

# ATUAÇÃO DE TÉCNICOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: ESTUDO QUALITATIVO

## ROLE OF NURSING TECHNICIANS IN THE PREVENTION OF PNEUMONIA ASSOCIATED WITH MECHANICAL VENTILATION: QUALITATIVE STUDY

## ACTUACIÓN DE TÉCNICOS DE ENFERMERÍA EN PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA: ESTUDIO CUALITATIVO

Patriny Thuana Lopes Mota<sup>1</sup>  
Sofia Louise Santin Barilli<sup>2</sup>  
Patricia Treviso<sup>3</sup>  
Adriana Alves dos Santos<sup>4</sup>

**Como citar este artigo:** Mota, PT, Barilli, SLS, Treviso, P, Santos, AAS. Atuação de técnicos de enfermagem da prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: estudo qualitativo. Rev. baiana enferm. 2023;37: e47614.

Objetivo: descrever a percepção do técnico de enfermagem e a sua atuação no *bundle* de prevenção de pneumonia, associada à ventilação mecânica em Unidade de Terapia Intensiva. Metodologia: estudo descritivo e qualitativo, realizado com técnicos de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto de Porto Alegre. Coleta dos dados realizada por meio de entrevistas gravadas, seguindo roteiro semiestruturado. Dados analisados sob a ótica da análise temática de Minayo. Resultados: participaram 40 técnicos de enfermagem, em que emergiram quatro categorias: a) atuação do Técnico de Enfermagem no *bundle* de prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM); b) itens que compõem o *bundle* de prevenção de PAVM; c) fragilidades na implantação do *bundle* de prevenção de PAVM; d) educação continuada sobre PAVM. Considerações finais: participantes conhecem as medidas de prevenção, reconhecem sua importância e as executam direta e indiretamente. A equipe utiliza um mnemônico próprio para memorização dos itens do *bundle*.

Descritores: Enfermagem. Cuidado de Enfermagem. Unidade de Terapia Intensiva. Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. Educação Continuada.

*Objective: to describe the perception of the nursing technician regarding their performance in the bundle of prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation in an Intensive Care Unit. Methodology: a descriptive, qualitative study conducted with nursing technicians from an Adult Intensive Care Unit in Porto Alegre. Data collection performed through recorded interviews, following a semi-structured script. Data analyzed from the perspective of thematic analysis of Minayo. Results: the participants were 40 nursing technicians. Four categories*

Autor(a) correspondente: Patriny Thuana Lopes Mota, patrinymota@gmail.com

<sup>1</sup> Irmandade Santa Casa de Misericórdia Porto Alegre, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7131-0546>.

<sup>2</sup> Universidade Vale dos Sinos, Porto Alegre, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-8635-6029>.

<sup>3</sup> Universidade Vale dos Sinos, Porto Alegre, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-5015-6797>.

<sup>4</sup> Centro Universitário Metodista, Porto Alegre, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-4219-5358>.

*emerged: a) the role of the Nursing Technician in the bundle for the prevention of ventilator-associated pneumonia (VAP); b) items that make up the bundle for the prevention of VAP; c) weaknesses in the implementation of the bundle for the prevention of VAP; and d) continuing education on VAP. Final considerations: participants know the prevention measures, recognize their importance and execute them directly and indirectly. The team uses its own mnemonic to memorize the bundle items.*

*Descriptors: Nursing. Nursing Care. Intensive Care Unit. Pneumonia Associated with Mechanical.*

*Objetivo: describir la percepción del técnico de enfermería en cuanto a su actuación en el Bundle de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica en Unidad de Terapia Intensiva. Metodología: estudio descriptivo, cualitativo, realizado con técnicos de enfermería de una Unidad de Terapia Intensiva Adulto de Porto Alegre. Recolección de datos realizada por medio de entrevistas grabadas, siguiendo guion semiestructurado. Datos analizados bajo la óptica del análisis temático de Minayo. Resultados: participaron 40 técnicos de enfermería. Surgieron cuatro categorías: a) actuación del Técnico de Enfermería en el bundle de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM); b) ítems que componen el bundle de prevención de NAVM; c) fragilidades en la implantación del bundle de prevención de NAVM; y d) educación continuada sobre NAVM. Consideraciones finales: los participantes conocen las medidas de prevención, reconocen su importancia y las ejecutan directa e indirectamente. El equipo utiliza un mnemotécnico propio para memorizar los elementos de bundle.*

*Descritores: Enfermería. Cuidado de Enfermería. Unidad de Terapia Intensiva. Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica. Educación Continua.*

## Introdução

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) é a mais importante e comum infecção que acomete os pacientes críticos ventilados mecanicamente nas Unidades de Terapias Intensivas (UTI), devido à vulnerabilidade desses pacientes<sup>(1,2)</sup>.

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a mortalidade global nos episódios de PAVM varia de 20 a 60%, refletindo em grande parte a severidade da doença, a falência dos órgãos, o agente etiológico envolvido e as especificidades da população estudada. Estimativas de mortalidade atribuídas a essa infecção variam em diferentes estudos, mas aproximadamente 33% dos pacientes com PAVM evoluem para óbito em decorrência direta da infecção<sup>(3)</sup>.

Diante da magnitude do problema, as instituições de saúde têm se preocupado cada vez mais em prevenir a PAVM e, com isso, além de reduzir a letalidade, também reduzir o tempo de permanência e os custos hospitalares<sup>(2)</sup>.

O *bundle* de prevenção da PAVM é um conjunto de medidas baseadas em evidências científicas que, realizadas simultaneamente pela equipe multiprofissional, são capazes de reduzir a incidência da infecção<sup>(4,5)</sup>. Fundamentalmente, é composto por medidas simples e factíveis na prática

clínica, como: higienização de mãos, manutenção da cabeceira elevada, verificação da pressão do balonete do tubo endotraqueal, manutenção do sistema de ventilação mecânica livre de líquidos, utilização de técnica asséptica para a manipulação dos dispositivos e escovação dentária<sup>(4)</sup>.

Faz-se necessário que a equipe de enfermagem, por realizar diretamente o cuidado a esses pacientes e a maior parte das medidas preconizadas no *bundle*, desenvolva corretamente suas atribuições diante dessa problemática e esteja consciente de seu papel na prevenção dessa infecção<sup>(6,7)</sup>. Estudos realizados tanto no Brasil<sup>(8,9)</sup> como no cenário internacional<sup>(4,10)</sup>, evidenciam o impacto das medidas preconizadas pelos *bundles* na redução da incidência de PAVM.

Para que ocorra a efetiva prevenção de PAVM e por se tratar de um *bundle*, é necessário que as medidas sejam desempenhadas de forma simultânea<sup>(5)</sup>. Embora se trate de temática amplamente explorada, ainda faltam evidências quanto aos mecanismos mais eficazes para integrar as diferentes práticas<sup>(10)</sup> e, assim, aumentar a adesão dos profissionais. Nesse sentido, entender de que forma os técnicos de enfermagem, que estão envolvidos diretamente no cuidado à beira do

leito, percebem sua atuação, pode ser importante recurso para os enfermeiros enquanto líderes de equipe. Diante desse cenário, surgiu a questão de pesquisa: qual a percepção do técnico de enfermagem quanto à sua atuação, na Unidade de Terapia Intensiva, frente à prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica?

Os resultados deste estudo contribuem para o processo de ensino e aprendizagem da equipe de enfermagem, possibilitando a adoção de novas estratégias de educação continuada e permanente, buscando melhorias na qualidade assistencial.

Considerando o exposto acima, o objetivo do estudo foi descrever a percepção do técnico de enfermagem quanto à sua atuação no *bundle* de prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em Unidade de Terapia Intensiva.

## Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, desenvolvido segundo as diretrizes propostas pelo *Consolidate Criteria for Reporting Qualitative Studies (COREQ)*<sup>(11)</sup>. A pesquisa foi realizada na UTI Adulto de um hospital público de grande porte, localizado no Sul do Brasil. Essa UTI possui 67 leitos e atende pacientes adultos da rede pública. O quadro de técnicos de enfermagem da UTI é composto por 200 profissionais.

Foram incluídos técnicos de enfermagem com mais de três meses de atuação na UTI e excluídos aqueles que se encontravam em férias, folgas ou afastamentos por problemas de saúde durante o período de coleta dos dados. A amostragem foi determinada por saturação de dados.

A coleta de dados foi realizada entre abril e maio de 2018. Foram convidados a participar do estudo, técnicos de enfermagem de todos os turnos (manhã, tarde e noite) por conveniência, conforme a disponibilidade durante o período de trabalho. Participaram do estudo somente os técnicos que, após o esclarecimento sobre seus direitos e sobre a forma de participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(TCLE), que deixava claro os objetivos e o método do estudo. Assim, ao concordarem em participar, eram convidados a se dirigir a um local reservado para a realização da entrevista. A pesquisadora principal, acadêmica de Enfermagem à época da coleta de dados, utilizou um roteiro semiestruturado, elaborado pelas próprias autoras, considerando a literatura relacionada ao *bundle*<sup>(8)</sup> contendo questões referentes aos dados sociodemográficos e dez questões abertas, acerca do conhecimento, atividades realizadas junto ao *bundle*, ações educativas sobre a temática e fragilidades na aplicação pela equipe. Para realizar as entrevistas, a pesquisadora principal recebeu orientação da professora orientadora, em como conduzir uma entrevista para fins de coleta de dados de pesquisa.

As entrevistas, com tempo de duração entre 30 a 45 minutos, foram realizadas em sala com privacidade (somente a pesquisadora principal e um participante por vez) e gravadas com anuência dos profissionais, a fim de garantir maior fluência no processo de coleta dos dados, bem como melhor interação entre entrevistador e entrevistado. A fim de garantir o anonimato dos participantes, os nomes foram substituídos por códigos (T01 a T40). A análise de dados foi realizada em três etapas: a) pré-análise, em que houve leitura aprofundada do material, constituição do corpus e formulação e reformulação de hipóteses; b) exploração do material para categorização e tratamento dos resultados obtidos; c) interpretação para codificação, realização da classificação e agregação dos dados, determinando categorias teóricas ou empíricas e assim propor interpretações<sup>(12)</sup>. Os temas evidenciados a partir dos depoimentos foram identificados e analisados com subsídio da literatura e da experiência dos autores em relação ao objeto do estudo, com o intuito de atingir as propostas de investigação.

O projeto seguiu todas as recomendações e preceitos éticos da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde<sup>(13)</sup>, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das instituições envolvidas, proponente (CAAE 81122017.4.0000.5308)

e coparticipante (CAAE 81122017.4.30001.5530), iniciando-se apenas após aprovação.

## Resultados

Foram convidados a participar do estudo 44 técnicos de enfermagem. Desses, dois recusaram e outros dois desistiram devido a demandas assistenciais no momento da coleta de dados. Participaram do estudo 40 técnicos de enfermagem, sendo que o profissional com menor tempo de atuação no setor tinha um ano e os profissionais com maior tempo trabalhavam no setor há 20 anos.

A partir da análise dos dados, emergiram quatro categorias: a) atuação do Técnico de Enfermagem no *bundle* de Prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; b) itens que compõem o *bundle* de prevenção de PAVM; c) fragilidades na implantação do *bundle* de prevenção de PAVM; d) educação continuada sobre PAVM, apresentadas a seguir.

Atuação do técnico de enfermagem no *bundle* de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica

Quando questionados em relação ao papel que desempenham, embora alguns participantes tenham demonstrado dificuldade em explicar especificamente, boa parte reconhece a importância de sua atuação no cuidado direto ao paciente, particularmente por meio do cumprimento das medidas preventivas, conforme coleta de dados abaixo descrita:

*A gente participa não diretamente, mas indiretamente, porque a gente está ali atendendo o paciente e a gente tem que saber quais são as possíveis causas da pneumonia associada à ventilação mecânica. (T5)*

*Eu acho que participo observando esses fatores, cuidando, verificando, anotando, registrando no flousheet, eu acho. (T6)*

*Eu acho que participo porque a gente aprende, mas fica meio de lado essa questão; a gente faz, mas nem sabe por que está fazendo, não tem entendimento. (T12)*

*Bom, eu faço a minha parte, né? Eu chego, eu olho se está na posição certa; se não está, eu já arrumo no início do plantão, faço os cuidados necessários e procuro fazer minha parte. [...] já os colegas, aí é função de o [sic] enfermeiro controlar. (T22)*

*Minha atuação é no sentido de seguir as normas de PAVM [...], claro, a não ser aquele caso que o paciente não pode ficar na posição 30° quando a cama tá estragada, que não tem como deixar, mas, fora isso, eu sigo ao máximo as regras. (T24)*

*Eu primeiro aspiro o paciente, verifico se a cabeceira está certinha, se o tubo está bem posicionado, validade do filtro, [...] aspiro de forma estéril, com luva, soro fisiológico. Depois que aspiro, faço higiene oral sempre após a verificação do cuff, sempre com escovação... acho que é isso! (T39)*

## Itens que compõem o *bundle* de PAVM

A fim de facilitar a memorização dos itens do *bundle* de prevenção, foi instituído o mnemônico CCAFFE, que significa: **C**abeceira elevada ao menos a 30°; **C**uff aferido corretamente; **A**spiração de vias aéreas com técnica asséptica; **F**iltro elevado e livre de líquidos; **F**isioterapia respiratória; **E**scovação dentária. Os participantes relatam a existência do mnemônico, que auxilia na memorização dos itens que compõem o *bundle* e, com base nele, os profissionais realizam os cuidados necessários, os quais referem fazer parte de sua rotina diária de trabalho:

*[...] diretamente no manuseio no momento, principalmente em vários processos, a gente tem a sigla usada, CCAFFE, que são letras que nos ajudam a lembrar de cada item do processo. (T16)*

*[...] entrando no leito, lavando as mãos, colocando luvas, avental quando é isolamento, aí faz as medidas básicas padrão que tem, é isso. (T28)*

*Acredito que isso faz parte da nossa rotina, de entrar e ter essa visão que tu tem [sic] que entrar e cuidar disso daí... (T30)*

*[...] atuação seria desenvolvendo os procedimentos ali realizados diariamente, o CCAFFE que seria. (T38)*

Por meio das falas, é possível evidenciar que a técnica do mnemônico auxiliou os técnicos de enfermagem a se recordarem dos itens que compõem o *bundle*, embora muitas vezes não tenha sido citado em ordem, o que não interfere na realização dos procedimentos. As medidas mais recordadas foram àquelas realizadas por eles mesmos e pelos enfermeiros, como se percebe na transcrição a seguir:

*Quando a gente chega, a gente revisa a cabeceira, se está 30-45°, se o filtro está elevado, se não ficou água acumulada no filtro, higiene oral com escovação, aspiração com*

*cuidado, usar luva estéril, que antigamente a gente não usava e agora, com o protocolo, foi instituído usar.* (T26)

*O filtro elevado com data, cuidar para não ter acúmulo de líquido na traqueia, erguer o tubo, o enfermeiro mede o cuff, cabeceira elevada também. Primeiro a gente espera o enfermeiro medir o cuff, a gente começa com a higiene oral, a gente faz com escovação, a gente tem produto para fazer essa higiene, aspira antes o tubo e a orofaringe, usa a luvinha plástica para aspiração.* (T10)

*[...] cuidados com a água do reservatório, higiene oral, higiene de mãos, enfermeira vê o cuff, cuidados com a traqueia, altura do filtro, cabeceira elevada [...] são esses que me vêm na cabeça.* (T35)

*As medidas, a questão do CCAFFE, cabeceira elevada acima de 30°, exceto em situações que não pode, filtro sempre acima do tubo, evitando acúmulo de líquido no reservatório, aspiração, a fisioterapia regularmente e o cuff verificado pela enfermeira uma vez por turno.* (T36)

*[...] CCAFFE, né? Vamos lá, vamos ver se eu sei de cor: a questão da cabeceira elevada a 30°; a questão do cuff, que é verificado pelo enfermeiro; a aspiração das vias aéreas de forma correta e estéril; que mais? Filtro, né? Hum, tem a questão do filtro hidrofóbico, é trocado a cada sete dias, verifica a sujidade e troca, maneira que tubo e filtro estão posicionados, não podem estar abaixo da comissão, higiene oral com escovação com Clorex, escovação dentária e cavidade bucal... acho que é isso.* (T39)

## Fragilidades na aplicação do bundle de PAVM

O sucesso e a adesão ao *bundle* dependem, além dos recursos humanos, de insumos materiais disponíveis na UTI. As maiores fragilidades e dificuldades relatadas pelos participantes se devem à falta de manutenção preventiva dos equipamentos e, algumas vezes, à falta de materiais para a execução das medidas, o que são fatores limitantes para o sucesso do *bundle* e, conseqüentemente, para a redução nas taxas de PAVM.

Outras fragilidades apontadas foram o estado crítico do paciente, o que algumas vezes impossibilita a realização das técnicas preconizadas e o comprometimento de cada profissional:

*Fragilidade é o estado do paciente, né? Muitas vezes, paciente é plaquetopênico, então, tipo assim, uma escovação não é adequada ou mudança de decúbito.* (T40)

*Eu acho que às vezes não é feito por falta de conhecimento, falta de condições, porque teve uma época que tinha cama estragada, respirador sem braço, faltava escova para higiene [...], muita gente não faz por não ter meios. [...] e aquela porcentagem: ah, eu não vou fazer, é só uma cabeceira baixa... (T18)*

*A gente tem vários respiradores com o braço quebrado, então é bem difícil tu ter que amarrar, improvisar, tem, às vezes, a cama quebrada também... essas são as principais.* (T29)

Acredita-se que a participação do líder nesse cenário – o enfermeiro – influencia sobremaneira a adesão às medidas preventivas. A falta de supervisão diária contribui para a fragilidade do processo de trabalho. Esclarecer dúvidas à beira do leito, trazer questionamentos e discussões para o cotidiano do trabalho, realizar a devolutiva dos indicadores para a equipe e replanejar ações quando necessário são pontos imprescindíveis para a eficácia e sucesso do *bundle*. As relações interpessoais são parte fundamental na assistência e na melhoria da qualidade de cuidado na Terapia Intensiva; além disso, contribuem para um melhor processo de trabalho, como segue:

*Seria a não cobrança, né? A não preparação do profissional. O profissional não faz por mal, faz por desconhecimento, ou por a [sic] chefia não cobrar, e isso facilita os erros.* (T25)

*Talvez o controle, a cobrança fosse a palavra certa... Falta ao enfermeiro da equipe a cobrança, cobrar os técnicos um pouco mais sobre isso, um pouco mais de mobilização da parte dos enfermeiros.* (T32)

*Fragilidade que interfere na aplicação do protocolo é a pouca divulgação: as pessoas não têm tanta consciência disso, tanto que eu não lembrei todos os passos.* (T11)

A má distribuição de tempo pode comprometer a assistência, assim como a sobrecarga de trabalho, principalmente quando relacionada a intercorrências no paciente crítico. Os profissionais referem que, por vezes, esses fatores contribuem para a não realização ou para a realização inadequada das medidas preventivas:

*[...] tempo... tu vai [sic] deixando algumas coisas também, tu nem te dá conta, né? Tu vai [sic] mecanizando teu trabalho, mas também existe aquela coisa de tu ter [sic] que fazer rápido, porque senão tu não vence [sic] o teu trabalho. [...] Então se tu vai [sic] rapidinho, sem lavar a mão, sem colocar luva, a contaminação vai se dando; mas, se não for assim, você não vence o trabalho num turno de seis horas.* (T27)

*A fragilidade é excesso de trabalho, pouco tempo para se cuidar um paciente de UTI... Tu trabalha [sic] muito em cima dele, às vezes tu fica [sic] com um e tu trabalha [sic] tanto nele que aquilo tem que ser pra ontem; ou ele tá grave demais; ou acontece intercorrência, tu acaba [sic] fazendo na correria e se perdem as etapas.* (T40)

*[...] tempo, tempo de entrar e ter esse olhar e seguir todos os passos, principalmente da luva estéril: abrir assepticamente, colocar sem encostar em nada. Pra mim, o único fator que interfere é o tempo.* (T34)

## Educação Continuada sobre PAVM

O processo de educação continuada sobre o tema, de acordo com a fala dos participantes, ocorre tanto na teoria (por meio de apresentações sobre o conteúdo) como na prática (à beira do leito e entre colegas de trabalho), conforme evidenciam as falas:

*[...] realizada em apresentações na salinha da UTI. É passado, mostrado tudo passo a passo, como prevenir; tem um banner bem grande para a gente lembrar. (T13)*

*São realizadas várias capacitações, treinamentos na beira do leito ou treinamentos aqui, em geral. (T15)*

*Eu, esse ano, não participei... eu sempre participo quando tem. Os treinamentos são teóricos, com lâminas e conversas. (T2)*

*A gente passa para os colegas novos aquilo que a gente aprendeu, eles ficam sabendo coisas do dia a dia diretamente. (T17)*

Os participantes reconhecem as atividades educativas promovidas pela equipe de enfermagem. No entanto, parece haver disparidade em relação à oferta de capacitações nos diferentes turnos de trabalho. A principal dificuldade evidenciada pelos trabalhadores é comparecer em horários distintos do turno de trabalho, principalmente os que atuam no noturno, conforme evidenciam as falas:

*É, eu não conheço, assim, nunca nem vim num curso, pra te dizer. Tem cursos, né, que dão durante o dia, né, mas de noite não, de noite já não dão, mas durante o dia tem. (T3)*

*As ações no turno da noite são feitas muito pouco, e as pessoas acabam não fazendo por ser em outro turno. (T1)*

*Olha, faz bastante tempo que eu não venho em treinamentos, né, só alguma coisa à beira do leito, quando a gente recebe alguma informação do que vai mudar. Eu não participo, eu não venho fora de hora. (T21)*

Sobre como entendem a patologia, os participantes reconhecem que a infecção decorre do uso da VM e o quanto a não adesão às medidas preventivas impacta na incidência:

*São vários fatores que influenciam, assim, o tempo de ventilação mecânica, a escovação dentária, que eles estão sempre muito em cima. [...] O tempo que o paciente fica entubado, que ele tem de UTI, o tempo de intubação, as reinfecções que vai fazendo. (T7)*

*Meu entendimento sobre a pneumonia associada à ventilação mecânica é aquela patologia que o paciente desenvolve após alguns dias de ventilação mecânica em virtude de alguns cuidados que não são tomados. (T9)*

*[...] doença adquirida devido ao processo de trabalho e manuseio que a gente tem com a ventilação mecânica. (T16)*

## Discussão

Os técnicos de enfermagem atuam diretamente na assistência ao paciente, desempenhando atividades diversas, como administração de medicamentos, mobilização no leito, higiene e conforto, troca de curativos, entre outros. E, nesse processo, a sua atuação exige conhecimento e domínio, de forma a prestar uma assistência segura e de qualidade. Nesse contexto, os participantes do estudo reconhecem a importância de sua atuação no cuidado direto ao paciente, principalmente na prevenção de infecções. A implementação de pacotes de cuidados de enfermagem tem demonstrado melhor eficiência na assistência, contribuindo para a redução da incidência de PAVM, tendo a atuação da equipe de enfermagem como crucial para que os objetivos sejam alcançados<sup>(14,15)</sup>.

Os achados evidenciam que os técnicos de enfermagem conhecem e compreendem os cuidados que devem ser realizados para a prevenção de PAVM e sabem os que são de sua responsabilidade, reconhecendo, também, que a infecção é decorrente do uso de ventilação mecânica e que a adesão às medidas preconizadas impacta nos desfechos dos pacientes. De fato, é a equipe de enfermagem que realiza a maior parte dos procedimentos à beira do leito nas UTIs e, portanto, desempenha papel importante na aplicação dos protocolos de prevenção da PAVM, sendo sua adesão às medidas preventivas um contribuinte direto para o cuidado seguro<sup>(16)</sup>.

Estudo recente realizado em UTI adulto com 154 pacientes em ventilação mecânica evidenciou a importância do reforço contínuo da equipe acerca das medidas preventivas de PAVM. Após essa intervenção, verificou-se que a adesão às medidas de higiene oral, a elevação da cabeceira, a pressão do *cuff* e a posição do filtro mantiveram-se acima dos 77%, resultando na diminuição das taxas de PAVM<sup>(8)</sup>.

A instituição pesquisada segue um roteiro previamente estabelecido, em forma de mnemônico (CCAFFE), a fim de facilitar a memorização das

medidas que devem ser realizadas. A utilização dessa estratégia, como auxiliar na prática dos profissionais da saúde, ganhou notoriedade com o mnemônico *FAST HUG*, ou “abraço rápido”, proposto inicialmente pelo médico Jean-Louis Vincent. Trata-se de um *checklist* composto por sete itens que deverão ser aplicados diariamente à beira do leito, visando otimizar a assistência ao paciente crítico e assessorar as práticas dos profissionais da saúde<sup>(17)</sup>. Embora o *FAST HUG* não seja voltado especificamente à prevenção de PAVM, estudos mais antigos demonstram que sua implementação reduziu sua incidência<sup>(18-21)</sup>. Na literatura, até o presente momento, não existe outro mnemônico voltado especificamente à prevenção de PAVM.

Os itens mais lembrados pelos participantes foram aqueles realizados pela equipe de enfermagem, ou seja, mais presentes na sua prática de cuidado. Em estudo qualitativo com 25 profissionais de um hospital público de Santa Catarina, dos quais 13 eram técnicos de enfermagem, os relatos dos participantes tiveram como ideias centrais as medidas de higiene oral e das mãos, bem como cuidados com a aspiração das secreções, com os circuitos ventilatórios relacionados à prevenção da broncoaspiração, além da avaliação diária da possibilidade de extubação<sup>(16)</sup>. A manutenção da cabeceira elevada – o item considerado mais simples – geralmente está entre as medidas mais aderidas nos estudos<sup>(8,22)</sup>.

As fragilidades apontadas pelos participantes quanto aos insumos materiais, algumas vezes indisponíveis, e quanto à falta de manutenção preventiva dos equipamentos, traz à equipe dificuldades no desempenho, podendo gerar repercussões na qualidade assistencial, uma vez que para a realização de medidas protocolares sem falhas, são necessários materiais específicos. A ausência de manutenção periódica dos equipamentos é tida como um aspecto crítico da estrutura e reconhecida como um dos elementos que podem comprometer a qualidade dos serviços<sup>(23)</sup>. Além disso, problemas nos equipamentos comumente geram frustração no enfermeiro, não só pela impossibilidade de executar as ações de forma resolutiva, mas também pelo desgaste que

provocam na cobrança de respostas as solicitações para sua manutenção e/ou reposição<sup>(23)</sup>.

Os participantes do estudo reconhecem a importância do enfermeiro e sua posição de liderança quando se trata da prevenção de PAVM. Da mesma forma, uma revisão integrativa publicada recentemente aponta que a atuação desse profissional é vital no atendimento aos pacientes críticos que necessitam de suporte ventilatório<sup>(24)</sup>. Para tanto, os enfermeiros deverão manter-se sempre atualizados para a prestação de assistência qualificada.

Acredita-se que a metodologia para a elaboração do protocolo envolve os profissionais em todo o seu processo, sendo assim, um ponto favorável à equipe consiste em assumir não apenas a condição de informantes, como também atuar na aplicação e construção do protocolo, destacando as suas facilidades e dificuldades. A utilização do protocolo não acarreta o aumento na carga de trabalho ou gera custos à instituição. Além disso, é importante para a redução das taxas de PAVM, promovendo qualidade e segurança no cuidado ao paciente sob assistência ventilatória invasiva<sup>(16)</sup>.

Um aspecto essencial quando se trata de medidas de prevenção de infecção é a importância da educação continuada da equipe multiprofissional. É fundamental que os responsáveis pelo cuidado sejam capacitados e sensibilizados, a fim de compreender a importância da realização das medidas preventivas e o quanto a adesão impacta na qualidade assistencial, gerando melhores resultados aos pacientes<sup>(3,25)</sup>. Quanto às abordagens adotadas, na instituição onde foi realizado este estudo são realizadas capacitações envolvendo atividades teóricas e práticas. Esse dado é corroborado pela literatura, que orienta que as estratégias sejam preferencialmente multimodais, ou seja, envolvendo metodologias variadas, citando as aulas presenciais, as aulas práticas e as aulas com simulações, bem como discussões da prática à beira do leito e *feedback* de indicadores, como exemplos<sup>(3)</sup>.

Quanto à disparidade em relação aos treinamentos nos diferentes turnos de trabalho, deve ser reiterada com as equipes a importância de

que todos os colaboradores sejam capacitados de maneira uniforme sobre as medidas de prevenção de PAVM, para que não haja falhas na execução do protocolo e se obtemos resultados esperados. A literatura evidencia que a baixa adesão da equipe assistencial às medidas preventivas pode ocorrer quando novos profissionais são admitidos e não tiveram a oportunidade de serem capacitados – tanto em relação aos cuidados quanto à importância do registro adequado<sup>(18)</sup> – e quando há alta rotatividade da equipe de técnicos de enfermagem<sup>(8)</sup>, o que reforça a necessidade da periodicidade das capacitações. Além disso, é importante promover o retorno dos indicadores de PAVM à equipe de forma sistemática, para que, em conjunto, possam ser traçadas novas estratégias<sup>(3)</sup>.

O estudo possibilitou descrever a contribuição do técnico de enfermagem e a percepção do seu papel junto ao *bundle* de PAVM, além de destacar a importância da atuação desses profissionais na assistência e na prevenção desse tipo de infecção. Uma vez que a adesão às medidas preconizadas pelo *bundle* depende do fazer da equipe multiprofissional e, essencialmente do técnico de Enfermagem, por atuar diretamente à beira do leito do paciente crítico, desempenhando várias das atividades presentes no pacote de cuidados, entender sua percepção pode auxiliar a nortear as estratégias de educação continuada realizadas pelos enfermeiros na busca à melhoria da assistência.

O estudo tem como limitação o fato de ter sido realizado em apenas uma instituição, o que reflete a realidade de uma amostra e um contexto específico. Assim, sugerem-se novos estudos abrangendo outras instituições.

### Considerações Finais

Os participantes reconhecem a importância das ações por eles executadas e consideram que a realização correta do cuidado resulta em benefícios para o paciente. Esses profissionais conhecem as medidas realizadas para a prevenção da patologia e utilizam um método próprio para a memorização dos itens que compõem o protocolo utilizado

na instituição. Por meio do mnemônico CCAFFE – que representa **C**abeceira elevada ao menos a 30°, **C**uff aferido corretamente, **A**spiração de vias aéreas com técnica asséptica, **F**iltro elevado e livre de líquidos, **F**isioterapia respiratória e **E**scovação dentária – os profissionais recordam mais facilmente as etapas do processo de forma simultânea ao longo de seu turno de trabalho.

Cabe ressaltar que, por vezes, ainda há um distanciamento entre a formação do profissional de nível técnico e o cenário de terapia intensiva. Portanto, destaca-se a atuação do enfermeiro, tanto como educador e como gestor do cuidado, buscando reduzir os indicadores a partir das melhores práticas.

Os profissionais técnicos de enfermagem, que desempenham um papel peculiar na assistência, necessitam reconhecer a importância da sua atuação na prevenção de PAVM, além de entender que melhores práticas resultam em uma assistência de melhor qualidade.

### Colaborações:

1 – Concepção e planejamento do projeto: Adriana Alves dos Santos e Patriny Thuana Lopes Mota;

2 – Análise e interpretação dos dados: Adriana Alves dos Santos e Patriny Thuana Lopes Mota;

3 – Redação e/ou revisão crítica: Patriny Thuana Lopes Mota, Sofia Louise Santin Barilli, Patrícia Treviso e Adriana Alves dos Santos;

4 – Aprovação da versão final: Patrícia Treviso, Sofia Louise Santin Barilli e Adriana Alves dos Santos

### Conflitos de interesse

Não há conflitos de interesses

### Referências

1. Timsit JF, Esaied W, Neuville M, Bouadma L, Mourvillier B. Update on ventilator-associated pneumonia. *F1000Res*. 2017;6:2061. DOI:10.12688/f1000research.12222.1

2. Papazian L, Klompas M, Luyt CE. Ventilator associated pneumonia in adults: a narrative review. *Intensive Care Med.* 2020;46:888-906. DOI: 10.1007/s00134-020-05980-0
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília, DF: Anvisa; 2017. [cited 20 Sep 2018]. Available from: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=pCiWUy84%2BR0%3D>
4. Álvarez-Lerma F, Palomar-Martínez M, Sánchez-García M, Martínez-Alonso M, Álvarez-Rodríguez J, Lorente L, et al. Prevention of ventilator-associated pneumonia: the multimodal approach of the Spanish ICU “Pneumonia Zero” Program. *Crit. Care Med.* 2018;46(2):181-188. DOI: 10.1097/CCM.00000000000002736
5. Maran E, Spigolon DN, Matsuda LM, Teston EF, Oliveira JLC, Souza VS, et al. Efeitos da utilização do bundle na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. *Rev. Cuid.* 2021;12(1):e1110. DOI: 10.15649/cuidarte.1110
6. Rodrigues AP, Vieira C, Pasetti L, Silva GE, Silva SDF, Barilli SLSB. Pneumonia associada à ventilação mecânica. In: Azeredo NSG, Aquim EE, Santos AA. *Assistência ao paciente crítico: uma abordagem multidisciplinar.* Rio de Janeiro: Atheneu; 2019.
7. Serra EB, Rolim ILTP, Ramos ASMB, Fontenele RM. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. *Rev. Recien.* 2020;10(29):48-57. DOI: 10.24276/rrecien2358-3088.2020.10.29.48-57
8. Lourençone EMS, Branco A, Monteiro AB, Fonseca JP, Caregnato RCA. Adesão às medidas preventivas versus incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç.* 2019;9(2):142-8. DOI: 10.17058/reci.v9i2.12596
9. Fortaleza CMCB, Filho SPF, Silva MO, Queiroz SM, Cavalcante RS. Sustained reduction of healthcare-associated infections after the introduction of a bundle for prevention of ventilator-associated pneumonia in medical-surgical intensive care units. *Braz J Infect Dis.* 2020;24(5):373-79. DOI: 10.1016/j.bjid.2020.08.004
10. Mogyoródi B, Skultéti D, Mezőcsáti M, Dunai E, Magyar P, Hermann C, et al. Effect of an educational intervention on compliance with care bundle items to prevent ventilator-associated pneumonia. *Intensive Crit Care Nurs.* 2023;75:103342. DOI: 10.1016/j.iccn.2022.10334.
11. Souza VR, Marziale MH, Silva GT, Nascimento PL. Tradução e validação para a língua portuguesa e avaliação do guia COREQ. *Acta Paul Enferm.* 2021;34:eAPE02631. DOI: 10.37689/acta-ape/2021ao02631
12. Minayo, MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* 14 ed. São Paulo: Hucitec, 2014
13. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
14. Santos LSC, Barros SD, Ferreira MFDC, Barros BDT, Barros RLM, Souza BRB, et al. A enfermagem na prevenção e cuidados relacionados à pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. *Res. Soc. Dev.* 2021;10(7):e58210716935-e58210716935. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16935
15. França VGC, Lins AGA, Santos CL, Ferreira LGA, Silva RM, Almeida TCS, et al. Cuidados de enfermagem: prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev. Enferm. UFPE on line.* 2021;15(1):1-14. DOI:10.5205/1981-8963.2021.24621
16. Silva GS, Nascimento ERP, Salles RK. Pneumonia associada à ventilação mecânica: discursos de profissionais acerca da prevenção. *Esc. Anna Nery.* 2014;18(2):290-5. DOI: 10.5935/1414-8145.20140042
17. Vincent J. Give your patient a fast hug (at least) once a day. *Crit. Care Med.* 2005;33(6):1225-9. DOI: 10.1097/01.ccm.0000165962.16682.46
18. Ferreira CR, Souza DF, Cunha TM, Tavares M, Reis SSA, Pedroso RS, et al. The effectiveness of a bundle in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Braz. J. Infect. Dis.* 2016;20(3):267-71. DOI: 10.1016/j.bjid.2016.03.004
19. Papadimos TJ, Hensley SJ, Duggan JM, Khuder SA, Borst MJ, Fath JJ, et al. Implementation of the “FASTHUG” concept decreases the incidence of ventilator-associated pneumonia in a surgical intensive care unit. *Patient Saf. Surg.* 2008;2:3. DOI: 10.1186/1754-9493-2-3
20. O’Keefe-McCarthy S, Santiago C, Lau G. Ventilator-associated pneumonia bundled strategies: an evidence-based practice. *Worldviews Evid. Based Nurs.* 2008;5(4):193-204. DOI: 10.1111/j.1741-6787.2008.00140.x

21. Bonello RS, Fletcher CE, Becker WK, Clutter KL, Arjes SL, Cook JJ, et al. An intensive care unit quality improvement collaborative in nine Department of Veterans Affairs hospitals: reducing ventilator-associated pneumonia and catheter-related bloodstream infections rates. *Jt. Comm. J. Qual. Patient Saf.* 2008;34(11):639-45. DOI: 10.1016/s1553-7250(08)34081-1
22. Zigart JAA, Contrin LM, Frutuoso IS, Silveira AMR, Beccaria LM, Werneck AL. Adesão ao protocolo de pneumonia associado à ventilação mecânica. *Rev. Enferm. UFPE on line.* 2019;13(3):655-63. DOI: 10.5205/1981-8963-v13i3a234873p655-663-2019
23. Franco JB, Jales SMCP, Zambon CE, Fajarra FJC, Ortegosa MV, Guardiero PFR, et al. Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. *Arq. Med. Hosp. Fac. Cienc. Med.* 2014;59(3):126-31. [cited 25 Sep 2018]. Available from: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/196/206>
24. Oliveira AC, Rocha ASC, Silva CD, Matos DS, Lima EACR, Anjos EP, et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: o cuidar da enfermagem. *Braz. J. Surg. Clin.* 2020;29(3):37-41. [cited 27 Apr 2018]. Available from: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200209\\_174535.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200209_174535.pdf)
25. Oliveira MLL, Nunes RD. Bundles de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em Unidade de Terapia Intensiva. *Amazônia: Science & Health.* 2015;3(2):36-43. [cited 9 May 2018]. Available from: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/906/351>
- Recebido: 08 de janeiro de 2022  
Aprovado: 26 de junho de 2023  
Publicado: 27 de setembro de 2023



A *Revista Baiana de Enfermagem* utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC). Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais. Embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.