

**O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR
PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NA ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL**
**USE OF INDIVIDUAL PROTECTION EQUIPMENT BY NURSING PROFESSIONALS IN
ENDOTRACHEAL ASPIRATION**
**EL USO DE EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA EN LA ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL**

Oleci Pereira Frota^I
Adriano MenisFerreira^{II}
Marisa Dias RolanLoureiro^{III}
Maria de Fátima Meinberg Cheade^{IV}
Maria Gorette dos Reis^V

RESUMO: Este estudo descritivo-exploratório, prospectivo, com abordagem quantitativa teve como objetivo verificar a adesão dos profissionais de enfermagem ao uso dos equipamentos de proteção individual na realização do procedimento de aspiração endotraqueal por sistema aberto. Os dados foram coletados através de observação, utilizando um *check-list*, no período de abril a setembro de 2011, em duas unidades de terapia intensiva (UTI) de um hospital universitário de Mato Grosso do Sul, Brasil, e analisados utilizando estatística descritiva. Dos 25 profissionais investigados, 11 trabalhavam na UTI Geral e 14 na Cardiológica. Dessa amostra, 14(56%) eram do sexo masculino. O uso de equipamentos de proteção individual variou de 60-100%, sendo que não ocorreu adesão para o uso de óculos; 28% não usaram máscara, 36% sapatos fechados e 40% avental descartável. Evidencia-se que os profissionais estão expostos ao risco biológico e, portanto, há necessidade de rever o processo de trabalho e as atividades educativas.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho; equipamentos de proteção; exposição a agentes biológicos; unidade de terapia intensiva.

ABSTRACT: Descriptive-exploratory and prospective study with a quantitative approach. It aims at checking nursing professionals' adherence to individual protection equipment during open-system endotracheal aspiration procedures. Data were collected through observation, with a checklist, at two intensive care units (ICU) of a teaching hospital in Mato Grosso do Sul, Brazil, from April to September, 2011. Data were analyzed on the basis of descriptive statistics. Out of the 25 professionals investigated, 11 worked at the General ICU and 14 at the Cardiology ICU. In this sample, 14(56%) were male. Use of individual protection equipment ranged between 60 and 100%, with no adherence to eyewear; 28% did not wear a mask; 36% closed shoes and 40% disposable gowns. There's evidence that those professionals are exposed to biological risk and, therefore, both the work process and educational activities must be enhanced.

Keywords: Employee's performance report; protective devices; exposure to biological agents; intensive care unit.

RESUMEN: La finalidad de este estudio descriptivo-exploratorio, prospectivo, con enfoque cuantitativo fue verificar la adhesión de profesionales de enfermería al uso de equipos de protección individual durante la aspiración endotraqueal de sistema abierto. Los datos fueron recolectados mediante observación, utilizando un *check-list*, entre abril y septiembre del 2011, en dos unidades de terapia intensiva (UTI) adultas de un hospital universitario los de Mato Grosso do Sul, Brazil, y analizados utilizando estadística descriptiva. De los 25 profesionales investigados, 11 trabajaban en la UTI General y 14 en la Cardiológica. En esa muestra, 14(56%) eran del género masculino. Respecto a la utilización de equipos de protección individual, el uso varió entre 60 y 100%, sin adhesión al uso de óculos; 28% no usó máscara; 36% zapatos cerrados y 40% delantal desechable. Se evidencia que los profesionales están expuestos al riesgo biológico y, por lo tanto, son necesarias la revisión del proceso de trabajo y actividades educativas.

Palabras clave: Evaluación del rendimiento de empleados; equipos de seguridad; exposición a agentes biológicos; unidad de cuidados intensivos.

INTRODUÇÃO

A aspiração endotraqueal (AET) é um componente essencial no manejo das vias aéreas em pacientes sob ventilação mecânica, sendo um dos procedimentos

invasivos mais frequentemente realizados em unidade de terapia intensiva (UTI). O seu principal objetivo é remover as secreções pulmonares acumuladas, e com isso man-

^IMestrando pelo Programa de Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. E-mail: olecifrota@gmail.com.

^{II}Professor Adjunto do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Três Lagoas, MS, Brasil. E-mail: a.amr@ig.com.br.

^{III}Professora Adjunta do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. E-mail: marisarolan@gmail.com.

^{IV}Professora Adjunta do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. E-mail: mdfcheade@uol.com.br.

^VProfessora Adjunta do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil. E-mail: mgorettereis@gmail.com.

ter a permeabilidade das vias aéreas, proporcionar oxigenação adequada, reduzir o risco de pneumonia associada à ventilação mecânica, consolidação e atelectasias pulmonares¹.

Atualmente estão disponíveis no mercado dois métodos ou sistemas distintos para a execução do procedimento: aberto e fechado. No primeiro, faz-se necessária a abertura do circuito respiratório por meio da desconexão do ventilador mecânico da prótese ventilatória, e subsequente, a aspiração com cateter de uso único. No segundo, não é necessário desconectar o paciente do ventilador, e o cateter de sucção é de uso múltiplo, podendo permanecer acoplado ao sistema por até 24 horas, conforme o preconizado pelo fabricante².

Embora necessário para manter ventilação e oxigenação adequadas, o procedimento pode associar-se a diversas complicações, especialmente quando realizado de maneira inadequada. Nesse sentido, como riscos potenciais para a vida do paciente, pode-se citar aumento da pressão arterial, hipoxemia, arritmias cardíacas, parada cardiorrespiratória, instabilidade hemodinâmica, broncoespasmo, atelectasias e lesões traqueobrônquicas e, para profissionais, risco de aquisição de doenças infecciosas³.

É de fundamental importância que a equipe de enfermagem ao realizar esse procedimento esteja ciente desses possíveis efeitos negativos resultantes do descuido na utilização dos equipamentos de segurança, e seja bem esclarecida quanto às medidas de prevenção e controle de transmissão de microrganismos e da proteção à sua saúde.

Ciente de que a disseminação de microrganismos é favorecida pelas características da UTI, dos pacientes nela internados e, de forma bastante significativa, do comportamento dos profissionais ali atuantes, evidencia-se que medidas simples de precauções padrão (PP) podem reduzir ou mesmo evitar a contaminação cruzada de micro-organismos do paciente para o profissional. Há pesquisas que abordam o tema da utilização de equipamento de proteção individual (EPI) pelos profissionais da área da saúde de maneira geral e em unidades específicas^{4,6}. Em contrapartida, há poucas investigações que observaram essa conduta em profissionais realizando AET^{7,8}.

A exploração quantitativa e qualitativa da adesão dos profissionais de enfermagem à utilização do EPI na aspiração endotraqueal é imprescindível para o estabelecimento do diagnóstico situacional e para a elaboração de estratégias de ação, uma vez que a realidade das instituições não é comumente similar, e a abordagem dos problemas locais deve estar relacionada às características intrínsecas do serviço analisado.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo verificar a adesão ao uso dos EPI por profissionais de enfermagem de UTI de um hospital universitário na execução do procedimento de AET por sistema aberto.

REVISÃO DE LITERATURA

Profissionais da área da saúde estão constantemente expostos aos riscos de adquirir infecções transmitidas por patógenos veiculados por sangue e líquidos corpóreos durante o desenvolvimento de suas atividades laborais^{9,10}. Em UTI esses riscos são ainda maiores, já que os pacientes são mais críticos e, logo, demandam da equipe de saúde um intenso ritmo de trabalho. Ademais, nessas unidades são realizadas rotineiramente inúmeras intervenções que envolvem o manuseio de material biológico, o que, conseqüentemente, aumenta o risco de exposição¹¹.

Apesar de diretrizes clínicas e medidas de proteção, é grande o risco de adquirir doenças infecciosas durante o manejo respiratório de pacientes gravemente enfermos. Procedimentos como ventilação com pressão positiva, intubação endotraqueal, aspiração de vias aéreas, ventilação oscilatória de alta frequência, traqueostomia, fisioterapia respiratória, nebulização, indução de escarro e broncoscopia são potencialmente capazes de gerar aerossóis e gotículas impregnados com patógenos respiratórios¹².

Entre esses procedimentos, a AET é o mais frequentemente realizado pela enfermagem em portadores de via aérea artificial. Na literatura é amplamente aceito que a pressão negativa e a presença de um corpo estranho (sonda) na árvore traqueobrônquica quase sempre estimula a tosse, dependendo de condições clínicas e do nível de sedação do paciente. Assim, partículas virtualmente infectadas são geradas e eliminadas para o meio ambiente, havendo a possibilidade de contato direto com potenciais fontes de transmissão de doenças, cabendo ao profissional a conscientização quanto aos riscos expostos¹³. Nesse sentido, a utilização de EPI destaca-se como artifício de extrema importância para prevenir a exposição a esses materiais biológicos, conferindo maior segurança para profissionais e pacientes¹¹.

O uso de EPI está previsto nas PP, e visa a proteção coletiva, e em especial a do profissional da saúde. Recomenda-se o seu uso sempre que houver possibilidade de exposição a material biológico ou contato com agentes infecciosos. Dessa forma, os equipamentos de proteção se aplicam ao cuidado de todos os pacientes, independentemente do seu diagnóstico e visam à interrupção da cadeia de transmissão dos micro-organismos. Nessa vertente, incluem o uso de luvas, avental, óculos protetores, protetor facial, máscaras e respiradores para proteção de membranas mucosas, vias respiratórias, pele e roupas dos profissionais⁵. Partindo dessa premissa, a adesão às PP é considerada uma das mais importantes medidas profiláticas para evitar a exposição do profissional a material biológico.

Pode-se ressaltar também a importância de conhecer os principais mecanismos desencadeadores de acidentes relacionados à execução do procedimento de AET e, igualmente, da avaliação constante do pro-

cesso de trabalho com vistas a proporcionar um ambiente mais seguro às práticas de saúde¹¹.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, prospectivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido entre abril a setembro de 2011 em duas UTIs de pacientes adultos (geral e cardiológica) de um hospital universitário do Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul sob o protocolo nº 1949/2011.

Foram incluídos no estudo todos os profissionais de enfermagem lotados nos setores investigados e excluídos aqueles que não concordaram em participar da pesquisa mediante a não assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os que estiveram de licença ou férias durante o período de coleta, e os que tinham tempo de atuação na área inferior a um ano.

A população foi constituída por 34 profissionais de enfermagem, 18 lotados na UTI geral (dois enfermeiros, quatro técnicos de enfermagem e 12 auxiliares de enfermagem) e 16 na cardiológica (dois enfermeiros, oito técnicos de enfermagem e seis auxiliares de enfermagem). Desses, 25 (73,5%) atenderam e todas as exigências do estudo e representaram a amostra.

Os dados foram obtidos mediante a técnica de observação estruturada não participante, sendo os dados registrados em um *check-list*. O instrumento foi construído conforme as normas de uso de EPI preconizadas pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)⁵ e pela Norma Regulamentadora 32 (NR 32)¹⁴ e validado por cinco juizes da área de controle de infecção (um pesquisador, dois enfermeiros docentes com titulação de doutor e dois enfermeiros assistenciais).

Antes da aplicação do instrumento, cada profissional foi orientado sobre os objetivos da pesquisa e solicitado a assinar o TCLE. A coleta de dados se deu por observação estruturada e ocorreu no ambiente de trabalho dos participantes. A amostragem foi realizada por eventos selecionados, onde um único observador, primeiro pesquisador e também membro da equipe de enfermagem das UTIs investigadas, se colocou à espera de sua ocorrência para registrá-lo. O observador analisou e registrou, em diferentes turnos e dias da semana, o desempenho dos profissionais de enfermagem na utilização do EPI durante a execução do procedimento de AET. Cada profissional foi observado três vezes, em dias distintos, sendo considerado para efeito de compilação apenas um desses eventos (moda), ou seja, acerto ou erro observado maior número de vezes para cada item. Ressal-

ta-se que todos os EPIs estudados estavam disponíveis em quantidades e tamanhos adequados e suficientes para atender à demanda das UTIs durante a realização desta pesquisa.

As informações foram dispostas em um banco de dados utilizando-se o programa *Microsoft Office Excel* versão 2007 e analisadas por meio de estatística descritiva, sendo empregadas as modalidades da distribuição absoluta e percentual, assim como a média e desvio padrão para os dados sociodemográficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 25 (100%) profissionais investigados, 11 (44%) trabalhavam na UTI geral (dois enfermeiros, dois técnicos de enfermagem e sete auxiliares de enfermagem) e 14 (56%) na cardiológica (oito técnicos de enfermagem e seis auxiliares de enfermagem). Dessa amostra, 14 (56%) eram do sexo masculino. A média de idade foi de 40,56 anos \pm 7,19 (24-55). A média de tempo de experiência na função foi de 17,16 anos \pm 7,74 (1-30) e para o tempo de exercício em UTI adulta a média foi de 10,12 anos \pm 6,03 (1-23). Nenhum dos dois enfermeiros eram intensivistas, apenas um deles era pós-graduado (curso *lato sensu*) e, entre os profissionais de nível profissionalizante, 16 (70%) tinham ensino médio completo, 6 (26%) eram graduados (três em enfermagem) e 1 (4%) era pós-graduado em enfermagem intensiva.

Nota-se, pela análise sociodemográfica, que os investigados são profissionais experientes, visto que o tempo de exercício na função e em terapia intensiva adulta foi relativamente alto. Embora esse fato propicie uma série de benefícios para o processo de produção em saúde, alguns autores advertem que a alta segurança na realização de procedimentos pode tornar-se perigosa, pois o excesso de confiança na rotina de trabalho leva à banalização dos riscos existentes. Isso pode contribuir para o aumento da exposição dos profissionais aos riscos, uma vez que os acidentes são imprevisíveis e nem sempre tudo acontece da mesma forma⁶.

Os valores percentuais e absolutos da adesão por parte dos profissionais de enfermagem aos EPI recomendados para a realização do procedimento de AET são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1: Distribuição dos profissionais de enfermagem segundo a adesão aos EPI utilizados no procedimento de aspiração endotraqueal. Campo Grande/MS, 2012.

Tipo de EPI	f	%
Luvas ^(*)	25	100
Máscara	18	72
Sapatos Fechados	16	64
Avental descartável	15	60
Óculos protetores	-	-

(*) 23 usaram luvas estéreis e 2 de procedimento.

Normas nacionais definem que os deveres dos trabalhadores frente aos riscos biológicos envolvem, entre outros, o uso de EPI^{14,15}. Sua utilização pelos trabalhadores é enfatizada em várias recomendações, as quais ressaltam a sua importância para a proteção tanto do trabalhador quanto do paciente. Para prevenir os acidentes, é necessário o uso apropriado de barreiras, como luvas, máscara facial e óculos de proteção^{5,16}.

Particularmente em relação à AET, os trabalhos^{7,8,17-21} que avaliaram o desempenho dos profissionais de enfermagem neste procedimento descrevem seus resultados de maneira global, não especificando, muitas das vezes, de forma minuciosa, quantos e quais EPI foram analisados em relação à sua adesão.

As luvas são os EPI mais utilizados pelos profissionais na execução da AET, conforme mostra a Tabela 1. Assim como nesta investigação, outros quatro estudos^{8,17,18,21} destacaram que 100% dos profissionais de enfermagem as utilizam no procedimento. Apesar de ser recomendada luva estéril para a técnica de AET por sistema aberto, nesses estudos não foi relatado se algum profissional utilizou luvas de procedimento como ocorrido neste estudo, já que 2 (8%) profissionais usaram luvas de procedimento. Ressalta-se que outros profissionais também utilizaram luvas de procedimento, entretanto, não mais que uma vez, assim não foram compilados nesse comportamento. Por outro lado, estudo brasileiro constatou que luvas de procedimento foram utilizadas por 12 (3,83%)¹⁹.

Um dado preocupante foi a baixa adesão aos EPIs que protegem as mucosas faciais. Apenas 18 (72%) usaram máscara e nenhum profissional usou óculos de proteção, como expõe a Tabela 1. Tais equipamentos devem ser utilizados sempre que houver a possibilidade de respingos de secreções orgânicas durante a realização de um procedimento⁵. O processo de AET, além de causar lesões mecânicas na árvore traqueobrônquica com possível eliminação de sangue, comumente induz a tosse, náuseas, vômitos e estimula a liberação de aerossóis e gotículas potencialmente contaminadas, haja vista que cerca de 9 a 27% de todos os pacientes que recebem ventilação mecânica invasiva desenvolvem pneumonia, com expressiva infecção por micro-organismos multidroga-resistente²².

Apesar do risco de contato direto com potenciais fontes de transmissão de doenças, os profissionais, parecem não estar devidamente conscientizados da importância da adequada proteção. Contudo, essa não é uma realidade exclusiva das UTI investigadas. Trabalhos realizados em UTI adultas apresentaram resultados similares: estudo exploratório descritivo envolvendo diferentes categorias profissionais (técnicos de enfermagem, enfermeiros, fisioterapeutas e médicos) verificou que em 97,8% das vezes os profissionais deixaram de usar óculos de proteção, e em 76% a máscara⁸. Estudo observacional registrou que

92,5% dos enfermeiros não usam óculos na AET²¹. Outros estudos registram melhor desempenho quanto ao uso de óculos por parte dos enfermeiros, porém com adesão ainda insuficiente (26,5 e 35,7%)^{17,18}.

Outro dado relevante deste estudo é que somente 15 (60%) profissionais usaram o avental durante a AET, de acordo com a Tabela 1. Resultado semelhante (52,8%) foi encontrado por estudo brasileiro realizado em Natal (RN)⁸. Estudos internacionais que investigam exclusivamente enfermeiros de UTI encontraram maior adesão ao uso do avental. Pesquisa realizada na Espanha¹⁷ identificou uma adesão de 73,5%, outra realizada na Inglaterra¹⁸ mencionou 75% e outra efetuada na Irlanda²¹ obteve 100% de adesão ao avental.

O avental é um EPI cuja finalidade é proteger os braços, o corpo e o vestuário dos profissionais de saúde da contaminação por material biológico potencialmente infeccioso, e sua frequência de troca é a cada paciente⁵.

Em relação à vestimenta, vale destacar que 8 (32%) profissionais estavam de roupas particulares, 16 (64%) usavam uniforme privativo (roupas específicas fornecidas pela instituição) e apenas 1 (4%) profissional utilizou jaleco de mangas longas por cima destas. Cabe destacar que jalecos ou coletes usados sobre a roupa pessoal para o conforto e/ou propósitos de identidade não são considerados EPI⁵. Segundo a NR 32, todos os trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto. A norma deixa claro que cabe aos empregadores o provimento das vestimentas sem ônus para os empregados, além de assegurar capacitação aos trabalhadores, antes do início das atividades e de forma continuada e, ainda, fiscalização do uso desses equipamentos de proteção¹⁴. Dessa forma, fica evidente que a NR 32 se refere aos EPI, e não roupas de trabalho comuns como uniformes, pois sobre esses é indicada a utilização de avental, considerando que sua seleção deva basear-se na natureza da interação com o paciente, incluindo o grau antecipado de contato com material infeccioso e potencial de penetração de sangue e/ou fluidos corporais a essa barreira⁵.

Nos serviços analisados, estão disponíveis aventais descartáveis em diferentes tamanhos para uso dos profissionais nas distintas atividades que envolvem riscos biológicos. Entretanto, não é possível afirmar que a não utilização desse item, na aspiração endotraqueal, se deva à falta de conhecimento quanto ao risco inerente ao procedimento, sensação de que esse risco é mínimo, ou ainda, pelo excesso de confiança em realizar cotidianamente esse procedimento, ou seja, por valores e crenças individuais, além de outras possibilidades de caráter organizacional e gerencial.

Em relação aos sapatos fechados, verificou-se que 16 (64%) profissionais os usavam. Durante a realização da pesquisa, não foram encontrados outros

estudos que avaliassem o uso deste EPI na AET. ANR-32 estabelece sapatos fechados como item obrigatório para o exercício de profissionais da área da saúde e afirma que o empregador deve vedar o uso de calçados abertos, com vista a prevenir acidentes ocupacionais decorrentes da exposição a material biológico¹⁴. Portanto, no Brasil, essa norma determina que independente do procedimento executado, todos os profissionais devem utilizar esse tipo de EPI.

Na literatura são apontadas algumas das principais razões que levam os profissionais a não utilizarem EPI: a ausência deles, tamanho inadequado, difícil acesso a eles, falta de recursos financeiros, estrutura organizacional, pressão, crença de que não vai contrair a doença, resistência, inconveniência do seu uso, interferência no trabalho, incapacidade para seu emprego e desconhecimento do seu papel preventivo⁶. Percebe-se que há razões relacionadas a falhas da instituição (as cinco primeiras) e dos profissionais. Portanto, a promoção da saúde ocupacional está além da conscientização do uso de EPI por parte dos profissionais, mas também da execução de diversas responsabilidades das instituições de saúde.

Estudo randomizado, controlado e cego demonstrou o potencial da educação em saúde para melhorar a adesão ao uso de EPI nas práticas de aspiração endotraqueal de enfermeiros de UTI. Os pesquisadores avaliaram, em situação real de assistência, o uso de óculos e avental por 16 enfermeiros e verificaram que a adesão a esses EPIs foi de 31,25 e 56,25%, respectivamente. A partir disso, dois grupos de oito enfermeiros foram formados: experimental (que recebeu atividades educativas) e controle (que não recebeu atividades educativas). Os resultados apontaram que tanto o uso de óculos como de avental, no grupo experimental, ascenderam para 100%, ao passo que, no grupo controle, apenas 25% e 87,5% dos profissionais aderiram ao uso de óculos e avental respectivamente⁷.

Como é de se esperar de um estudo observacional, um dos principais problemas é o efeito do observador sobre o observado. Isto é referido como efeito *Hawthorne*, o que caracteriza uma ameaça importante para validade interna do estudo, ou seja, o fato dos sujeitos da pesquisa saberem que participarão de um estudo e serão observados pode levá-los a mudar seu comportamento. Não diferente de outro estudo²¹, nesta pesquisa, o efeito *Hawthorne* pode ter ocorrido por meio da maior atenção dos participantes em utilizarem EPI antes de serem observados. Tendo ocorrido isso, pode-se inferir que a adesão aos EPI pelos participantes é geralmente de pior qualidade do que os resultados sugerem. Por outro lado, ressalta-se que os sujeitos foram observados realizando a AET por três vezes e considerou-se apenas um evento (moda), cada profissional foi observado em dias distintos e o observador fazia parte do serviço,

esses métodos podem ter minimizado o efeito *Hawthorne*.

O CDC e a Portaria n° 2616/98 preconizam a capacitação do quadro de funcionários e profissionais da instituição, no que diz respeito à prevenção e controle das infecções hospitalares^{23,24}. Essa recomendação também orienta que as diretrizes e a educação em saúde devem ser transmitidas de forma objetiva, com linguagem clara, e serem de fácil acesso aos trabalhadores, o que condiz com as diretrizes da NR 32¹⁴.

Os programas de educação permanente e o correto uso de equipamentos de proteção são medidas fundamentais para um trabalho seguro, contudo, sem conscientização e mudança de postura de cada profissional, os esforços daqueles que trabalham pela biossegurança colidem em dificuldades intranponíveis. A adesão ao uso de EPI está diretamente relacionada à percepção dos profissionais acerca dos riscos que cada procedimento impõe à saúde ocupacional, assim como a sua suscetibilidade a estes riscos. Os profissionais, muitas vezes, banalizam esses riscos e não sabem, em sua maioria, identificar as consequências derivadas da inadiplência da adoção às ações preventivas⁶.

Neste estudo, constatou-se que a maioria dos profissionais utilizou EPI para o procedimento avaliado, contudo, o uso variou de 60-100%, sendo que não ocorreu adesão para o uso de óculos.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que, nas UTIs pesquisadas, o uso de EPI na execução do procedimento de aspiração endotraqueal está aquém do esperado. Houve adesão total ao uso de luvas, insuficiente uso de máscaras, sapatos fechados e aventais descartáveis, e, não adesão aos óculos protetores. A educação permanente associada à avaliação, revisão e exigência de práticas seguras no processo de trabalho por parte do enfermeiro são estratégias que facilitam a superação de barreiras, conscientização dos riscos ocupacionais, mudanças de atitudes e desenvolvimento de habilidades psicomotoras nos profissionais investigados. Cabe ressaltar que fatores organizacionais, administrativos e política de recursos humanos e materiais também têm relação direta com o uso de EPIs.

Os resultados apresentados apontam a necessidade da revisão do processo de trabalho, com destaque para o uso de EPI e adoção de práticas seguras na AET. Além disso, é necessária a implementação de um programa de educação permanente, não apenas para promover a aquisição de conhecimento, mas também, para incentivar os profissionais a refletirem sobre sua prática e responsabilidade social, bem como o maior envolvimento dos supervisores na orientação e no reforço das práticas corretas de uso de EPI na AET.

Como limitação da pesquisa, os resultados não são representativos da população geral de profissionais de enfermagem que trabalham em terapia intensiva, o que impede sua generalização. Isto pode ser minimizado em futuros estudos com amostras representativas de observações do procedimento de AET em diferentes UTIs de regiões geográficas distintas.

REFERÊNCIAS

1. Seckel MA. Does the use of a closed suction system help to prevent ventilator-associated pneumonia? *Crit Care Nurse*. 2008; 28(1):65-6.
2. Jongerden IP, Rovers MM, Grypdonck MH, Bonten MJ. Open and closed endotracheal suction systems in mechanically ventilated intensive care patients: a meta-analysis. *Crit Care Med*. 2007; 35(1):260-70.
3. Davies K, Monterosso L, Leslie G. Determining standard criteria for endotracheal suctioning in the paediatric intensive care patient: an exploratory study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2011; 27:85-93.
4. Neves HCC, Souza ACS, Barbosa JM, Ribeiro LCM, Tipple AFV, Alves SB, et al. O uso de equipamentos de proteção individual por profissionais em unidades de endoscopia. *Rev enferm UERJ*. 2010; 18:61-6.
5. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control*. 2007; 35(10 Suppl2): S65-S164.
6. Talhaferro B, Barboza DB, Oliveira AR. Adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual pela enfermagem. *Rev Ciênc Méd*. 2008; 17(3-6):157-66.
7. Day T, Wainwright SP, Wilson-Barnett J. An evaluation of a teaching intervention to improve the practice of endotracheal suctioning in intensive care units. *J Clin Nurs*. 2001; 10:682-96.
8. Farias GM, Freitas MCS, Rocha KMM, Costa IKF. Pacientes sob ventilação mecânica: cuidados prestados durante a aspiração endotraqueal. *InterSciencePlace [Internet]*. 2009 [citado em 10 abr 2012]. 2. Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/interscienceplace/article/view/109/111>
9. Giomo DB, Freitas FCT, Alves LA, Robazzi MLCC. Acidentes de trabalho, riscos ocupacionais e absenteísmo entre trabalhadores de enfermagem hospitalar. *Revenferm UERJ*. 2009; 17:24-9.
10. Gomes AC, Agy LL, Malaguti SE, Canini SRMS, Cruz EDA, Gir E. Acidentes ocupacionais com material biológico e equipe de enfermagem de um hospital- escola. *Revenferm UERJ*. 2009; 17:220-3.
11. Bonini AM, Zeviani CP, Canini SRMS. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico. *Rev EletrEnf*. 2009; 11:658-64.
12. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One*. 2012; 7(4):1-8.
13. Giakoumidakis K, Kostaki Z, Patelarou E, Baltopoulos G, Brokalaki H. Oxygen saturation and secretion weight after endotracheal suctioning. *Br J Nurs*. 2011; 20:1344-51.
14. Ministério do Trabalho e Emprego (Br). Portaria nº 485 de 11 de novembro de 2005. NR32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. [citado em 15 abr 2012]. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentado_ras/nr_32.pdf
15. Ministério do Trabalho e Emprego (Br). Portaria nº 194 de 22 de dezembro de 2006. NR6 – Equipamentos de Proteção Individual. [citado em 15 abr 2012]. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06.pdf
16. Centers for Disease Control and Prevention (USA). United States Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. Bloodborne pathogens standard (29 CFR 1910.1030). United States of America, 1991. [citado em 17 abr 2012]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp>
17. Ania González N, Martínez Mingo A, Eseberri Sagardoy M, Margall Coscojuela MA, Asiain Erro MC. Evaluación de la competencia práctica y de los conocimientos científicos de enfermeras de UCI en la aspiración endotraqueal de secreciones. *Enferm Intensiva*. 2004; 15:101-11.
18. Day T, Farnell S, Haynes S, Wainwright S, Wilson-Barnett J. Tracheal suctioning: an exploration of nurses' knowledge and competence in acute and high dependency ward areas. *J Adv Nurs*. 2002; 39:35-45.
19. 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. *Rev EletrEnferm*. 2006; 8:63-9.
20. Freire ILS, Farias GM, Ramos CS. Prevenindo pneumonia nosocomial: cuidados da equipe de saúde ao paciente em ventilação mecânica invasiva. *Rev EletrEnferm*. 2006; 8:377-97.
21. Kelleher S, Andrews T. An observational study on the open-system endotracheal suctioning practices of critical care nurses. *J Clin Nurs*. 2008; 17:360-9.
22. Gupta A, Agrawal A, Mehrotra S, Singh A, Malik S, Khanna A. Incidence, risk stratification, antibiogram of pathogens isolated and clinical outcome of ventilator associated pneumonia. *Indian J Crit Care Med*. 2011; 15:96-101.
23. Centers for Disease Control and Prevention (US). Public Health Service. Department of Health and Human Services. Guideline for infection control in health care personnel. Washington: CDC; 1998. [citado em 15 abr 2012]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/InfectControl98.pdf>
24. Ministério da Saúde (Br). Portaria nº 2.616 de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Diário Oficial da República Federativa da União 1998. [citado em 15 abr 2012]. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=482>