

## ABORDAGEM CLÍNICA DA ENFERMAGEM FRENTE À PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

### CLINICAL APPROACH TO THE PREVENTION OF VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA

Karoline Ediélic dos Santos Araujo<sup>1</sup>  
Victor Cabral Silva

#### RESUMO

A Pneumonia é uma das complicações mais comuns nos pacientes ventilados mecanicamente no ambiente de terapia intensiva, levando a equipe de saúde promover algumas ações de controle e prevenção à esta complicação. O presente estudo objetiva identificar as melhores práticas a serem adotadas na prevenção da PAV, através de estudos bibliográficos, a fim de se reduzir os riscos à saúde dos pacientes submetidos à ventilação mecânica, através de condutas padronizadas e evidenciadas estatisticamente esta redução. É um estudo do tipo exploratório, bibliográfico com análise integrativa, qualitativa da literatura, disponível em bibliotecas virtuais. Identificou-se que a prática que interfere diretamente na prevenção da PAV são higienização das mãos, higienização oral, aspiração das secreções, bem como elevação da cabeceira de 30° à 45°. Conclui-se que a prevenção se dá pela conduta multiprofissional, porém a equipe de enfermagem tem seu papel fundamental de ações profiláticas frente ao controle e prevenção da PAV. Assim, ressalta-se a importância de se implementar estratégias educativas discutidas pela equipe de saúde, havendo constante vigilância da assistência prestada ao paciente.

**Palavras-chave:** Pneumonia. Enfermagem. ventilação mecânica.

#### ABSTRACT

Pneumonia is one of the most common complications in mechanically ventilated patients in intensive care environment, leading to health staff to promote some actions on the control and prevention of this complication. The present study aims to identify best practices to be adopted on prevention of PAV, bibliographic studies, in order to reduce the risks to health of patients undergoing mechanical ventilation, through standardized and ducts shown statistically that reduction. Is a study of the exploratory type, integrative, qualitative analysis bibliographic literature available in virtual libraries. Identified that the practice that interferes directly in the prevention of PAV are sanitizing hands, oral hygiene, aspiration of secretions, as well as raising the head of 30 to 45 degrees. It is concluded that prevention is given by the multidisciplinary conduct, but the nursing staff has your key role of prophylactic actions outside the control and prevention of PAV. Thus, the importance of implementing educational strategies discussed by the health team, with constant surveillance of the assistance provided to the patient.

**Key Words:** Pneumonia. Nursing. Mechanical ventilation.

---

<sup>1</sup> Enfermeiros.

## **1 INTRODUÇÃO**

Atualmente existe um grave problema de saúde pública neste país e no mundo, trata-se das infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS), mesmo que muito já tenha sido feito para mitigar esses riscos, há muito a ser feito, principalmente, no que se refere a Pneumonia Associada à Ventilação mecânica (PAV) (SILVA, 2010).

A PAV é uma das complicações mais comuns nos pacientes ventilados mecanicamente no ambiente de terapia intensiva, elevando a mortalidade, o tempo de internação e os custos hospitalares<sup>1-4</sup> (KOENING & TRUWIT, 2006).

Em 2009 houve a publicação dos Critérios Nacionais de Infecções do Trato Respiratório, tendo sido realizados vários debates entre os controladores de infecção em relação aos critérios utilizados para o diagnóstico epidemiológico da PAV. Fato atribuído a falta de um padrão-ouro para diagnóstico desta infecção, dada a sensibilidade e especificidade para o estabelecimento do diagnóstico. Assumindo um protagonismo maior visto o impacto da implementação das medidas de prevenção específicas para esta infecção e a possibilidade de manutenção de taxa zero para PAV (BRASIL, 2009).

Essa pesquisa se justifica por evidenciar as principais práticas para ocorrência da pneumonia associada à ventilação mecânica, assim como estabelecer protocolos de prevenção à esta complicação a pacientes ventilados mecanicamente, através de educação permanente proposta pela enfermagem, a fim de se capacitar toda a equipe que presta assistência ao paciente crítico.

## **2 OBJETIVO**

Descrever a partir de levantamento em literatura nacional e internacional quais seriam as práticas na prevenção da PAV.

## **3 METODOLOGIA**

Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, através de levantamento bibliográfico em material eletrônico. De acordo Gil (1987), pesquisa

bibliográfica é o tipo de estudo feito através de outros materiais já publicados como artigos, teses e dissertações.

cujos dados foram coletados através das produções científicas nacionais sobre prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, produzidas nos anos de 2000 a 2016.

Para levantamento dos artigos foi realizado busca *online* na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), usando os seguintes descritores de saúde (Decs): Pneumonia and Enfermagem and Ventilação Mecânica.

Os critérios de inclusão foram textos em português e disponível na íntegra. O critério de exclusão foram artigos que fizeram fuga ao tema.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 285 artigos e realizada a filtragem de acordo com os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, resultando em 13 artigos. Foi realizada leitura exploratória dos mesmos, sendo que destes, 01 foi excluído por caracterizar fuga ao tema. Para a presente pesquisa serão usados 12 artigos conforme descritos no quadro abaixo (quadro 1):

**Quadro 1-** Síntese das publicações referentes à atuação da enfermagem na prevenção da Pneumonia associada à ventilação mecânica. Brasília-DF, 2017.

Título	Objetivo do estudo	Referência
Pneumonia associada à ventilação mecânica: discursos de profissionais acerca da prevenção	Objetivou-se identificar os cuidados que os profissionais de enfermagem e fisioterapia de uma Unidade de Terapia Intensiva conhecem e consideram importantes para prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV).	SILVA, Sabriana Guterres; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de.
Eficácia de estratégias educativas para ações preventivas da pneumonia associada à Ventilação mecânica	Objetivou-se determinar a eficácia de estratégia educativa para melhorar o desempenho da equipe de enfermagem na realização de procedimentos preventivos da pneumonia associada à Ventilação mecânica.	GONÇALVES, Fernanda Alves Ferreira; BRASIL, Virginia Visconde; MINAMISAVA, Ruth; CAIXETA, Carlos Roberto; OLIVEIRA, Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante; CORDEIRO, Jacqueline Andréia Bernardes Leão.

Conhecimento da equipe de enfermagem sobre higiene oral em pacientes criticamente enfermos	Objetivou-se avaliar o conhecimento dos profissionais de enfermagem, que realizam ou supervisionam os cuidados de higiene oral em pacientes críticos e, secundariamente, verificar como julgam o cuidado prestado.	ORLANDINI, Gabrieli Mottes; LAZZARI, Carmen Maria.
Implantação de Bundles em Unidade de Terapia Intensiva: Um relato de experiência	Demonstrar o processo de implantação dos três bundles em unidade de terapia intensiva, relacionados à prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica, infecção de corrente sanguínea associada ao cateterismo venoso central e infecção do trato urinário associado à sondagem vesical de demora; oferecendo subsídios para esta prática.	SHIMABUKURO, Patrícia Mitsue Saruhashi; PAULON, Priscila; FELDMAN, Liliane Bauer.
Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva	Objetivou a construção coletiva de um bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, por profissionais de enfermagem e fisioterapia da Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público de Santa Catarina.	SILVA, Sabriana Guterres; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de.
Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico	Analisar a influência do dimensionamento do pessoal de enfermagem intensivista na qualidade do cuidado ao paciente crítico adulto.	VERSA, Galena Lucinéia Gomes da Silva; INOUE, Kelly Cristina; NICOLA, Anair Lazzari; MATSUDA, Laura Misue.
Higiene Bucal: prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico	Atualizar o conhecimento a respeito dos aspectos microbiológicos da cavidade oral e sua relação com a higiene oral na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica.	SILVEIRA, Isa Rodrigues da; MAIA, Flávia de Oliveira Motta; GNATTA, Juliana Rizzo; LACERDA, Rúbia Aparecida.
Aspiração endotraqueal: Estudo em pacientes de uma unidade de urgência e terapia intensiva de um hospital da região metropolitana de Natal-RN	Caracterizar os profissionais que realizam o procedimento de aspiração das vias aéreas superiores e identificar como está sendo realizado esse procedimento.	FARIAS, Glaucea Maciel de; FREIRE, Izaura Luzia Silvério; RAMOS, Cristiane da Silva.
Protocolo de enfermagem na prevenção da pneumonia associada ao ventilador: comparação de efeitos	Testar os efeitos da aplicação de um protocolo com intervenção de enfermagem aos clientes ventilados mecanicamente, em resposta à implantação da sistematização da prevenção de PAVM, através de protocolo assistencial de enfermagem.	SILVA, Hamanda Garcia da.
Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: o que sabem os enfermeiros a esse respeito?	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros de terapia intensiva sobre o Bundle de Ventilação; identificar que cuidados de Enfermagem são prestados pelos	GOMES, Andréia Macedo; SILVA, Roberto Carlos Lyra da.

	Enfermeiros na prevenção da PAV; correlacionar esses cuidados com aqueles recomendados pelo Bundle de ventilação	
A pneumonia decorrente da ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva pediátrica: estudo bibliográfico	fazer um levantamento bibliográfico sobre pneumonia nosocomial decorrente da ventilação mecânica, com os objetivos de conhecer melhor a incidência deste tipo de ocorrência como também identificar a importância da equipe de enfermagem, na sua prevenção em crianças internadas na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.	FREIRE, Izaura Luzia Silvério; FARIAS, Glaucea Maciel de
Avaliação da técnica de aspiração de paciente em ventilação mecânica realizada pela enfermagem.	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a técnica de aspiração de pacientes em Ventilação Mecânica (VM) por sistema aberto e discutir a técnica da aspiração endotraqueal.	BALBINO, Carlos Marcelo; BRAZ, Márcia Ribeiro; MEDEIROS, Jackeline de Castro; RODRIGUES, Lília Marques Simões; SILVINO, Zenith Rosa.

Foi realizada leitura analítica dos artigos selecionados que possibilitou a organização dos assuntos por ordem de importância e a sintetização destas que visou à fixação das ideias essenciais para a solução do problema da pesquisa. Para operacionalizar a pesquisa os achados serão discutidos em categorias.

Segundo a Gabrielli Mottes (2012) as atualizações profissionais são reconhecidas como oportunidades de aprendizagem e aprimoramento técnico, visando a melhoria do atendimento e qualidade da assistência prestada. O que observamos da nossa prática é que a higiene oral ainda está associada a cuidado de higiene e conforto, portanto, considerada como cuidado secundário, podendo ser substituída por outras necessidades.

APAV é um processo infeccioso do parênquima pulmonar que acomete pacientes submetidos à intubação endotraqueal e Ventilação Mecânica (VM) por mais de 48-72h e para as quais a infecção não foi o motivo para iniciar a ventilação (MENDONÇA, 2009).

Uma estratégia que tem sido adotada com sucesso para prevenção de PAV se refere à criação de protocolos dentro das UTIs, aplicados de forma multidisciplinar e auditados pelos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SILVA et al., 2012).

Embora a higiene bucal seja uma prática tradicional na assistência ao paciente, até recentemente não havia evidências científicas de sua relevância para a prevenção de

infecções hospitalares (IH). Tanto que as atuais diretrizes para o controle de infecção respiratória do Center for Disease Control and Prevention (CDC), embora recomendem a implantação de um programa que inclua a higiene bucal para pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), não categorizam tal prática como recomendação baseada em fortes evidências (1). Vários estudos vêm determinando, a higiene bucal, como uma medida significativa para reduzir a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) (SILVEIRA et al., 2010).

A infecção hospitalar é um agravante à segurança do paciente grave, pois ocasiona maior tempo de internação, maiores taxas de morbidade e de mortalidade, sendo assim, o controle das infecções hospitalares, além de atender às exigências econômicas, legais e éticas, é também requisito para um cuidado seguro (VERSA et al., 2011).

Os resultados demonstraram que se o cuidado prestado pela equipe de enfermagem fosse realizado por número adequado de profissionais, o risco de PAV diminuiria em 53 %. A importância dos profissionais de enfermagem foi ressaltada nos 10 estudos analisados que, por meio de dados relacionados ao dimensionamento inadequado de profissionais de enfermagem em UTI e suas influências negativas na qualidade da assistência apontam à necessidade do dimensionamento de enfermagem nesse serviço. Estes profissionais possuem papel importante na monitorização, atenção aos cuidados prestados agindo de maneira preventivista para evitar a instalação da infecção caso ocorra agir de maneira prematura para assim evitar transtornos maiores principalmente para o paciente podendo levar até a morte, podendo implantar protocolos como a utilização da SAE (VERSA et al., 2011).

A retirada não planejada de tubo endotraqueal e a necessidade de reintubação acarretam em sérias consequências para o paciente, dentre as quais constam o aumento do período de Ventilação Mecânica (VM) e de internação, maior exposição à hipoxemia, atelectasia, PAV e instabilidade hemodinâmica, o que, conseqüentemente, aumenta os riscos de sequelas e óbitos (VERSA et al., 2011).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É percebido que a maioria dos estudos pesquisados traz como protagonista a enfermagem em sua conduta no ato de cuidar, pois é evidenciada sua importância no Revista Científica FacMais, Volume XIII, Número 2. Junho. Ano 2018/1º Semestre. ISSN 2238-8427.

controle e prevenção da PAV, visto que é a categoria que está mais próxima ao paciente e por mais tempo. Ainda assim não se exclui a responsabilidade multiprofissional no que tange as medidas profiláticas da pneumonia.

Foi referida enfaticamente a higienização das mãos e oral como principais condutas preventivas à PAV, assim como outras medidas tais como elevação da cabeceira de 30° à 45°, a fim de se evitar a pneumonia por broncoaspiração, além dos cuidados a serem realizados com o circuito ventilatório, assim como a aspiração de secreções. Cabem ressaltar que a educação permanente tem papel fundamental de capacitar os profissionais a fim de se minimizar cada vez mais a incidência de PAV.

É esperado que este estudo promovesse uma reflexão sobre as condutas dos profissionais que estão constantemente prestando assistência ao paciente crítico, fazendo com que as ações profiláticas implementadas sejam cada vez mais eficazes, refletidas através de uma maior vigilância e monitoração, obtendo dados positivos mais fidedignos.

Faz-se necessário investir em mudanças de postura dos profissionais de saúde, a fim de se melhorar a qualidade no serviço prestado, ampliando assim a segurança do paciente submetido à ventilação mecânica. É perceptível que quando se adota medidas padronizadas metodicamente de conduta de prevenção, a obtenção de melhores resultados é mais vivenciada e concreta, podendo ser realizada através de implementação de protocolos assistenciais institucionais e evidenciada por dados estatísticos e indicadores de saúde.

## REFERÊNCIAS

BRASIL Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Infecções do Trato Respiratório: Orientações para prevenção de Infecções relacionadas à assistência à saúde.** Brasília: ANVISA/GGTES, 2009.

FARIAS, Glauceia Maciel de; FREIRE, Izaura Luzia Silvério; RAMOS, Cristiane da Silva. Aspiração endotraqueal: Estudo em pacientes de uma unidade de urgência e terapia intensiva de um hospital da região metropolitana de Natal-RN. **Rev. Eletrônica Enferm:** vol. 8, n. 1, p. 63-69, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4º ed. São Paulo: Atlas, 1987. 176 p.

Revista Científica FacMais, Volume XIII, Número 2. Junho. Ano 2018/1º Semestre. ISSN 2238-8427.

GOMES, Andréia Macedo; Silva, Roberto Carlos Lyra da. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: o que sabem os enfermeiros a esse respeito?. **Rev. enferm.UFPE**. vol. 4, n. 2, p. 605-614. 2012. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-20205> . Acesso em: 17 nov. 2017.

GONÇALVES, Fernanda Alves Ferreira; BRASIL, Virginia Visconde; MINAMISAVA, Ruth; CAIXETA, Carlos Roberto; OLIVEIRA, Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante; CORDEIRO, Jacqueline Andréia Bernardes Leão. Eficácia de estratégias educativas para ações preventivas da pneumonia associada à Ventilação mecânica. Esc. Anna Nery **Rev. Enferm**; vol. 16. p. 802-808.dez. 2012.

KOENING S M, TRUWIT JD. Ventilator-associated pneumonia: diagnosis, treatment, and prevention. **Clin Microbiol Rev**.2006. Vol. 19. n. 4. p. 637-657.Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1592694/pdf/0051-05.pdf> . Acesso em: 17 nov. 2017.

MENDONÇA, M. **Serviço de controle de infecções hospitalares na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica**. Prática Hospitalar, 2009. p.55-6.

ORLANDINI, Gabrielli Mottes; LAZZARI, Carmen Maria. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre higiene oral em pacientes criticamente enfermos. **Rev. Gaúcha Enferm**. Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 34 - 41, set. 2012.

SHIMABUKURO, Patrícia MitsueSaruhashi; PAULON, Priscila; FELDMAN, Liliane Bauer. Implantação de Bundles em Unidade de Terapia Intensiva: Um relato de experiência. **Rev. Enferm**. UFSM.vol. 4, n.1, p. 227-236, març. 2014. Disponível em: [http://www.revistaenfermagem.eean.edu.br/detalhe\\_artigo.asp?id=821](http://www.revistaenfermagem.eean.edu.br/detalhe_artigo.asp?id=821). Acessado em: 17 nov. 2017.

SILVA, Hamanda Garcia da. **Protocolo de Enfermagem na prevenção da pneumonia associada ao ventilador: comparação de efeitos**. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial-Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

SILVA, Sabrina Guterres da; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 21, n. 4, p. 837-844, dez. 2012.



*Karoline Ediélic dos Santos Araujo, Victor Cabral Silva. Abordagem clínica da enfermagem frente à prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica*

SILVEIRA, Isa Rodrigues da; MAIA, Flávia de Oliveira Motta; GNATTA, Juliana Rizzo; LACERDA, Rúbia Aparecida. Higiene Bucal: prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.23, n.5, p.697-700, jun. 2010.

VERSA, Gelena Lucinéia Gomes da Silva et al. Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico. **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 796-802, dez. 2011.