



## ARTIGO ORIGINAL

## ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL: PRÁTICAS DA EQUIPE DE SAÚDE NO CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO

### ENDOTRACHEAL ASPIRATION: HEALTHCARE TEAM PRACTICES IN CARE FOR CRITICAL PATIENTS

### ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL: PRÁCTICAS DEL EQUIPO DE SALUD EN EL CUIDADO DE PACIENTES CRÍTICOS

Érida Zoé Lustosa Furtado<sup>1</sup>, Ana Maria Ribeiro dos Santos<sup>2</sup>, Maria Eliete Batista Moura<sup>3</sup>, Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino<sup>4</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** identificar os cuidados adotados pela equipe de saúde durante a aspiração endotraqueal em unidades de terapia intensiva. **Método:** estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa, realizado com 38 profissionais de duas unidades de terapia intensiva de um hospital filantrópico, por meio da técnica de observação estruturada não participante. Os dados foram analisados pelo programa *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS), versão 17.0. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE nº 0235.0.045.000-09. **Resultados:** quanto aos procedimentos, 71,1% não foram explicados aos pacientes; em 63,2% as mãos não foram higienizadas antes da aspiração; em 94,7% os óculos de proteção não foram utilizados; em 89,5% a fração de oxigênio não foi aumentada; em 68,4% o tempo de aspiração foi superior a 15 segundos; em 78,9% não houve descontaminação oral com antisséptico; e 76,3% não foram registrados nos prontuários. **Conclusão:** as diretrizes norteadoras do procedimento nem sempre foram levadas em consideração quando da realização dos passos desse cuidado. **Descritores:** Cuidados Intensivos; Unidades De Terapia Intensiva; Intubação Endotraqueal; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** to identify healthcare procedures adopted by the healthcare team during endotracheal aspiration in intensive care units. **Method:** descriptive and exploratory study with quantitative approach, carried out with 38 professionals from two intensive care units of a philanthropic hospital, through the technique of structured non-participant observation. The data were analyzed using the *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) program, version 17.0. This study was approved by the Research Ethics Committee, CAAE No. 0235.0.045.000-09. **Results:** with respect to the procedures, 71.1% had not been explained to patients; in 63.2% hands-washing had not been performed before aspiration; in 94.7% protective glasses had not been worn; in 89.5% the fraction of oxygen had not been increased; in 68.4% the time of aspiration had exceeded 15 seconds; in 78.9% there had not been oral decontamination with antiseptic solution; and 76.3% had not been recorded in the medical charts. **Conclusion:** the guidelines of the procedure were not always taken into account when performing the steps of this healthcare procedure. **Descriptors:** Intensive Care; Intensive Care Units; Endotracheal Intubation; Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar los cuidados adoptados por el equipo de salud durante la aspiración endotraqueal en unidades de cuidados intensivos. **Método:** estudio exploratorio descriptivo con enfoque cuantitativo, llevado a cabo con 38 profesionales de dos unidades de cuidados intensivos de un hospital filantrópico, mediante la técnica de observación estructurada no participante. Los datos fueron analizados con el programa *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versión 17.0. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación, CAAE Nº 0235.0.045.000-09. **Resultados:** en cuanto a los procedimientos, 71,1% no habían sido explicados a los pacientes; en 63,2% las manos no habían sido desinfectadas antes de la aspiración; en 94,7% los anteojos de seguridad no habían sido utilizados; en 89,5% la fracción de oxígeno no había sido aumentada; en 68,4% el tiempo de aspiración había sido superior a 15 segundos; en 78,9% no había sido realizada la descontaminación oral con un antiséptico; y 76,3% no habían sido registrados en los prontuarios médicos. **Conclusión:** las directrices del procedimiento no se tomaron siempre en cuenta al realizar los pasos de este cuidado. **Descriptor:** Cuidados Intensivos; Unidades De Cuidados Intensivos; Intubación Endotraqueal; Enfermería.

<sup>1</sup>Enfermeira, Mestranda em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: [eridazoe@hotmail.com](mailto:eridazoe@hotmail.com);

<sup>2</sup>Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Doutoranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/EERP/USP. Teresina (PI), Brasil. E-mail: [ana.mrsantos@gmail.com](mailto:ana.mrsantos@gmail.com);

<sup>3</sup>Enfermeira, Pós-doutora do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí/PPGMENF/CCS/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: [liapibic@yahoo.com.br](mailto:liapibic@yahoo.com.br);

<sup>4</sup>Enfermeira, Doutora, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Chefe da Divisão de Enfermagem, Hospital Universitário, Universidade Federal do Piauí/HU-UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: [fvdavelino@gmail.com](mailto:fvdavelino@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A aspiração endotraqueal é amplamente realizada nas unidades de terapia intensiva (UTIs) em pacientes intubados, que se encontram ou não em ventilação artificial. Visa manter as vias aéreas pérvias, a partir da remoção mecânica de secreções pulmonares acumuladas.<sup>1</sup> Esse procedimento constitui parte essencial do cuidado a pacientes críticos e, portanto, deve ser realizado mediante indicação criteriosa e baseado em evidências científicas para que não acarrete prejuízos aos pacientes.<sup>2,3</sup>

Dentre as complicações ocasionadas por esse procedimento, destacam-se: traumatismo brônquico; broncoespasmo; dor; desconforto; alteração dos parâmetros hemodinâmicos e do fluxo sanguíneo cerebral; e aumento da pressão intracraniana, além de representar a principal rota de entrada de bactérias no trato respiratório inferior, contribuindo sobremaneira para a ocorrência de infecções respiratórias.<sup>1,4,5</sup>

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), por sua vez, é considerada a infecção relacionada à assistência à saúde mais recorrente nessas unidades especializadas, com números expressivos nas taxas de morbimortalidade e repercutindo em danos potenciais à saúde dos indivíduos acometidos por essa complicação. Além disso, sua ocorrência reflete em aumento significativo no tempo de internação hospitalar e nos custos assistenciais.<sup>6,7</sup>

Para minimizar os riscos à saúde dos pacientes, a aspiração endotraqueal deve ser realizada com base nas melhores evidências disponíveis acerca de técnicas e cuidados na aspiração de secreções. As recomendações mais atuais abarcam a necessidade de: higienização das mãos e uso de luvas limpas não necessariamente estéreis; utilização de cateter que oclua menos da metade do lúmen interno do tubo endotraqueal; evitar instilação de soro fisiológico, devido ao maior risco de infecções; duração da aspiração que não exceda 15 segundos com pré-oxigenação por pelo menos 30 segundos para prevenir dessaturação; e realizar aspiração somente se necessário, nos casos de tosse, secreção visível ou audível, dessaturação, ou aumento do trabalho respiratório.<sup>1,4</sup>

Tendo em vista o elevado número de pacientes internados em UTIs que necessitam rotineiramente de aspiração, torna-se de suma importância que a equipe de saúde esteja capacitada adequadamente para prestar cuidados inerentes a essa intervenção, visando minimizar seus efeitos adversos. O

que se observa, contudo, é que embora existam evidências científicas para a realização segura e eficaz da aspiração endotraqueal, muitas dessas recomendações não têm sido observadas na prática clínica dos profissionais, sobretudo da equipe de enfermagem, devido ao baixo conhecimento sobre esse procedimento.<sup>1,8</sup>

Diante do exposto, o presente estudo mostra-se pertinente e oportuno, visto que propõe o aprimoramento da discussão e reflexão acerca da atual assistência prestada aos pacientes em UTIs no que se refere à aspiração endotraqueal. Deste modo, fornecer-se-á subsídios aos profissionais de saúde para que incorporem em sua prática assistencial cuidados com embasamento técnico e científico que favoreçam a melhora clínica do paciente. Nesse sentido, objetiva-se:

- Identificar os cuidados adotados pela equipe de saúde durante a aspiração endotraqueal em unidade de terapia intensiva.

## METODOLOGIA

Este artigo foi elaborado a partir da monografia "Procedimento de aspiração endotraqueal em unidade de terapia intensiva", apresentada ao Departamento de Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI) em 2010. Trata-se de um estudo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa desenvolvido em duas das quatro UTIs de um hospital filantrópico de Teresina, PI, identificadas como UTI-II e UTI-III. Tais unidades apresentam predominância de pacientes idosos, mais susceptíveis a alterações fisiológicas e aos procedimentos invasivos, prolongando o tempo de internação e aumentando o risco de adquirir infecção.

A população do estudo foi constituída por 38 profissionais, incluindo-se dois enfermeiros, 27 técnicos de enfermagem e nove fisioterapeutas que realizaram o procedimento de aspiração endotraqueal. Quanto ao esquema de seleção, todos os indivíduos da base populacional foram selecionados, ou seja, utilizou-se o estudo censitário, tendo em vista que o universo em questão era relativamente pequeno para que se efetuasse o cálculo da amostra.

A técnica utilizada para a coleta de dados foi a observação estruturada não participante e o instrumento utilizado foi um formulário composto por duas etapas: a primeira compreendeu questões relacionadas à caracterização dos profissionais em estudo e a segunda referiu-se a um *check list* que

contemplava os principais cuidados a serem adotados durante a aspiração das vias aéreas inferiores, baseado nos fundamentos preconizados pela literatura pertinente à temática, especialmente o *Guidelines for Prevention of Nosocomial Pneumonia*.<sup>2</sup> O instrumento foi submetido a pré-teste com 10% da população da UTI-I da referida instituição, a fim de avaliar a sua compreensibilidade e verificar se apresentava todos os cuidados necessários à aspiração endotraqueal.

Considerando-se que, nestas unidades, em média, cada paciente era aspirado cinco vezes ao dia, determinou-se que a escolha do procedimento de aspiração a ser observado seria aleatória, com escolha por meio do sorteio de fichas enumeradas de um a cinco. Inicialmente, observou-se a realização do procedimento de aspiração, em decorrência do mérito da pesquisa depender da restrição da informação da observação do procedimento ao sujeito do estudo. Posteriormente, tal fato foi comunicado e justificado ao referido profissional, como também os objetivos do estudo, sendo então solicitada sua autorização e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), a fim de que os dados coletados pudessem ser divulgados.

A coleta de dados ocorreu no período de abril a maio de 2010, durante os três turnos, observando-se a realização do procedimento em pacientes intubados e traqueostomizados em uso de ventilação mecânica ou não. Os dados obtidos foram armazenados e submetidos à análise estatística descritiva por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0.

Obedecendo aos aspectos éticos e legais que regem as pesquisas envolvendo seres humanos, foi elaborado um TCLE e um termo de confidencialidade, com o intuito de preservar a privacidade dos dados coletados.<sup>9</sup> A princípio, o projeto foi encaminhado à Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição na qual se realizou o estudo e, em seguida, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI. Após autorização para coleta de dados pelo hospital de ensino e a obtenção de parecer favorável pelo CEP-UFPI, conforme consta do protocolo 0235.0.045.000-09, iniciou-se a coleta de dados.

## RESULTADOS

Os dados são apresentados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Caracterização dos profissionais que realizam o procedimento de aspiração endotraqueal em UTIs, segundo variáveis sociodemográficas. Teresina, PI, 2010.

Variáveis	n=38	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	17	44,7
Feminino	21	55,3
<b>Faixa Etária (anos)</b>		
21 a 26	05	13,1
27 a 32	15	39,5
33 a 38	08	21,1
39 a 44	05	13,1
45 a 50	05	13,1
<b>Categoria profissional</b>		
Enfermeiro	02	5,3
Técnico de Enfermagem	27	71
Fisioterapeuta	09	23,7
<b>Tempo de formado (anos)</b>		
Menos 10 anos	21	55,3
10 anos ou mais	17	44,7
<b>Tempo de trabalho em UTI (anos)</b>		
Menos de um ano	04	10,5
Um a cinco anos	18	47,4
Seis a dez anos	06	15,8
Mais de dez anos	10	26,3
<b>Participação em treinamentos</b>		
Sim	11	29
Não	27	71

Quanto à caracterização dos 38 profissionais que participaram desta investigação, observou-se na Tabela 1 que estes foram predominantemente do sexo feminino (55,3%), com idade entre 27 e 32 anos (39,5%), nível médio de instrução (71%), formação havia menos de 10 anos (55,3%) e

tempo de serviço em UTI de um a cinco anos (47,4%). Em relação à participação em treinamento acerca da prevenção da PAVM, 71% dos profissionais informaram nunca ter participado de atividade educativa que envolvesse essa temática.

**Tabela 2.** Distribuição dos cuidados adotados durante a realização da aspiração endotraqueal em UTIs. Teresina, PI, 2010.

Variáveis	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Lava as mãos antes do procedimento	14	36,8	24	63,2	38	100
Explica o procedimento ao paciente	11	28,9	27	71,1	38	100
Interrompe a dieta enteral	13	81,2	3	18,8	16	100
Usa avental	23	60,5	15	39,5	38	100
Utiliza máscara	36	94,7	2	5,3	38	100
Usa óculos de proteção	2	5,3	36	94,7	38	100
Dobra FiO <sub>2</sub> ou regula a 100%	4	10,5	34	89,5	38	100
Usa luvas estéreis	38	100	-	-	38	100
Usa cateter em calibre adequado	38	100	-	-	38	100
Usa cateter de aspiração estéril	38	100	-	-	38	100
Segue a seqüência tubo, nariz e boca	33	86,8	5	13,2	38	100
Realiza aspiração no tempo máximo de 15 segundos	12	31,6	26	68,4	38	100
Utiliza soro fisiológico para fluidificar as secreções	12	31,6	26	68,4	38	100
Descarta o cateter após a seqüência de aspiração	37	97,4	1	2,6	38	100
Retorna a FiO <sub>2</sub> inicial	3	7,5	1	2,5	4	100
Faz descontaminação oral com antisséptico	8	21,1	30	78,9	38	100
Lava as mãos após o procedimento	23	60,5	15	39,5	38	100
Anota o procedimento no prontuário	9	23,7	29	76,3	38	100

A Tabela 2 mostra a frequência dos cuidados adotados durante a realização da aspiração endotraqueal. É importante ressaltar que a lavagem das mãos antes desse procedimento não foi realizada por 63,2% dos profissionais; óculos de proteção foi o equipamento menos utilizado (94,7%); o aumento da fração de oxigênio ofertada ao paciente antes de iniciar a aspiração não ocorreu em 89,5% das observações; em 68,4% destas, o tempo de aspiração foi superior a 15 segundos e em 68,4% das vezes, não houve fluidificação das secreções.

## DISCUSSÃO

A análise dos resultados desta pesquisa possibilitou caracterizar a equipe de saúde que realiza a aspiração endotraqueal em UTIs, bem como identificar as precauções adotadas durante a execução desse procedimento.

No que se refere ao gênero, observou-se que a maioria dos trabalhadores era do sexo feminino (55,3%). Esse achado se justifica, tendo em vista a maior frequência de profissionais de enfermagem na presente pesquisa e essa é uma profissão na qual é predominante o número de mulheres. Trata-se de um dado construído historicamente em decorrência do contexto caritativo presente na categoria desde Florence Nightingale e o nascimento da enfermagem. Tal realidade fez com que a ação de cuidar fosse realizada por mulheres, embora cuidar seja uma qualidade inerente aos seres humanos e não apenas uma qualidade feminina.<sup>10-1</sup>

A idade do grupo, por sua vez, variou de 21 a 50 anos e a faixa etária mais frequente foi de 27 a 32 anos, respondendo por 39,5% dos profissionais. Quanto ao tempo de formado em anos, observou-se que a equipe de saúde tinha pouco tempo de formação, uma vez que 55,3% dos profissionais estavam formados há menos de 10 anos. Esse achado indica que a

instituição contratava profissionais com pouca experiência e que estes eram treinados no serviço.<sup>12</sup> Examinando-se o tempo de serviço em UTI, constatou-se que 47,4% da equipe possuía de um a cinco anos de atuação com pacientes críticos, seguido pelos profissionais com mais de 10 anos de serviço (26,3%). Isto demonstra que uma população predominantemente jovem convivia diariamente com trabalhadores com muitos anos de experiência no serviço (acima de 10 anos).

O grupo de técnicos de enfermagem constituiu a principal categoria do estudo (71,0%), seguida pela categoria dos fisioterapeutas (23,7%) e, em menor proporção, a de enfermeiros (5,3%). Vale ressaltar que a pequena participação do enfermeiro nessa atividade é considerada um ponto de extrema relevância, tendo em vista tratar-se de unidade de cuidados de alta complexidade. Desse modo, observa-se que embora o pessoal de nível médio seja o menos qualificado, é o executor da maior parte das ações na assistência direta aos pacientes internados que necessitam de cuidados intensivos.

Percebe-se, assim, que o enfermeiro, mesmo em unidades que prestam cuidados a pacientes graves, continua atuando mais na administração da unidade do que no cuidado direto ao paciente.<sup>13</sup> Uma pesquisa que objetivou identificar quais os profissionais que realizavam esse procedimento nas unidades de urgência e UTIs de um hospital de Natal, RN, constatou que, do total de 334 aspirações realizadas, 162 (48,5%) tinham sido feitas por técnicos de enfermagem, 82 (24,5%) por auxiliares de enfermagem, 75 (22,5%) por fisioterapeutas, 12 (3,6%) por enfermeiros e três (0,9%) por médicos.<sup>10</sup>

Em relação à participação em treinamento acerca da prevenção da PAVM, 71,0% nunca realizaram nenhuma atividade educativa que

Furtado ÉZL, Santos AMR dos, Moura MEB et al.

Aspiração endotraqueal: práticas da equipe de saúde...

envolvesse essa temática. Nesse sentido, é considerado de extrema relevância o treinamento permanente da equipe que presta assistência nas diversas áreas da saúde.<sup>2</sup>

De acordo com a Tabela 2, percebe-se que 63,2% dos profissionais pesquisados não realizaram a lavagem das mãos antes da aspiração endotraqueal e 39,5% após a execução desse procedimento. Esses achados contradizem o que é preconizado pela literatura, quando afirma que as mãos devem ser lavadas sempre antes e após qualquer procedimento, independente do uso de luvas, pois as mãos são o principal meio de transmissão das infecções hospitalares.<sup>1,2,14</sup>

Outros estudos que investigaram a técnica de aspiração encontraram resultados semelhantes ao supramencionado.<sup>10,12</sup> Esse fato é atribuído à crença ainda existente de que o uso de luvas representa uma barreira contra a infecção. Entretanto, este é um conceito errôneo, pois já está comprovado que o uso de luvas não substitui o procedimento de higienização das mãos.<sup>1,2,10,14</sup>

Sobre as explicações ao paciente antes de iniciar a aspiração, observou-se que a maioria dos profissionais não realizou esse cuidado (71,1%). Segundo o princípio da autonomia, antes de iniciar a técnica, o profissional deve informar ao paciente o procedimento a que será submetido, dando-lhe condições de escolher e participar de seu tratamento.<sup>15</sup> Contudo, acredita-se que a alteração do nível de consciência e o menor grau de comunicação entre enfermeiros e pacientes com nível de consciência alterado os leva a não adotar esse tipo de atitude na prática.<sup>10,16</sup>

No que concerne à interrupção da dieta enteral antes da aspiração, das 16 vezes que estava sendo administrada dieta no momento da aspiração, em 13 vezes (81,2%) esta foi interrompida. Nesse contexto, estudos ressaltam que a interrupção da dieta antes de iniciar a aspiração das vias aéreas pode ajudar a prevenir vômitos e a aspiração desse conteúdo para os pulmões.<sup>17</sup>

Em relação ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), na maioria das ocasiões (94,7%) utilizou-se a máscara e em 60,5% das observações o avental. Contudo, em 94,7% das vezes, os óculos de proteção não foram usados. Assim, tem-se que o uso de EPI é de fundamental importância para a prevenção de acidentes com material biológico, bem como de transmissão cruzada entre pacientes e profissionais. Considerando-se que os riscos de contaminação durante a aspiração de secreções incidem sobre o

paciente e a equipe que o assiste, recomenda-se o uso de EPIs durante a técnica, como óculos, máscaras e avental.<sup>1,2,14</sup>

Quanto ao uso do capote, esse equipamento era utilizado, porém os profissionais o vestiam no início do plantão e só o retiravam ao final. Desse modo, o mesmo capote é utilizado em todos os procedimentos realizados e em diferentes pacientes, inclusive naqueles que se encontravam sob precauções especiais de contato ou respiratória. Essa prática, por sua vez, contradiz as recomendações que afirmam que este deve ser imediatamente retirado após o uso e caso exista necessidade de realização de procedimentos em pacientes diferentes. Deve ser substituído para evitar infecções cruzadas.<sup>18</sup>

Quanto à recomendação de aumento da fração de oxigênio ofertada ao paciente antes de iniciar a aspiração, em 89,5% das vezes esta não foi adotada. A hiperoxigenação envolve a administração de uma fração inspiratória de oxigênio (FiO<sub>2</sub>) maior do que a ofertada previamente à aspiração, com o intuito de melhorar o volume pulmonar, promover a ventilação, mobilizar secreções e minimizar os riscos de complicações relacionadas ao procedimento de aspiração. Essa hiperoxigenação pode ser realizada por meio de ajuste da concentração de FiO<sub>2</sub> do ventilador mecânico ou via manual, embora esta última não seja mais recomendada, devido sua ineficácia.<sup>19,20</sup>

Vale ressaltar que durante esse procedimento ocorre irritação nas vias aéreas com consequente estimulação vagal, causando broncoespasmo, redução da oferta de oxigênio aos pulmões e microatelectasias. Assim, o aumento da FiO<sub>2</sub> ajuda a prevenir esses acontecimentos durante a aspiração.<sup>16-7</sup>

No que se refere ao uso de luvas estéreis, identificamos que em 100% das observações os profissionais as utilizaram. Nesse contexto, um estudo realizado com enfermeiras intensivistas na Espanha obteve dados similares aos encontrados neste estudo, ao detectar que 100% das profissionais reconheciam a importância do uso de luvas estéreis ao executarem esse cuidado.<sup>16</sup> Em concordância com esses achados, na revisão sistemática da literatura sobre a técnica de aspiração endotraqueal chegou-se à conclusão de que a adoção de uma técnica asséptica minimiza os riscos de introduzir micro-organismos nas vias aéreas inferiores, prevenindo, portanto, PAVM.<sup>21</sup> As recomendações mais atuais, entretanto, consideram o uso de luvas de procedimento.<sup>1,4</sup>

Furtado ÉZL, Santos AMR dos, Moura MEB et al.

Aspiração endotraqueal: práticas da equipe de saúde...

A respeito do uso de cateter de aspiração estéril, todos os profissionais (100%) fizeram uso deste material adequadamente. O estudo desenvolvido em Natal corrobora o resultado encontrado ao identificar que a maioria dos profissionais (97,3%) utiliza cateter estéril durante o procedimento.<sup>10</sup> Destaca-se que o cateter de aspiração traqueal pode introduzir micro-organismos no trato respiratório inferior, o que justifica a utilização de cateter estéril e de uso único.<sup>1,2,14</sup>

No tocante à utilização do cateter com calibre adequado, esta investigação verificou que em 100% das observações esse requisito foi cumprido. Uma pesquisa desenvolvida no Hospital Navarra de Pamplona, na Espanha, obteve dados semelhantes a este ao detectar que 100% das enfermeiras que trabalhavam na UTI utilizavam cateter de calibre adequado<sup>21</sup>, o qual não deve exceder metade do diâmetro interno da via aérea artificial.<sup>1,22</sup> É importante ressaltar ainda que a literatura recomenda que o cateter ou sonda deve ser macio, de material transparente, com ponta arredondada e múltiplos orifícios em contra-abertura na extremidade distal, possuindo válvula digital para controle de pressão do vácuo.<sup>16,21</sup>

No tocante à sequência correta da aspiração (tubo, nariz e boca), em 86,8% das vezes, a sequência adotada foi correta. Ratificando este achado, pesquisas similares a esta observaram que a maioria dos profissionais por eles estudados, 91,1% e 100%, respectivamente, realizaram corretamente a sequência de aspiração.

Quanto à realização do procedimento de aspiração no tempo máximo de 15 segundos, em 68,4% das observações, essa conduta não foi seguida. O tempo da introdução da sonda deve ser o mais rápido possível e sua retirada deve ser feita com movimentos circulares, produzidos com o polegar e o indicador, permitindo a limpeza das secreções com o mínimo de dano à parede traqueal. Assim, o fator tempo é um determinante muito importante e não deve ser superior a 15 segundos, uma vez que o conteúdo aéreo nos pulmões fica reduzido, podendo levar a hipóxia, já que, juntamente com as secreções, aspira-se ar.<sup>1,2,4</sup>

A respeito da fluidificação das secreções com fluidos estéreis, em 68,4% das observações, os profissionais não fizeram a instilação de solução fisiológica na traquéia durante a aspiração. A questão da fluidificação das secreções com fluidos estéreis é amplamente questionada. Existem recomendações de instilar intrabronquicamente pequenas quantidades

de soro fisiológico para fluidificar, mobilizar as secreções e estimular a tosse. Corroborando essas informações, um estudo desenvolvido nos Estados Unidos identificou que em 74% dos 27 hospitais americanos pesquisados existiam protocolos de fluidificação de secreções das vias aéreas com solução fisiológica.<sup>23</sup>

Outros estudos apresentam recomendações que contraindicam a instilação de soro fisiológico, exceto após avaliação da real necessidade do paciente, uma vez que esse procedimento provoca hipoxemia, além de infecções, podendo prejudicar o bem-estar psicológico do paciente, visto que a adequada umidificação dos gases inspirados e a hidratação do paciente evitam a formação de rolhas de secreção.<sup>21</sup> Tendo em vista que pode ser prejudicial, a instilação não deve ser realizada rotineiramente antes da aspiração endotraqueal.<sup>24-6</sup>

No que diz respeito à realização de limpeza e descontaminação oral com antisséptico, em 78,9% dos casos, essa conduta não foi adotada. A microbiota da cavidade bucal, contudo, representa uma ameaça aos pacientes críticos, por isso, o uso de antissépticos na higienização tem sido alvo de investigação como medida de prevenção da PAVM.

Um estudo destacou a importância do uso tópico de clorexidina na higiene bucal de pacientes sob VM para reduzir a incidência de PAVM. Em adição, esse procedimento é seguro e tolerável, uma vez que não foi demonstrado efeito colateral nos estudos. Ainda, ponderando sobre o aumento do custo da hospitalização acarretado por um episódio de infecção hospitalar pode ser considerada como uma medida de baixo custo.<sup>27</sup>

O uso contínuo de antibióticos profiláticos não é recomendado, pois estes aumentam o risco da indução e seleção de micro-organismos resistentes. Desse modo, o uso de antissépticos na prevenção da pneumonia é considerado como categoria II de evidência. Assim, é uma recomendação fundamentada em estudos clínicos ou epidemiológicos sugestivos ou em modelos teóricos, sendo apenas sugerida para implementação e não fortemente recomendada.<sup>2</sup>

Quando foram observadas as anotações referentes à aspiração das vias aéreas nos prontuários e como estas eram realizadas, constatou-se que em 76,3% dos casos os dados não foram registrados. O prontuário, além de ser um documento, representa um meio de comunicação entre os profissionais da equipe de saúde, auxiliando na continuidade do

planejamento e na assistência a ser prestada futuramente.<sup>28</sup>

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu identificar os cuidados adotados pela equipe de saúde durante a aspiração endotraqueal, bem como caracterizar os profissionais que realizaram essa intervenção em duas UTIs de um hospital filantrópico de Teresina, PI.

Ao se considerar os profissionais que executaram esse procedimento, constatou-se distanciamento dos enfermeiros na prestação desse cuidado, seja por falta de conhecimento ou por delegação desse cuidado a outro profissional. Assim, observa-se que atualmente outras categorias profissionais desempenham funções anteriormente exercidas por enfermeiros, o que induz a reflexão sobre mudanças de paradigma, pois o enfermeiro continua sendo holisticamente responsável pelo bem-estar do paciente, especialmente quando se trata de pacientes críticos.

Outro aspecto que mereceu destaque foi a baixa frequência de profissionais que participaram de treinamentos acerca da PAVM. Este fato demonstra a necessidade da implantação de estratégias centradas no aprofundamento teórico-prático e científico para assistência aos pacientes de risco.

Em relação às orientações contidas no *check list*, observou-se que os profissionais que participaram do estudo, na prática, não adotavam os cuidados necessários à realização segura da aspiração endotraqueal, uma vez que as diretrizes norteadoras do procedimento nem sempre foram levadas em consideração quando da realização dos passos desse cuidado. Mereceu especial atenção a não observância de alguns profissionais frente à principal medida para redução de infecções hospitalares: a higienização das mãos. Além disso, a utilização dos EPIs nem sempre ocorreu como deveria, sendo os óculos de proteção o equipamento menos utilizado pelos profissionais (5,3%), apesar de estar disponível nas UTIs em estudo.

Os achados sugerem que, muitas vezes, na ânsia de aliviar o paciente hipersecretivo, algumas medidas da técnica de aspiração endotraqueal foram ignoradas. Nesse sentido, é importante ressaltar que o nível de formação por si só não é garantia da utilização do conhecimento na rotina assistencial, pois isso também requer conscientização e responsabilização dos profissionais inseridos no cuidado.

O estudo permitiu ainda constatar que, embora a instituição dispunha de protocolo

para realização do procedimento de aspiração elaborado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do hospital, este não se encontrava disponível para consulta nas unidades pesquisadas, o que dificulta sobremaneira o acesso dos profissionais às informações nele contidas.

Diante do exposto, infere-se que para uma prestação de cuidado de qualidade é necessário que a equipe de saúde tenha conhecimento baseado em evidências científicas válidas sobre os diferentes aspectos relacionados à aspiração endotraqueal, visando minimizar suas complicações. Para tanto, a aplicação de normas bem estabelecidas e o acesso facilitado dos profissionais aos protocolos que regem os procedimentos realizados no serviço são imprescindíveis para que essa realidade se modifique. Portanto, é premente a elaboração de uma proposta educativa que norteie a atuação dos profissionais de saúde das UTIs e que contemple as estratégias necessárias para a execução de procedimentos rotineiros aos pacientes críticos. Dentre estes destaca-se a aspiração de secreções, a partir da conscientização, do compromisso e da educação permanente, considerados fatores fundamentais para que os profissionais de saúde alcancem os melhores resultados no atendimento a esses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. American Association of Respiratory Care. AARC clinical practice guideline: endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respir Care* [Internet]. 2010 June [cited 2013 Mar 28];55(6):758-64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20507660>
2. Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, Bridges C, Hajjeh. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia, 2003: recommendations of Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee [Internet]. 2004 [cited 2009 Oct 23];53(RR-3):1-36. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr%20htm%205303a1>
3. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes Brasileiras para o tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das pneumonias associadas à ventilação mecânica. *J bras pneumol* [Internet]. 2007 Apr [cited 2012 Nov 16];33(suppl 1):S1-30. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132007000700001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132007000700001&script=sci_arttext)

Furtado ÉZL, Santos AMR dos, Moura MEB et al.

Aspiração endotraqueal: práticas da equipe de saúde...

4. Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermind J, Egerod I. Endotracheal suctioning of the adult intubated patient. What is the evidence? *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2009 Feb [cited 2013 June 26];25(1):21-30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18632271>
5. Lorente L, Lecuona M, Jimenez A, Mora ML, Sierra A. Tracheal suction by closed system without daily change versus open system. *Intensive Care Med*. *Intensive Care Med* [Internet]. 2006 Apr [cited 2013 July 05];32(4):538-44. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/16511633/>
6. Gomes AM, Silva RCL. Blunde de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: o que sabem os enfermeiros a esse respeito? *Rev enferm UFPE online* [Internet]. 2010 Apr/June [cited 2013 July 17];4(2):605-14. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista>
7. American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. [Internet] 2005 Feb; [cited 2013 May 07];171(4):388-416. Available from: <http://www.thoracic.org/statements/resources/tb-opi/guide1-29.pdf>
8. Santos YC, Studart RMB, Andrade IRC, Citó MCO, Melo EM, Barbosa IV. Ventilação mecânica: evidências para o cuidado em enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2012 Oct/Dec [cited 2013 June 20];16(4):789-95. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452012000400021](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400021)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
10. Farias GM, Freire ILS, Ramos CS. Aspiração endotraqueal: estudo com pacientes em uma unidade de urgência e terapia intensiva de um hospital da região metropolitana de Natal - RN. *Rev eletrônica enferm* [Internet]. 2006 [cited 2010 Jan 08];8(1):63-9. Available from: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_1/original\\_08.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_1/original_08.htm)
11. Guerrer FJL, Bianchi ERF. Caracterização do estresse nos enfermeiros de unidades de terapia intensiva. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2008 [cited 2013 May 20]42(2):355-62. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n2/a19.pdf>
12. Farias GM, Freitas MCS, Rocha KMM, Costa IKF. Pacientes sob ventilação mecânica: cuidados prestados durante a aspiração endotraqueal. *Inter Science Place* [Internet]. 2009 Sep/Oct [cited 2013 Mar 25];8(1):63-9. Available from: <http://www.interscienceplace.org/index.php/interscienceplace/article/viewArticle/109>
13. Ribeiro MILC, Pedrão JL. O ensino de enfermagem no Brasil: enfoque na formação de nível médio. *Rev Nursing*. 2005; 82(8):125-28.
14. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Centers for Disease Control and Prevention, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for isolation precautions: preventing transmission of infectious agent in health setting 2007. [Internet]. 2007 [cited 2011 Feb 15]; Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/isolation2007.pdf>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Organização Pan-americana de Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Periódico anual, de circulação dirigida ao setor saúde, da rede interagencial de informações para a saúde (Ripsa). Rio de Janeiro; 2006.
16. González NA, Amparo MM, Sagardoy ME, Coscojuela MAM, Erro MCA. Evaluación de la competencia práctica y de los conocimientos científicos de enfermeras de UCI en la aspiración endotraqueal de secreciones. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2004 [cited 2012 June 8];15(3):101-11. Available from: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermeria-intensiva-142/evaluacion-competencia-practica-los-conocimientos-cientificos-enfermeras-13065773-articulos-originales-2004>
17. Dreyer E, Zuñiga QGP. Ventilação mecânica. In: Cintra E. de A, Nishide VM, Nunes WA, editors. *Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo*. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 351-66.
18. Gomes DL de C. Precauções e isolamento de pacientes. In: *Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento*. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p. 469-79.
19. Choi JSP, Jones AYM. Effects of manual hyperinflation and suctioning in respiratory mechanics in mechanically ventilated patients with ventilator-associated pneumonia. *Aust J Physioter* [Internet]. 2005 [cited 2012 Apr 27];51(1):25-30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15748122>



Furtado ÉZL, Santos AMR dos, Moura MEB et al.

Aspiração endotraqueal: práticas da equipe de saúde...

20. Taylor JE, Hawley G, Flenady V, Woodgate PG. Tracheal suctioning without disconnection in intubated ventilated neonates. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2011 Dec [cited 2012 Apr 13];(12):CD003065. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22161374>

21. Thompson L. Suctioning adults with an artificial airway: a systematic review. *Best Practice* [Internet]. 2000 [cited 2012 May 12];4(4):6p. Available from: <http://www.joannabriggs.edu.au/>

22. Vanner R, Bick E. Tracheal pressures during open suctioning. *Anaesthesia* [Internet]. 2008 Mar [cited 2013 Apr 19];63(3):313-15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18289240>

23. Byers CNA, Jeffery E, Ludy EdD, Ying Z, Christine M, Brummel K. A multisite survey of suctioning techniques and airway management practices. *Am J Crit Care* [Internet]. 2003 May [cited 2013 May 27];12(3):220-30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12751396>

24. Branson RD. Secretion management in the mechanically ventilated patient. *Respir Care* [Internet]. 2007 Oct [cited 2013 Mar 03];52(10):1328-47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17894902>

25. Celik SA, Kanan N. A current conflict: use of isotonic sodium chloride solution on endotracheal suctioning in critically ill patients. *Dimens Crit Care Nurs* [Internet]. 2006 Jan/Feb [cited 2013 Feb 25];25(1):11-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16501363>

26. Ridling DA, Martin LD, Bratton SL. Endotracheal suctioning with or without instillation of isotonic sodium chloride solution in critically ill children. *Am J Crit Care* [Internet]. 2003 May [cited 2013 Apr 15];12(3):212-19. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12751395>

27. Beraldo CC, Andrade D. Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *J bras pneumol* [Internet]. 2008 Sept [cited 2013 Apr 04];34(9):707-14. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n9/v34n9a12.pdf>

28. Matsuda LM, Silva DMP, Évora YDM, Coimbra JAH. Anotações/registros de enfermagem: um instrumento de comunicação para a qualidade do cuidado? *Rev eletrônica*

enferm [Internet]. 2006 [cited 2012 May 10];8(3):415-21. Available from: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a12.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a12.htm)

Submissão: 29/08/2013

Aceito: 13/11/2013

Publicado: 15/12/2013

#### Correspondência

Érida Zoé Lustosa Furtado

Condomínio Vilage Jóquei

Bloco 8, Ap. 301

Rua Valdemar Martins

Bairro Morada do Sol

CEP: 64055-280 – Teresina (PI), Brasil