe de enfermagem, uma semana depois de sua realização.

- **Análise dos dados** – O método empregado para a análise dos dados foi o quantitativo. Os dados foram armazenados, utilizando-se o programa Excel, com aplicação da técnica de dupla digitação com vista a evitar erros de transcrição.

Os dados trabalhados foram a caracterização da equipe de enfermagem que utilizou o guia e os resultados do pré-teste e do pós-teste.

Os resultados do treinamento obedeceram à seguinte organização: primeiro foi elaborado um gabarito das questões, em seguida as provas foram corrigidas individualmente e lidas duas vezes antes de definida a nota final e, por fim, as provas foram numeradas e as notas, agrupadas.

Foi organizado um quadro com os resultados de cada questão do pré-teste e do pós-teste, os quais foram separados por categoria. Nas linhas foram colocados os números das questões e nas colunas os resultados, organizados com frequência absoluta e relativa. Deste quadro foram retiradas as questões com resultado mais significativo e construída uma figura.

Organizou-se, também, uma tabela com o resultado comparativo das notas, onde, nas linhas, foram colocadas as notas e, nas colunas, as categorias profissionais divididas em pré-teste e pós-teste, organizadas com frequência absoluta e relativa. Foram apresentados a média, a mediana, a moda e o desvio-padrão das notas dos técnicos e enfermeiros, auxiliando na análise.

A intenção ao empregar essas medidas estatísticas foi comparar o conhecimento da equipe, antes e após o treinamento.

PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Atendendo à Resolução nº 196/96 de pesquisa em seres humanos, foi solicitada ao Comitê de Pesquisa da Instituição a autorização para a realização da pesquisa e divulgação do nome da instituição. No Hospital Pró-Cardíaco, um projeto de pesquisa segue as seguintes tramitações:

- * a pesquisadora encaminha o projeto de pesquisa impresso e por e-mail para o Centro de Estudo e Pesquisa da Instituição;

- * o Centro de Estudo e Pesquisa envia o projeto para a Comissão Científica, que realiza uma avaliação da metodologia proposta e o resultado pode ser aprovado, aprovado com pendências ou rejeitado. Os problemas que geram a não-aceitação do projeto podem ser metodológicos, éticos, econômicos ou operacionais;

- * após a aprovação do documento pela Comissão Científica, ele é enviado diretamente ao Comitê de Ética em Pesquisa, não sendo permitida qualquer alteração;

- * no CEP da instituição, o projeto sofre avaliação do protocolo do estudo e do Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Essa avaliação é realizada sob discussão em uma reunião do Comitê.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi considerado opcional pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, por tratar-se de uma pesquisa que não envolveu risco, deixando a critério do pesquisador sua aplicação.

RESULTADOS

Caracterização dos profissionais de enfermagem

Os profissionais da unidade de terapia intensiva do Hospital Pró-Cardíaco são divididos em seis plantões, sendo três diurnos e três noturnos. Em cada plantão diurno são escalados seis enfermeiros e oito técnicos de enfermagem plantonistas, acrescido de um técnico diarista. Nos plantões noturnos, são alocados seis enfermeiros e nove técnicos de enfermagem.

A seguir, a Tabela I apresenta os dados relacionados ao sexo, tempo de formado e idade de enfermeiros e técnicos que receberam o treinamento. Os dados foram tratados com frequência absoluta e relativa.

Quanto ao sexo, 66,15 % eram do sexo feminino e quando separados por categoria, 93,33% dos enfermeiros eram do sexo feminino e 57,14 % dos técnicos, do sexo masculino.

Há predomínio do sexo masculino entre os técnicos (20), e esse predomínio se faz necessário, tendo em vista a demanda de força física nos cuidados com doentes graves que apresentam alto grau de dependência. No grupo de enfermeiros, o sexo predominante é o feminino.

Em relação, ao tempo de formado, a maior predominância (40 %) foi para enfermeiros com 10 a 15 anos, sendo que 37,14% dos técnicos têm entre cinco e dez

Tabela I

CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DA UTI HOSPITAL PRÓ-CARDÍACO 2005.

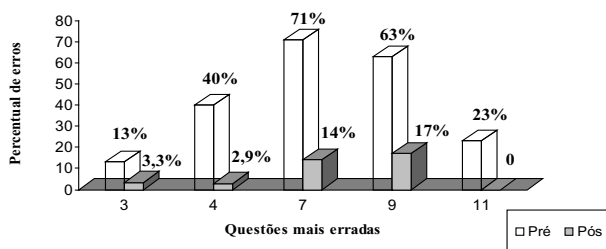
Variáveis	Enfermeiros		Técnicos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Sexo						
Masculino	2	6,67	20	57,14	22	33,85
Feminino	28	93,33	15	42,86	43	66,15
Total	30	100	35	100	65	100
Tempo de formação						
1[-----5	8	26,67	7	20,00	15	23,08
5[-----10	4	13,33	13	37,14	17	26,15
10[-----15	12	40,00	5	14,29	17	26,15
15[-----20	5	16,67	3	8,57	8	12,31
20[-----25	1	3,33	7	20,00	8	12,31
Total	30	100	35	100	65	100
Idade						
20[-----30	10	33,33	14	40,00	24	36,92
30[-----40	15	50,00	11	31,43	26	40,00
40[----- 50	5	16,67	9	25,71	14	21,54
50[----- 60	-	-	1	2,86	1	1,54
Total	30	100	35	100	65	100

anos. Conclui-se que os enfermeiros representam o grupo com maior tempo de formado do que os técnicos.

Na variável idade, 76,92 % dos profissionais da equipe estão na faixa etária de 20 a 40 anos. Independentemente da categoria profissional, enfermeiros ou técnicos, a maioria (50) encontra-se nesse intervalo de idade.

A média da idade dos enfermeiros é de 33,8 (\pm 5,78) anos e para os técnicos, também, de 33,8 (\pm 7,99), sendo a moda para enfermeiros é de 36 anos e a moda dos técnicos em relação a idade é 27 anos.

FIGURA I - QUESTÕES COM MAIOR INCIDÊNCIA DE ERROS DO PRÉ-TESTE E DO PÓS-TESTE. HOSPITAL PRÓ-CARDÍACO, 2006.



Capacitação da equipe de enfermagem

A seguir, na Figura I, apresenta-se o percentual de erros das questões que tiveram acima de 10% de erro tanto no pré-teste quanto no pós-teste. Cabe lembrar que todas as questões tinham o seu conteúdo direta ou indiretamente associado aos momentos dos cuidados de enfermagem identificados anteriormente.

As questões nº 3 referem-se enfermeiros e as questões nºs 4, 7, 9 e 11, aos técnicos.

A questão nº 3, para enfermeiros, tratava da troca de fixação do dispositivo ventilatório, obtendo 13% de erros.

Para os técnicos, a questão 4 tratava do banho no leito e obteve 40% de erros; a questão 7 solicitava a definição de pneumonia associada à ventilação mecânica e obteve 71% de erros; a questão 9 questionava o que fazer antes de descer a cabeceira da cama e obteve 63% de erros e, finalmente, a questão 11 versava sobre os itens que deviam ser checados para evitar a pneumonia e obteve 23% de opções erradas.

Quanto ao pós-teste, ainda houve erro de 14% na questão 7 e de 17% na questão 9, dos técnicos de enfermagem.

Nas médias globais, 62,86 % dos técnicos apresentaram notas superiores a 7,0 no pré-teste. No que tange aos enfermeiros, 93,33% tiveram notas superiores a 8,0 no pré-teste. Já no pós-teste todos os profissionais da equipe de enfermagem apresentaram notas superiores a 8,0.

A média das notas do pré-teste dos enfermeiros foi 9,4 (\pm 0,9) passando para 9,9 (\pm 0,1) no pós-teste. A média das notas no pré-teste dos técnicos foi de 7,4 (\pm 1,4) e no pós-teste ela aumentou para 9,6 (\pm 0,5).

DISCUSSÃO

Para os enfermeiros, a única questão que apresentou mais de 10% de erro no pré-teste foi a troca de fixação do dispositivo ventilatório. Depois da capacitação esse valor caiu para 3,3% de erro. Alguns aspectos foram reforçados durante a capacitação com os enfermeiros, como se verá a seguir.

A fixação do dispositivo ventilatório, independentemente de ser tubo endotraqueal ou traqueostomia, é muito importante para garantir a estabilidade do tubo traqueal, além de estar relacionada com a diminuição de lesões traqueais.⁹

A troca de fixação do tubo orotraqueal é mais um procedimento realizado pela enfermeira que, apesar de ser simples, não pode ser banalizado, pois a inadequada fixação pode acarretar extubação acidental e até mesmo danificar o guia do balonete por imperícia. A fixação deve garantir a posição mediana do tubo traqueal. A posição mediana do tubo é necessária para que ocorra uma distribuição homogênea da pressão do balonete na traquéia. Para fixar o tubo traqueal, deve-se usar material próprio, como fixações adesivas, evitando improvisações, tais como sondas, esparadrapos, equips de soro.⁷

Na padronização da troca de fixação, recomenda-se o emprego de material fixador de tubo endotraqueal (adesivo ou cadarço) ou fixador de traqueostomia, tesoura, solução para desengordurar a pele (água com sabão, álcool a 70% se o paciente não tiver lesão de pele), solução para proteção da pele (benjoim ou Cavilon), lâmina para fazer a barba.

Na troca da fixação, é obrigatório checar o nível de sedação e colaboração do paciente e, quando necessário, obter ajuda para manter o tubo estabilizado. Deve-se manter o guia do balonete lateralizado e visível e retirar o fixador antigo com auxílio da tesoura. Foi muito recomendado manter uma das mãos no tubo endotraqueal e apoiar o braço no dorso do paciente com a finalidade de não perder o ponto de apoio durante o procedimento, passar solução desengordurante e de proteção e refixar respeitando o posicionamento centralizado e a numeração na comissura labial.⁷

No caso de ser uma traqueotomia, durante a troca do fixador, é importante garantir sua posição pelo fácil “desposicionamento” decorrente da tosse produzida pela movimentação da cânula na traquéia.

Quanto ao desempenho dos técnicos durante a capacitação, a questão 4 apresentou, no pré-teste, um resultado preocupante, com 40% dos técnicos respondendo erradamente quanto a um cuidado preventivo da extubação. Esse cuidado era checar, antes do início do banho no leito do paciente em ventilação mecânica, a fixação do dispositivo ventilatório.

Isso pode indicar que a maioria dos técnicos não tinha o hábito de checar a fixação do dispositivo antes de iniciar o banho no leito. No pós-teste, esse valor passou, representativamente, para 2,9%.

A respeito da checagem da fixação de um tubo ou traqueostomia, deve-se lembrar que o turno de trabalho da enfermagem começa com a higiene do paciente, e, quando este se encontra em ventilação mecânica, é sempre realizado no leito. Nesse momento, o respirador e o dispositivo ventilatório são itens obrigatórios a ser observados.

Para que o banho no leito seja uma ação terapêutica, a equipe de enfermagem deve estar habilitada para executar as etapas da técnica, mas também ser competente para identificar alterações no respirador ou no paciente. Durante a capacitação, foi lembrado que não checar a

fixação antes do banho pode provocar a desconexão entre o respirador e as vias aéreas inferiores.⁸

Se ocorrer a desconexão do respirador com o paciente, o respirador dispara um alarme, bem como se ocorrer taquipnéia ou tosse, eventos normais durante o banho. Nesses momentos, a experiência nos tem levado a observar que a tendência dos enfermeiros é silenciar o alarme. Sabemos, porém, que apenas silenciar um alarme durante o banho sem a identificação do problema é uma atitude inapropriada. O respirador tende a alarmar mais durante o banho, mas nem sempre é apenas um problema de menor importância. Os respiradores mais modernos, além do sinal auditivo, apresentam um sinal visual com cores que expressam a gravidade do alarme, a equipe deve conhecer esses recursos e utilizá-los.⁹

O banho no leito é intensivamente abordado na graduação, e sua realização é minimizada pelos profissionais de enfermagem, que afirmam ter competência para executá-la. A técnica do banho no leito no paciente que utiliza um dispositivo ventilatório, porém, exige habilidades adicionais, assim como domínio da mecânica ventilatória, pois um movimento de cabeça brusco ou excessivo para um paciente acamado que se encontra intubado pode significar a extubação acidental, se a fixação não for adequada.

Por esse motivo, recomendou-se que a técnica do banho seja realizada em cinco partes distintas, para diminuir a possibilidade de eventos adversos. O banho foi dividido em: higiene do couro cabeludo; higiene do rosto e boca; higiene da genitália; higiene das mãos e higiene do corpo.²

Em cada uma das partes acima mencionadas existem cuidados de enfermagem próprios para evitar a extubação acidental, sendo o principal checar a fixação do dispositivo mantendo a cabeça centralizada ao corpo.

Foram bem discutidas as condutas de enfermagem preventivas da extubação no momento da higiene do couro cabeludo e cabelos, como: a) checar a fixação e estabilidade do dispositivo ventilatório; b) manter o tubo traqueal apoiado por um dos membros da equipe diferente do executor da técnica; c) aproximar o paciente para a beira da cama; d) retirar o posicionador de cabeça e apoiá-la em um travesseiro impermeável; e) elevar a cabeça para lavar e enxaguar a nuca e parte posterior; f) elevar a cabeça apoiando em toalha seca após enxágüe.

Já para a higiene do corpo, preconizou-se: a) mudar o paciente para o lado em que se encontra o respirador, para higiene do dorso e glúteos; b) colocar o paciente na balança para pesagem; e c) mudar o paciente para o outro lado a fim de completar a higiene dorsal se necessário.

Outra questão com 71% de erro se referia a pneumonia. A intenção foi levar a enfermagem a compreender que sempre há uma relação entre a extubação e a possibilidade de uma infecção.⁸

A pneumonia associada à ventilação mecânica ou PAV é definida como a infecção das vias aéreas inferiores por fungos ou bactérias, reforçada com a imagem radiológica e com alteração laboratorial, que ocorre após 48 horas do início da ventilação.⁶

É um indicador da qualidade, pois hospitais utilizam a incidência dessa infecção para avaliar a qualidade de sua assistência. A enfermagem tem papel importante na prevenção dessa patologia. Todos os esforços são feitos

para diminuir a incidência de pneumonia.²

Vários são os fatores que contribuem para reduzir a pneumonia associada à ventilação mecânica, entre eles a aspiração traqueal eficaz; a remoção de fluidos do respirador; a umidificação de vias aéreas inferiores eficientes; a realização de higiene oral rigorosa a cada quatro horas com clorexidina e com escovação dentária; a manutenção da cabeceira elevada acima de 30°; a redução do uso indiscriminado de antibióticos; a utilização, preferencialmente, de tubos com aspiração sub-glótica; a utilização de filtros em vez de umidificadores ativos; e a prevenção da extubação acidental, dentre outras medidas.^{5,6}

É importante que a enfermagem saiba dominar o procedimento de aspiração traqueal para evitar a extubação acidental no momento dessa técnica. Sua realização deve ser feita sempre que necessário, não obedecendo a um intervalo de tempo.⁹ Pode ser efetuado tanto por técnicos como por enfermeiros.

Lembrou-se durante a capacitação que no momento da aspiração traqueal é prudente verificar a presença de condensados no circuito do ventilador mecânico. A remoção dos líquidos também pode provocar a extubação acidental, pois o circuito, ao ser retirado do suporte que o mantém estabilizado, pode se deslocar e levar junto o tubo traqueal ou traqueostomia.

Seguindo-se na análise das questões, a questão 9, que tratava do que fazer antes de colocar a cabeceira inferior a 30°, apresentou o segundo maior percentual de erro no pré-teste dos técnicos de enfermagem, com 63% das respostas erradas, mantendo no pós-teste 14% de erros.

Quando questionados sobre o que fazer antes de abaixar a cabeceira, a maioria dos técnicos de enfermagem não conseguiu associar que deveriam verificar as conexões e extensões para evitar a tração do circuito.⁹

A ação de abaixar a cabeceira está presente em diversos momentos do cuidado de enfermagem, principalmente em dois: mudança de decúbito e banho no leito. Entende-se que ao não se lembrar do ato de checar as conexões e extensões, isso pode interferir diretamente na segurança do paciente e até acarretar a extubação acidental.⁹

No ato de abaixar a cabeceira, a equipe de enfermagem deve estar visualizando todos os extensores que saem do paciente crítico e o mantêm vivo. A tração do circuito do respirador quando se eleva ou se abaixa a cabeceira da cama e a perda da centralização da cabeça são os momentos em que mais ocorrem as extubações acidentais.^{6,7}

Finalmente, a questão 11, que no pré-teste apresentou 23% de erro, tratava de itens que devem ser checados para evitar a pneumonia associada à ventilação mecânica. No pós-teste, nenhum profissional errou.

O objetivo com essa questão era reforçar alguns cuidados de enfermagem direcionados ao paciente em ventilação mecânica, como: técnica de aspiração, retirada de condensados do circuito, higiene oral, posicionamento no leito, dentre outros. Esses cuidados realizados de forma inapropriada geram extubação acidental, como descrito.

Após a capacitação, os técnicos ainda apresentaram as questões 7 e 9 com erros superiores a 10% no pós-teste, e foi feita nova capacitação centrada nessas questões, conseguindo-se, então, níveis inferiores a 10% de erro em novo teste.

O valor dessa capacitação reside não só no fato de entender a extubação acidental associada ao cuidado de enfermagem, como um evento adverso, mas também no fato de se lembrar de que as complicações da extubação acidental podem ser muito graves, principalmente quando a retirada do dispositivo ventilatório ocorre em pacientes com estímulo respiratório diminuído (por sedação ou lesões neurológicas) pois pode levar à rápida retenção de gás carbônico (CO₂) e diminuição de oxigênio. Pode-se afirmar que a quase totalidade dos casos em que o paciente está sedado ou em coma neurológico a extubação acidental ocorre associada a algum procedimento prestado pela equipe de saúde. As complicações nesses casos, em virtude do comprometimento neurológico dos pacientes, podem ser ainda maiores, sendo sempre necessária a reintubação.^{5,6}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que um grande percentual de enfermeiros já tinham conhecimento sobre a prevenção da extubação acidental e a correta manipulação do paciente em ventilação mecânica.

No pré-teste, os técnicos de enfermagem tiveram desempenho inferior. Talvez esse dado tenha relação com o fato de ser uma equipe mais nova e com tempo de formação menor do que a dos enfermeiros. A maior incidência de dos técnicos esteve relacionada a assuntos como a relação entre a extubação e a pneumonia, o pré-requisito de checar a fixação antes do banho e de baixar a cabeceira.

Em relação à média das notas do pré-teste e do pós-teste dos técnicos de enfermagem, percebe-se que os técnicos tiveram um ganho de conhecimento importante, já que as médias evoluíram de 7,4 para 9,6.

Na análise da capacitação, constatou-se a elevação das médias globais em torno de 25% em relação às médias iniciais, estando todos ao término do treinamento com notas superiores a 8. Portanto, considerou-se que o nível de compreensão dos cuidados preventivos da extubação foi adequado.

Apesar de quatro décadas de estudos sobre ventilação mecânica, a equipe de enfermagem ainda concentra seus conhecimentos na prática de cuidados associados, principalmente, às questões de aspiração de secreções pulmonares.^{4,9,10,11}

O cuidado de enfermagem deve gerar segurança ao paciente, e este e sua família devem sentir confiança na equipe de enfermagem,¹² que precisa ser efetiva na contribuição para a evolução do paciente, prevenindo suas complicações, reduzindo o tempo de estada na Unidade de Terapia Intensiva e, com isso, o custo pessoal e familiar de uma internação.

De março a dezembro de 2006, após a capacitação e a implementação do guia preventivo da extubação associada aos cuidados de enfermagem, ocorreu uma extubação acidental durante a mudança de decúbito. Esse resultado parece sinalizar que a capacitação criou habilidades eficazes para a segurança do paciente.

Urge a necessidade de se trabalhar para que cada vez mais a ocorrência de eventos indesejáveis decorrentes

do cuidado de enfermagem e que afetam ao paciente e a sua evolução sejam reconhecidos e corrigidos. A extubação acidental causada pela enfermagem pode causar arritmias no paciente, sempre causa hipóxia, aumente a frequência cardíaca e diminui a respiratória. Enfim, todos são eventos adversos que precisam ser reduzidos ao máximo para garantir segurança ao paciente. A meta deve ser sempre garantir a melhor condição de qualidade de vida após a alta na terapia intensiva.

Referencias

1. Yako Y. cx,c. Manual de procedimentos invasivos realizados no CTI: atuação das Enfermeiras. Rio de Janeiro: Medsi; 2000.
2. Silva LD. Indicadores de qualidade do cuidado de enfermagem na terapia intensiva. Rev Enf UERJ 2003; 11: 111-6.
3. Silva LD, Pereira SEM, Mesquita AMF. Procedimentos de enfermagem: Semiotécnica para o cuidado. Rio de Janeiro (RJ): Medsi; 2005.
4. Zeitoun S S. Incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes submetidos à aspiração endotraqueal pelos sistemas aberto e fechado: estudo prospectivo - dados preliminares. Rev. Latino-Am. Enferm 2001; 9:1, p.46-52. [Citado em 05 fev 2006]. Disponível em: <http://www.scielo.b/prc>.
5. Chevron V, Menard JF, Richard JC, Girault C, Leroy J, Bonmarchand G. Unplanned extubation: risk factors of development and predictive criteria for reintubation. Rev Critic Care Méd 1999; 27(9):723-6. [Citado em 29 maio 2005]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9635654.
6. Yeh SH, Lee LN, Ho TH, Chiang MC, Lin LW. Implications of nursing care in the occurrence and consequences of unplanned extubation in adult intensive care units. J Inten Nurs 2004; 41 (3):434-8. [Citado em 29 maio 2005]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=14967182.
7. De Lassence A. Impact of unplanned extubation e reintubation after weaning on nosocomial pneumonia risk in the intensive care unit: a prospective multicenter study. Rev Anest 2002;97(1):556-9. [Citado em 29 maio 2005]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12131116.
8. Farias GM, Freire ILS, Ramos CS. Aspiração endotraqueal: estudo em pacientes de uma unidade de urgência e terapia intensiva de um hospital da região metropolitana de natal - rn. Revista Eletrônica de Enfermagem, 2006; 8 (01): 63-9, 2006. [Citado em 29 maio 2005]. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_1/original_08.htm.
9. Tobin M. Respiratory monitoring during mechanical ventilation. 3th ed. USA: Clinical Chest Medical; 1990.
10. Balon JA. Common factors of spontaneous self-extubation in a critical care setting. J Trauma Nurs, 2001; 7(3):238-42. [Citado em 29 maio 2005]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=11477388.
11. Vassal T, Anh NG, Gabillet JM, Guidet B, Staikowsky F, Offenstadt G. Prospective evaluation of self-extubation in a medical intensive care unit. Rev Intens Care Med, 1993; 19(6):107-10. [Citado em 30 ago 2005]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8227724.
12. Ribeiro CG, Silva CVNS, Miranda MM. O paciente crítico em uma unidade de terapia intensiva: uma revisão da literatura. REME -Rev Min Enf 2005; 9(4): 371-7.

Submetido em: 12/2/2007

Aprovado em: 25/09/2007