

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

NURSING INTERVENTION IN THE PREVENTION OF PNEUMONIA RELATED TO MECHANICAL VENTILATION

Raquel Nathalia da Silva Dias¹
Camila de Lellis de Jesus Almeida Varela²
Danielle Pereira da Silva Dias³
Bruna Porath Azevedo Fassarella⁴
Felipe de Castro Felício⁵

RESUMO: O artigo aborda a Portaria N° 2.616, de 1998, do Ministério da Saúde, que regulamenta o Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH) e define Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) como infecções adquiridas após a admissão do paciente. A pneumonia, especialmente a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), é uma preocupação global, sendo uma das principais causas de morte por infecção. Nos EUA, PAVM é uma das causas de complicações em UTIs e, no Brasil, o Sistema Único de Saúde registra alta incidência de internação. A PAVM tem origem, em grande parte, na aspiração de secreções, aumentando a mortalidade em pacientes com ventilação mecânica e elevando o custo hospitalar. Os fatores de risco de envolvimento do estado do paciente, o uso prolongado de ventilação mecânica e infecção por patógenos resistentes, como *Pseudomonas* e *Acinetobacter* spp. A Resolução COFEN 736/2024 reforça o papel do enfermeiro na implementação do Processo de Enfermagem (PE), que envolve etapas essenciais para o controle e prevenção de cinco infecções, incluindo PAVM. No entanto, há desafios na implementação do PE devido à resistência dos profissionais e à complexidade dos sistemas de linguagem padronizada. A segurança do paciente, especialmente na vigilância de enfermagem, é essencial para prevenir PAVM e reduzir a hospitalização prolongada. O estudo visa apresentar práticas atualizadas para o cuidado e prevenção da PAVM em pacientes adultos em ventilação mecânica, destacando a importância do monitoramento e da atuação da equipe de enfermagem na melhoria da segurança do paciente.

Palavras-chave: Enfermagem. Cuidados. Pneumonia. Ventilação Mecânica.

¹Formanda em enfermagem, 2024 Universidade Nova Iguaçu. Rio de Janeiro, Brasil.

²Formanda em enfermagem 2024. Universidade Nova Iguaçu, Nilópolis, Rio de Janeiro, Brasil.

³Enfermeira, Intensivista Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴Mestre; Médica – professora dos cursos de medicina e enfermagem na Universidade Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil.

⁵Mestre em Saúde Materno Infantil na Universidade Nova Iguaçu. Rio de Janeiro, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1293984137615243>

ABSTRACT: The article addresses Ordinance No. 2,616 of 1998, issued by the Ministry of Health, which regulates the Hospital Infection Control Program (HICP) and defines Healthcare-Associated Infections (HAIs) as infections acquired after patient admission. Pneumonia, especially Ventilator-Associated Pneumonia (VAP), is a global concern and is one of the leading causes of death from infection. In the US, VAP is one of the causes of complications in UTIs, and in Brazil, the Unified Health System records a high incidence of hospitalization. VAP is largely caused by the aspiration of secretions, increasing mortality in patients on mechanical ventilation and raising hospital costs. Risk factors for involvement include the patient's condition, prolonged use of mechanical ventilation, and infection by resistant pathogens, such as *Pseudomonas* and *Acinetobacter* spp. COFEN Resolution 736/2024 reinforces the role of nurses in implementing the Nursing Process (NP), which involves essential steps for the control and prevention of five infections, including VAP. However, there are challenges in implementing the NP due to resistance from professionals and the complexity of standardized language systems. Patient safety, especially in nursing surveillance, is essential to prevent VAP and reduce prolonged hospitalization. The study aims to present updated practices for the care and prevention of VAP in adult patients on mechanical ventilation, highlighting the importance of monitoring and the role of the nursing team in improving patient safety.

Keywords: Nursing. Care. Pneumonia. Mechanical Ventilation.

INTRODUÇÃO

A portaria N° 2616, de 12 maio de 1998, do Ministério da Saúde (MS) caracteriza e regulamenta o programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), Além disso, classifica as Infecções Hospitalares (IH), agora intituladas, Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), como; aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares, além claro, sobre as características e competências da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), (Brasil, 1998; ANVISA, 2017).

Nos Estados Unidos, a pneumonia é uma das principais causas de óbito por doença infecciosa, a segunda causa mais comum de IRAS e a sexta principal causa de morte. Cerca de 2 a 3 milhões de casos de pneumonia se manifestam no decorrer do ano, respondendo por mais de 10 milhões de visitas ambulatoriais e 500.000 internações. Em 2003, por exemplo, 63,241 pessoas morreram de pneumonia, com um índice de 21,7 por 100.000 habitantes. A incidência da pneumonia adquirida na comunidade (PAC) exigindo hospitalização é 4 vezes maior nos indivíduos idoso com mais de 65 anos de idade do que nos indivíduos entre 45 e 64 anos de idade, carecendo de maior atenção a esse nicho etário. No Brasil O Sistema Único de Saúde (SUS) registra mais de 600mil internações por pneumonia adquirida na comunidade e

Influenza anualmente, apenas de Janeiro à Agosto do ano de 2022 houveram 44.523 mortes. No mesmo período no ano de 2021, foram 31.021 óbitos (SBPT, 2022)

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), temos como a sua principal origem a forma aspirativa. Sendo sua fonte de maior incidência, as secreções das vias aéreas superiores, seguidas pela injeção exógena de material contaminado ou pelo refluxo do trato gastrointestinal. A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), é caracterizada por uma inflamação no parênquima pulmonar, após início da utilização do suporte ventilatório invasivo, evidenciando-se geralmente por microrganismos patogênicos. Cerca de 38,1% dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que são submetidos a Ventilação Mecânica (VM), são acometidos pela PAVM, dos quais 51,7% evoluem para óbito (ANVISA, 2020).

Estas aspirações são, mais comumente, microaspirações silenciosas, que quando acontecem trazem um quadro de insuficiência respiratória grave e rapidamente progressiva. Portanto, a pneumonia raramente é evidenciada pela disseminação hematogênica a partir de um foco infeccioso a distância (ANVISA, 2020).

Apesar de ser um dos principais suportes na terapia intensiva, a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), torna-se também uma porta de entrada para as respectivas IRAS. Seu grau de problematização, aumenta propriamente o quantitativo de dias de internação do paciente, e ou, permanência no ambiente hospitalar submetido a tratamentos invasivos. Nos Estados Unidos da América - EUA, a cada ano computa-se de 6 a 10 eventos de PAVM por 1.000 admissões. Sendo estas, responsáveis por 15% das IRAS e 25% de todas as infecções advindas nas UTIs (ANVISA, 2020).

A taxa de mortalidade poderá ocorrer, mediante vários fatores; severidade da doença de base, falência e resistência de órgãos, especificidade da população, da idade, e, do tipo de agente infeccioso, podendo variar de 24% a 76% quando associado à Pseudomona ou Acinetobacter spp. Porém, aproximadamente 33% dos pacientes com PAVM morrem em virtude dessa infecção. Sendo uma das IRAS de maior impacto de óbito por invasão de Vias Aéreas Superiores (VAS). Além do impacto na morbimortalidade, ela é responsável pelo aumento no tempo de hospitalização, elevando os custos hospitalares (ANVISA, 2020).

Segundo a Resolução 736//2024 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), em consonância com a Lei nº 7.498/86, e, do Decreto 94.406/87, a Sistematização de Assistência

de Enfermagem (SAE), a elaboração e implementação do Processo de Enfermagem (PE), são de incumbência privativa do Enfermeiro. Sendo estes, estratificados no PE, onde predispõe em 5 etapas: Avaliação de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento de Enfermagem, Implementação de Enfermagem, Evolução de Enfermagem (COFEN, 2024).

As dificuldades para a utilização do PE, variam desde a inabilidade com Sistema de Linguagem Padronizada (SLP), como também, seus registros e metodologia. Comprometem a qualidade assistencial, resultando no declínio do grau de segurança do paciente. Ainda, além da carga de trabalho pelos profissionais de enfermagem, há uma grande resistência na implementação desse sistema, gerando barreiras para a prática profissional, favorecendo a instalação de patogenicidade relativas à assistência em saúde (Oliveira, 2021).

Após a análise do problema, surgiu a seguinte questão norteadora: A segurança do paciente sob vigilância do enfermeiro tem se mostrado eficaz na prevenção da PAVM? De que forma a PAVM prolonga a hospitalização dos pacientes? Quais os cuidados de enfermagem na prevenção da PAVM?

As metas internacionais de segurança do paciente envolvem a monitorização de diversas complicações hospitalares, dentre elas a Pneumonia Associada à Ventilação mecânica (PAVM). Seu índice acima da margem de “normalidade” preocupa os profissionais por diversos aspectos, como o prolongamento da hospitalização em detrimento do quadro inflamatório. Este estudo busca apresentar informações científicas atualizadas sobre cuidados de enfermagem no âmbito da PAVM em pacientes adultos hospitalizados em uso da Ventilação mecânica (VM).

Com o objetivo geral em estudar na literatura a repercussão da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica na segurança do paciente.

Discutir as práticas de enfermagem encontradas na literatura.

I. METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituindo principalmente de livros e artigos científicos. A principal vantagem deste tipo de pesquisa reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (Gil, 2002).

Esse tipo de revisão é utilizado como forma de obter, a partir de evidências, informações

que possam contribuir com processos de tomada de decisão nas ciências da saúde. Ela tem de ser conduzida de acordo com uma metodologia clara e possível de ser reproduzida por pesquisadores (Botelho *et al.*, 2011).

O centro Cochrane no Brasil recomenda que a revisão bibliográfica seja realizada em sete etapas. Primeira etapa: formulação da pergunta; Segunda etapa: localização dos estudos; Terceira etapa: avaliação crítica dos estudos; Quarta etapa: coleta de dados; Quinta etapa: análise da apresentação dos dados; Sexta etapa: interpretação dos dados; Sétima etapa: aprimoramento e atualização da revisão. A revisão qualitativa trata-se de “métodos que sintetizam os achados de estudos qualitativos individuais, transformando-os em ferramentas para a construção de novas teorias” (Botelho *et al.*, 2011).

No método descritivo realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador. O método descritivo visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Esse tipo de pesquisa pode ser entendido como um estudo de caso onde, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para uma posterior determinação dos efeitos resultantes (Lehfeld, 2007; Perovano, 2014).

Foi realizada uma pesquisa através do portal regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados Índice da Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe (LILACS), MEDLINE e BDNF, no período de setembro de 2023, utilizando os descritores: Pneumonia, Ventilação Mecânica, Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e Cuidados de Enfermagem. Utilizamos como critério de inclusão artigos entre os anos de 2019 a 2023 e exclusão artigo abaixo de 2019, pesquisa de artigos em inglês, de carta ao autor, repetidos nas bases de dados, que não contemplavam o tema e artigos acima de 5 anos.

Tabela 1 – Cronograma

ATIVIDADE	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	2024						
Revisão Bibliográfica							
Determinação dos Objetivos							
Tabulação e trabalho de dados							

Apresentação de trabalho em congresso científico							
Redação e defesa do TCC							
Redação e submissão do artigo à publicação							

Fonte: Elaborada pelos próprios autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pacientes estão sujeitos às infecções hospitalares, e a Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica se destaca sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade dentre elas, impactando também ao sistema de saúde com elevados custos decorrentes do tempo prolongado necessário para o tratamento dela. Uma vez internado, fatores ambientais ou não, favorecem o acarretamento de complicações, carecendo a intensificação da qualidade de assistência para com o paciente. Diversos estudos combinam um conjunto de medidas, chamadas de bundles a fim de amenizar essas complicações com o objetivo de garantir uma melhor assistência não só de enfermagem, mas também da equipe multiprofissional como um todo. Vale ressaltar que a educação continuada é de suma importância para oferecer conhecimentos atualizados para o corpo de enfermagem, garantindo assim uma assistência de qualidade para o paciente, com objetivo final de reduzir a taxa de mortalidade relacionada a esta patologia em UTIs.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria 2.616 de 12 de maio de 1998. Brasília: Diário oficial da União, 13 de maio de 1988. Seção 1, p. 133.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Dia Mundial da Pneumonia é lembrado em 12 de novembro de 2022. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/t/dia-mundial-da-pneumonia/> acesso em 08 out 2024.

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária: Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/modulo-3principais-sindromes-infecciosas/view> Acesso em: 08 out. 2024.

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária: Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/modulo-3principais-sindromes-infecciosas/view> Acesso em: 08 out. 2024.

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/modulo-3principais-sindromes-infecciosas/view/> acesso em 13 Ago 2024.

Conselho Federal de Enfermagem. SAE, Resolução 736/24: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/> acesso em 08 mar 2024.

Oliveira NB, Peres HHC. Quality of the documentation of nursing process in clinical decision support system. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 2021;29; e3426. [Acess Março 10 2024], Available in: <https://scielo.br/j/rlae/a/cM8W9ZQktJFsKNJQFSHzW6m/?format=pdf&lang=pt> DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4510.3426>

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002. LEHFELD, N. Metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade, 2007.

PEROVANO, R. Pesquisa e análise qualitativa. São Paulo: Editora Universitária, 2014.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, ago. 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOTILOGIA (SBPT). Dados sobre pneumonia adquirida na comunidade e Influenza. 2022. Disponível em: <https://sbpt.org.br/> Acesso em: 08 out. 2024.