



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ENFERMAGEM**

**ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO(A) NA PNEUMONIA ASSOCIADA A
VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Alice de Oliveira Francisco

Kmyla Martins de Avelar

Priscila de Lourdes Zago

Prof. Me. Marcos Paulo Marinho Montelo

Trindade-GO

2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ENFERMAGEM

ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO(A) NA PNEUMONIA ASSOCIADA A
VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Alice de Oliveira Francisco

Kmyla Martins de Avelar

Priscila de Lourdes Zago

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do grau de Bacharel em
Enfermagem.**

Prof. Me. Marcos Paulo Marinho Montelo

Trindade - GO

2023

ANEXO VI – FOLHA DE APROVAÇÃO

Alice de Oliveira Francisco

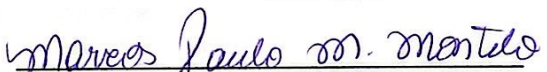
Kmyla Martins de Avelar

Priscila de Lourdes Zago

TÍTULO DO TRABALHO:

ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO(A) NA PNEUMONIA ASSOCIADA A VENTILAÇÃO
MECÂNICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem, aprovada pela seguinte banca
examinadora:



Marcos Paulo Marinho Montelo

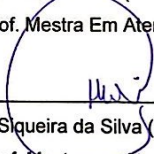
Prof. Mestre em ensino na saúde

Centro Universitários Goyazes – UniGoyazes



Taiana Dias de Matos Ribeiro (Membro Interno UniGoyazes)

Prof. Mestra Em Atenção à saúde



Higor Siqueira da Silva (Membro Externo)

Prof. Mestre em Atenção à saúde

Trindade - GO

14/12/2023

ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO(A) NA PNEUMONIA ASSOCIADA A VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Kmyla Martins de Avelar¹; Alice de Oliveira Francisco¹; Priscila de Lourdes Zago¹; Marcos Paulo Marinho Montelo²

RESUMO

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) é uma complicação significativa em pacientes sob cuidados intensivos e um desafio na assistência à saúde dos que estão sob ventilação mecânica. Objetivou-se analisar como os artigos da área da saúde, publicados entre 2018 e 2023, compreendem o papel dos profissionais da enfermagem na assistência da PAVM. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica qualitativa do tipo revisão integrativa, com coleta nas bases de dados LILACS, BDENF, MEDLINE e SciELO. Foram analisados seis artigos publicados em inglês e português. Houve a tendência do exame de atitudes e ações dos profissionais e suas relações com a PAVM. A maioria das pesquisas realizou estudos transversais com aplicação de questionários. Os trabalhos frisam a importância do treinamento contínuo, formação continuada e cumprimento dos protocolos e *bundles* institucionais. Conclui-se que são necessárias ações como o correto dimensionamento de pessoal, planejamento e valorização dos profissionais de enfermagem, para que a assistência seja humanizada e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: PAVM. Cuidados de enfermagem. Pesquisa bibliográfica.

NURSE ASSISTANCE IN PNEUMONIA ASSOCIATED WITH MECHANICAL VENTILATION: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is a significant complication in patients under intensive care and a challenge in the health care of those under mechanical ventilation. The objective was to analyze how articles in the health area, published between 2018 and 2023, understand the role of nursing professionals in VAP care. This is a qualitative bibliographic research of the integrative review type, collected in the LILACS databases, BDENF, MEDLINE and SciELO. Six articles published in English and Portuguese were analyzed. There was a tendency to examine attitudes and actions of professionals and their relationships with PAVM. Most research carried out cross-sectional studies using questionnaires. The works highlight the importance of ongoing training, continuing education and compliance

¹ Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

² Orientador: Prof. Mestre, do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

with institutional protocols and packages. It is concluded that actions such as correct staffing, planning and appreciation of nursing professionals are possible, so that care is humanized and of quality.

KEYWORDS: VAP. Nursing care. Bibliographic research.

Dedicamos este trabalho às nossas famílias e à todas as pessoas que nos apoiaram e acreditaram em nosso potencial.

INTRODUÇÃO

A pneumonia é uma infecção causada por microrganismos que se alojam nos pulmões. A doença pode acometer os alvéolos pulmonares, locais nos quais ocorrem as trocas gasosas durante a respiração. Os agentes causadores desta patologia podem ser bactérias, vírus e fungos (Brasil, 2011). De acordo com Figueiredo (2009), as pneumonias ocasionam um processo inflamatório no parênquima pulmonar.

No contexto fisiopatológico, as pneumonias ocasionam um processo inflamatório no parênquima pulmonar e seu principal agente causador são as bactérias *Streptococcus Pneumoniae* (Rodrigues; Silva Filho; Bush, 2002), no entanto, no cenário da pandemia da COVID-19, os casos virais, predominam as síndromes respiratórias agudas graves (Melo Filho et al, 2022). As pneumonias fúngicas também são preocupantes, relacionada a sua magnitude em pacientes imunossuprimidos, causadas principalmente pelo fungo *Aspergillus sp* (Silva, 2010).

O diagnóstico das pneumonias é baseado na clínica do paciente, com ênfase na observação dos sinais e sintomas como tosse seca ou produtiva, dispneia, dor torácica, cefaleia, sudorese, hipertermia e mialgia e com auxílio de exames de imagem radiografia e tomografia de tórax (Corrêa et. al. 2009).

A tentativa de avaliação do panorama clínico deve ser complementada com a determinação do status de internação do paciente, enquanto a abordagem terapêutica deve ser delineada com base na gravidade da manifestação clínica e em fatores epidemiológicos correlatos. O monitoramento clínico é revelado essencial tanto em configurações ambulatoriais quanto em cenários hospitalares, sendo vital para identificar quaisquer precauções de ineficácia terapêutica e para avaliar a necessidade de ajustes na terapia inicialmente prescrita. No contexto específico da pneumonia hospitalar, também conhecida como nosocomial, o diagnóstico representa um desafio substancial, onde a determinação do intervalo de tempo desde o início dos sintomas desempenha um papel crítico na orientação das estratégias de tratamento empírico (Schwartzmann et al, 2010).

No que tange à transmissão da pneumonia, é relevante ressaltar que esta condição patológica pode ser disseminada por meio de diferentes mecanismos. Frequentemente, a pneumonia é ocasionada pela inalação de gotículas respiratórias contaminadas por patógenos causadores, como bactérias, vírus ou fungos,

presentes no ambiente. Além disso, em certos casos, a pneumonia também pode ser adquirida por aspiração de conteúdo gástrico ou contaminado oral. Portanto, medidas de prevenção são cruciais para reduzir a incidência de casos de pneumonia (Gomes, 2001; Gomes, 2018)

A ênfase na prevenção consiste em uma abordagem fundamental para mitigar a propagação da pneumonia. Isso envolve a promoção da higiene pessoal, como lavar as mãos regularmente, bem como a vacinação contra agentes infecciosos conhecidos por desencadear pneumonia, como o *Streptococcus pneumoniae* e o vírus Influenza. Além disso, é crucial implementar práticas de controle de infecção específicas em ambientes de cuidados de saúde para evitar a transmissão nosocomial de pneumonia, incluindo a manutenção de ambientes limpos e a utilização de equipamentos de proteção individual por parte dos profissionais de saúde. Essas medidas desempenham um papel crucial na redução da frequência de casos de pneumonia e na promoção da saúde pública (Oliveira et al, 2011; Souza et al, 2020).

A compreensão abrangente da pneumonia, seus modos de transmissão e medidas preventivas é fundamental para embasar a atuação do enfermeiro na gestão de condições específicas, como a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). Dado que a PAVM é uma complicação significativa em pacientes sob cuidados intensivos, a expertise do enfermeiro torna-se ainda mais relevante. Neste cenário, a capacidade de identificar os fatores de risco, implementar protocolos de prevenção, monitorar de perto os pacientes em ventilação mecânica e fornecer uma assistência especializada desempenha um papel crucial na mitigação dos riscos e na promoção de resultados desenvolvidos para os pacientes (Kich et al, 2023).

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) é descrita como uma infecção pulmonar que se manifesta entre 48 e 72 horas após a intubação endotraqueal. A suspeita de surto de PAVM quando há a detecção de um novo infiltrado pulmonar ou progressão de infiltrado na radiografia torácica, acompanhada por manifestações clínicas e anormalidades laboratoriais que incluem febre (temperatura superior a 38°C) e leucocitose (contagem de leucócitos acima de 10.000/ mm³). Apesar desses critérios apresentarem uma especificidade limitada e podem estar presentes em diversas situações enfrentadas por pacientes gravemente enfermos, como atelectasia, edema pulmonar de origem cardíaca, infarto pulmonar,

síndrome do desconforto agudo e hemorragia alveolar (Carvalho, 2006; Lopes, 2021).

A ventilação mecânica é uma intervenção comum em unidades de terapia intensiva (UTIs) para pacientes com insuficiência respiratória aguda ou grave. No entanto, ela está associada a um risco significativo de desenvolvimento de PAVM, uma infecção pulmonar grave que pode complicar ainda mais o estado de saúde do paciente. O enfermeiro desempenha um papel crucial no cuidado desses pacientes, envolvendo a prevenção, a detecção precoce e o tratamento da PAVM (Carvalho, 2006; Lopes, 2021).

É fundamental que o enfermeiro sistematize sua assistência com o objetivo reestabelecer a saúde do paciente. Plano de cuidados envolve o processo de enfermagem, seguindo as etapas do histórico de enfermagem, diagnóstico, planejamento, intervenções de enfermagem e avaliação de enfermagem (Alecrim et al, 2019), através deste instrumento o enfermeiro poderá desenvolver a resolução de problemas complexos utilizando o raciocínio clínico individualizado e lógico direcionado a assistência ao paciente (Araújo et al, 2021).

O enfermeiro é o profissional que desempenha um papel crítico na detecção precoce da PAVM. Isso envolve a monitorização contínua dos sinais básicos e a observação atenta aos sintomas respiratórios, como febre, taquipneia e alterações na produção de secreções. A realização de exames radiológicos e culturais respiratórios é frequentemente necessária para confirmar o diagnóstico. O enfermeiro deve estar alerta para quaisquer mudanças nos parâmetros clínicos que possam indicar o desenvolvimento do PAVM (Araújo et al, 2021; Kich et al, 2023).

Uma vez entregue a PAVM, o enfermeiro desempenha um papel fundamental no tratamento do paciente. Isso inclui a administração adequada de antibióticos de acordo com os resultados das culturas e testes de sensibilidade, o monitoramento da resposta ao tratamento e o apoio ao paciente no manejo dos sintomas, como a dispneia. Além disso, medidas para atualizar a ventilação mecânica, como a ventilação protetora dos pulmões, são essenciais para minimizar o dano pulmonar (Alecrim et al, 2019).

A PAVM representa um desafio significativo na assistência à saúde dos pacientes sob ventilação mecânica, portanto, a prevenção do PAVM é fundamental para reduzir sua incidência. O enfermeiro deve implementar estratégias de prevenção, como a higiene das mãos rigorosa, a elevação da cabeceira do leito, a

manutenção da aspiração endotraqueal adequada e a redução da duração da ventilação mecânica sempre que possível. Além disso, a promoção de medidas de controle de infecção, como a troca regular de circuitos e filtros de ventilação, é essencial para evitar a transmissão de patógenos respiratórios (Alecrim et al, 2019; Araújo et al, 2021; Lopes, 2021).

Partindo desse pressuposto, foi identificada a questão norteadora: Qual a tendência da produção científica atual acerca da contribuição do enfermeiro para prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica?

Face ao exposto, a presente investigação objetiva analisar como os artigos da área da saúde, publicados entre 2018 e 2023, compreendem o papel dos profissionais da enfermagem na assistência da PAVM. Nesse sentido, esta pesquisa justifica-se pelos elementos ora elencados e pela necessidade do entendimento das tendências de produção do conhecimento científico relacionadas ao tema em tela.

METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento qualiquantitativo de caráter bibliográfico, utilizando um dos tipos de método de pesquisa da Prática Baseada em Evidências (PBE) conhecida como revisão integrativa (Lacerda, et al., 2013). Este tipo de pesquisa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

O desenvolvimento do método da pesquisa se deu de acordo com as seguintes etapas: (1) estabelecimento da questão norteadora; (2) seleção dos artigos e critérios de inclusão; (3) extração dos artigos incluídos na revisão integrativa; (4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; (5) interpretações dos resultados e (6) apresentação da revisão integrativa (Mendes; Silveira; Galvão, 2008; Pedrolo et al., 2009).

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se a busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e na biblioteca de dados Electronic Library Online (SciELO). A escolha das bases de dados (LILACS, BDENF,

MEDLINE e SciELO) se deu em virtude de sua abrangência (nacional e internacional), e por serem consideradas referências na produção de conhecimento na área da saúde, além de permitirem o acesso a dados atualizados via internet.

Para a seleção dos estudos foram utilizados descritores controlados disponíveis como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS): “pneumonia associada a ventilação mecânica” ; “assistência” e “enfermeiro”, utilizando o operador Booleano AND na realização da pesquisa.

Como critérios de inclusão foram utilizados: artigos originais e de outras revisões bibliográficas, disponíveis na íntegra, online, escritos nos idiomas português, inglês e espanhol, indexados nas bases de dados citadas anteriormente, relacionados à temática do estudo e publicados entre o período de janeiro/2018 a novembro/2023.

Foram excluídos: teses, dissertações, monografias, anais de eventos, relatos de experiência, projetos de pesquisa, cartas para o editor e publicações escritas em outros idiomas ou encontradas em outras bases, bem como não relacionados à temática do estudo.

Para organizar a extração dos dados dos artigos incluídos na revisão foi construído um instrumento de coleta de dados contendo: base de dados, periódico, autor/ano, título, objetivos, método e principais resultados.

A análise dos dados foi realizada em duas etapas. Na primeira, foram identificados os dados de localização do artigo e avaliação de título e resumos. Já na segunda etapa, de análise propriamente dita, o conteúdo foi explorado por meio de revisão crítica do estudo com leitura na íntegra.

A apresentação e discussão dos resultados obtidos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando a avaliação da aplicabilidade da revisão integrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método no presente estudo.

RESULTADOS

Após as etapas de coleta e seleção, foram obtidos seis artigos, publicados entre 2018 e 2023. A partir do instrumento de coleta, os resultados encontrados foram sistematizados em dois quadros síntese. O Quadro 1 evidencia a distribuição espaço-temporal da produção científica analisada. O Quadro 2 apresenta os principais elementos do conteúdo dos trabalhos considerados nesta investigação.

Quadro 1. Distribuição espaço-temporal das pesquisas analisadas. Trindade – Goiás, 2023.

N	Ano	Título	Autoria	Bases de dados	Periódico	Idioma
1	2023	Healthcare-associated infections in adult intensive care units: A multisource study examining nurses' safety attitudes, quality of care, missed care, and nurse staffing	ALANAZI, F. K.; et. al	MEDLINE	Intensive and Critical Care Nursing	Inglês
2	2022	Atuação do enfermeiro frente ao paciente submetido à ventilação mecânica na emergência	SANTOS, T. R.; et. al	LILACS, BDENF - Enfermagem	Revista Nursing	Português e Inglês
3	2021	Cuidados de enfermagem na prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica	COSTA, G. S.; et. al	LILACS	Revista Ciência Plural	Português
4	2018	Fatores de risco que favorecem a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica	SANTOS, C. R.; et. al	BDENF - Enfermagem	Revista de Enfermagem UFPE	Português
5	2018	Caracterização clínica dos pacientes sob ventilação mecânica internados em unidade de terapia intensiva	RIBEIRO, C. L.; et. al	LILACS, BDENF - Enfermagem	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	Português e inglês
6	2018	Critical care nurses' knowledge of, adherence to, and barriers toward institution-specific ventilator bundle	JANSSON, M. M.; et. al	MEDLINE	American Journal of Infection Control	Inglês

Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.

Quadro 2. Principais elementos do conteúdo dos trabalhos analisados. Trindade – Goiás, 2023.

N	Objetivo	Metodologia	Principais resultados e conclusões
1	Analisar a associação entre atitudes de segurança, qualidade do cuidado, cuidados omitidos, níveis de pessoal de enfermagem e taxa de infecção associada à assistência à saúde (IRAS) em unidades de terapia intensiva (UTI) para adultos.	Estudo transversal em cinco hospitais com questionário aos enfermeiros. Coleta de dados sobre incidência de infecção da corrente sanguínea associada a cateter central, infecção do trato urinário associada a cateter e pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM)	Participaram deste estudo 314 enfermeiros de oito UTIs. UTIs com forte satisfação no trabalho tiveram menor incidência e frequência relatada pelos enfermeiros de infecções como a PAVM. A falta de cuidado foi comum, com 73,11% dos enfermeiros relatando falta de pelo menos uma atividade de cuidado necessária no último turno. O aumento da omissão de cuidados e a maior carga de trabalho foram associados a IRAS mais elevadas. A percepção dos enfermeiros sobre a frequência de infecção sanguínea

			relacionada ao CVC e PAV esteve positivamente associada à real ocorrência delas nas unidades participantes. O artigo aponta que uma cultura de segurança, melhoria nas condições de trabalho e treinamento de pessoal podem reduzir a falta de cuidados e ocorrência de IRAS.
2	Avaliar a atuação do enfermeiro nos cuidados aos pacientes submetidos à ventilação mecânica na emergência de um hospital público do Distrito Federal.	Estudo descritivo e exploratório, de abordagem quantitativa realizada com enfermeiros através de um instrumento semiestruturado. Os dados coletados foram organizados no Microsoft Excel for Windows e submetidos a análises estatísticas descritivas.	O estudo assinala que as ações de assistência menos realizadas pelos profissionais de enfermagem foram a avaliação da relação entre a pressão parcial de oxigênio no sangue arterial e a fração de oxigênio inspirado (relação P/F), além da checagem do nível do tubo endotraqueal. O cuidado de enfermagem mais citado pelos enfermeiros foi a monitorização multiparamétrica. A PAVM foi a complicação mais recorrente nos relatos. A investigação pontua a necessidade de treinamento contínuo e formações inicial e continuada aos profissionais para a assistência.
3	Descrever as ações de enfermagem para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva na Unidade de Terapia Intensiva.	Estudo bibliográfico, do tipo revisão integrativa da literatura, com pesquisa as bases de dados BDEFN, LILACS e MEDLINE.	Segundo a pesquisa, os artigos analisados, publicados em inglês, espanhol e português, entre 2015 e 2019, evidenciaram a relevância da adesão aos protocolos e <i>bundles</i> de prevenção da PAV. Entre as ações mais citadas têm-se: a verificação da pressão do <i>cuff</i> , elevação da cabeceira, aspiração de secreção, higiene oral, validade dos artigos médicos, lavagens das mãos e a interrupção da infusão de sedativos. A revisão aponta a necessidade de se adotar as medidas de prevenção à PAVM nas UTI de maneira rigorosa, além do treinamento e formação contínuas dos profissionais em relação aos protocolos de assistência.
4	Analisar os principais fatores de risco que favorecem à pneumonia associada à ventilação mecânica.	Estudo bibliográfico, tipo revisão integrativa, em que os artigos consultados foram nas Bases de Dados LILACS, MEDLINE e Biblioteca Virtual Scielo.	A pesquisa analisou 20 artigos publicados entre 2005 e 2017. Como tendências das produções, a investigação aponta a importância da atuação da assistência em enfermagem nas UTI na prevenção e diagnóstico da PAVM. Como indicativos, o estudo assinala a omissão e/ou realização incorreta de práticas e protocolos assistenciais,

			tais como a higienização, como fatores de risco para a ocorrência da PAVM, haja vista o ambiente das unidades de terapia intensiva.
5	Descrever as características clínicas de pacientes sob ventilação mecânica internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Estudo transversal e quantitativo, com amostra de pacientes internados em um hospital referência em atendimento de doenças cardiopulmonares, situado na cidade de Fortaleza/Ceará. A coleta de dados foi realizada em através de um instrumento estruturado.	O estudo foi realizado com uma amostra de 90 pacientes, maioria do sexo feminino. O principal motivo de internação foi a ocorrência de doenças cardiovasculares. A terapia mediante antibióticos foi a de maior incidência e houve a ocorrência de cerca de 30% de casos de PAVM. Segundo a investigação, em 80% dos casos foram empregues drogas vasoativas e a traqueostomia foi realizada em apenas 25,6% dos pacientes. A pesquisa frisa ainda, a necessidade de planejamento dos profissionais de enfermagem, quanto às ações assistenciais em vista da necessidade de prevenir e reduzir infecções como a PAVM.
6	Avaliar o conhecimento, a adesão e as barreiras dos enfermeiros de cuidados intensivos em relação ao pacote de ventilação específico da instituição.	Estudo transversal com enfermeiros em UTI mista médico-cirúrgica na Finlândia. Tratou-se de uma pesquisa quantitativa com coleta de dados a partir de questionário pré-validado.	A pesquisa relata que menos de 50% dos enfermeiros entrevistados possuíam mais de 10 anos de experiência em UTI. O nível de conhecimento foi maior entre os entrevistados que receberam educação em serviço sobre os protocolos de assistência na ventilação mecânica adotados pela instituição. Os enfermeiros menos experientes relataram maior adesão aos <i>bundles</i> . A investigação não identificou correlação significativa entre os níveis de conhecimento e adesão. Como práticas mais conhecidas pelos profissionais destacam-se: posicionamento do paciente, cuidados bucais diários e higiene rigorosa das mãos. As menos conhecidas foram quanto ao uso dos equipamentos respiratórios, manejo de sedação e analgesia e práticas antes e durante a aspiração endotraqueal. O estudo conclui como desafios a falta de educação continuada, sobrecarga de trabalho e recursos inadequados.

Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Em relação à distribuição espaço-temporal, observa-se que três dos seis artigos levantados foram publicados em 2018. A análise espaço-temporal revela uma assimetria na produção, com destaque para o ano de 2018, enquanto os anos subsequentes apresentam apenas um trabalho por ano. Essa distribuição sugere uma variação possível no interesse ou abordagem do tema ao longo do tempo, diminuindo a necessidade de mais pesquisas para compreender melhor essa dinâmica.

Dos seis artigos, três foram identificados na Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e três na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Desses, dois estavam disponíveis tanto na BDENF quanto na LILACS (artigos 2 e 5), um (artigo 3) apenas na LILACS e um (artigo 4) apenas na BDENF. Os outros dois trabalhos analisados foram obtidos junto à Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). A diversidade nas bases de dados de origem dos artigos, como BDENF, LILACS e MEDLINE, é um ponto relevante, garantindo ampla acessibilidade aos estudos. A presença em periódicos nacionais e internacionais, assim como a disponibilidade de artigos em diferentes idiomas, destaca a internacionalização das investigações, ampliando o alcance e a influência das descobertas na comunidade científica global.

Em relação aos principais elementos do conteúdo dos trabalhos, quanto aos objetivos, três artigos (1, 2 e 3) buscam examinar aspectos da atuação dos profissionais da enfermagem na prevenção da PAVM. O artigo 4 objetiva compreender os fatores de risco apontados pela literatura investigada, para o desenvolvimento da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. Já o artigo 5 descreve os quadros clínicos de pacientes submetidos à VM em uma UTI e estabelece relações com possíveis infecções, no entanto, o artigo 6 analisa os conhecimentos e a adesão dos enfermeiros aos protocolos internos da instituição pesquisada. No que diz respeito aos objetivos dos estudos, percebe-se uma tendência voltada para a compreensão da atuação dos profissionais de enfermagem na prevenção da PAVM, com destaque para a unidade de terapia intensiva (UTI) como ambiente predominante. Essa concentração reforça a importância do foco nas práticas preventivas nesse cenário, considerando a maior incidência de ventilação mecânica na UTI.

Ao analisar os objetivos dos trabalhos, observa-se uma tendência atitudinal, voltada a compreender aspectos da conduta dos profissionais da enfermagem nos contextos de PAVM ou de sua prevenção. Chama atenção o fato de que a UTI é o local de atuação presente em todos os artigos levantados. Esse fato indica, como assinala Lopes (2021), para essa unidade, como setor no qual os riscos dessa infecção se acentuam, haja vista que a VM é mais comum de ser empregue nessa unidade.

Mesmo as investigações que objetivaram focalizar outros elementos, como o conhecimento dos enfermeiros ou as características clínicas dos pacientes, estabelecem em seu corpo de discussão, indicativos para ações nas situações de assistência em enfermagem. Esse dado aponta para a relevância dos profissionais na prevenção e utilização dos protocolos internos das unidades em que atuam e corrobora afirmações de autores como Alecrim et. al (2019) e Araújo et. al (2021), quanto ao papel dos(as) enfermeiros(as) na execução dos *bundles* e controle das IRAS.

No tocante à metodologia, três artigos (1, 5 e 6) lançam mão de estudos transversais, com observações da situação pesquisada *in loco*. Essas investigações fazem uso de questionários estruturados e semiestruturados como instrumentos de coleta de dados. Um trabalho (2), embora não se caracterize como estudo transversal, e sim exploratório, também emprega um questionário como instrumento. Outros dois trabalhos (3 e 4), se tratam de revisões integrativas, cuja metodologia de coleta e seleção se assemelha à adotada pela presente pesquisa.

Para os critérios de inclusão deste trabalho, o predomínio de estudos transversais indica a tendência das investigações de buscar compreender, por meios qualiquantitativos, a associação entre dois ou mais variáveis, como as ações dos profissionais de enfermagem e a prevalência da PAVM. O uso de questionários do tipo estruturado e/ou semiestruturado corrobora tal afirmação, uma vez que, no corpo das pesquisas, é assinalada a organização dos dados através de recursos como o *Microsoft Excel for Windows* e o tratamento estatístico dado aos dados.

A presença de dois estudos de caráter bibliográfico, do tipo revisão integrativa, indica que há, para os critérios de seleção desta pesquisa, a ocorrência do interesse na análise das tendências de investigação da área relacionadas ao tema. Esse fato aponta para a compreensão da importância desse tipo de trabalhos, já que, como afirma Lacerda et. al (2013), eles apresentam a possibilidade de

instrumentalizar conceitualmente um campo investigativo, ao analisar quais as tendências de estudo e possíveis lacunas na produção do conhecimento científico.

Os principais resultados e conclusões dos artigos denotam a preocupação das pesquisas com diferentes fatores emergentes na assistência em enfermagem referente a PAVM. Todos os trabalhos frisam a necessidade de treinamento contínuo e formação continuada dos(as) profissionais, bem como a importância da adesão e conhecimento dos protocolos e *bundles* das unidades de saúde na qual atuam.

Em todas as seis investigações, é apontado que a omissão de algum dos cuidados de enfermagem, seja na prevenção ou no controle da PAVM, pode estar associada à carga laboral intensa, especialmente quando considerados fatores associados como o turno e ambiguidades nas funções de trabalho. Portanto, esta pesquisa assinala para a necessidade do dimensionamento correto dos profissionais de enfermagem, nos termos previstos, no caso brasileiro, pelas orientações do Conselho Federal de Enfermagem (Resolução 543/2017) que estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem..

Os artigos analisados indicam a urgência de práticas mais consistentes no planejamento da assistência em enfermagem. Como afirmam Silva, Silva e Gonzaga (2017), o processo de enfermagem, nesse sentido, tem a potencialidade de orientar e dar diretrizes sistemáticas para que o profissional execute a assistência com qualidade referenciada. Sendo o planejamento uma de suas etapas, pode no caso das PAVM, promover a elaboração de objetivos, priorização de ações e procedimentos para um trabalho efetivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou analisar como a produção científica (artigos) presentes em bases de dados compreende o papel da assistência em enfermagem na PAVM. A pesquisa identificou seis trabalhos publicados entre 2018 e 2023, em português e inglês. Os dados indicaram uma assimetria na distribuição espaço-temporal das investigações.

Dentre as principais tendências, observa-se as unidades de terapia intensiva como local em que os estudos ocorreram, sob a justificativa de serem o setor em que a VM é mais comumente empregada. Houve a predominância de objetivos analíticos relativos às ações dos profissionais de enfermagem na prevenção e controle da PAVM.

Metodologicamente as pesquisas lançaram mão de estudos de natureza transversal mediante coletas de dados por inquéritos (questionários) estruturados ou semiestruturados, além de trabalhos do tipo revisão integrativa. Esses fatos apontam para a tendência de estudos qualiquantitativos e da presença da preocupação em relação à o que vem sendo pesquisado sobre a temática.

Os trabalhos assinalam a importância do treinamento contínuo e formação continuada, além da necessidade de conhecimento dos protocolos e *bundles* institucionais. A carga de trabalho exaustiva também é um fator evidenciado, o denota a urgência em se fazerem cumprir as orientações legais referentes ao dimensionamento de pessoal e valorização dos profissionais de enfermagem, para que a assistência aos pacientes com PAVM, possa ocorrer em aspecto humanizado, oferecendo segurança e qualidade na assistência.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, R. X. et al. Boas práticas na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 11–17, jan. 2019.

ARAÚJO, A. M. et al. Assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa / Nursing assistance in preventing pneumonia associated with mechanical ventilation: integrative review. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 11, n. 3, 26 ago. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Biblioteca Virtual em Saúde**. Pneumonia. Elaborado por Drauzio Varella. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/pneumonia-5/>. Acesso em: 09. out. 2023.

CARVALHO, C. R. R. Pneumonia associada à ventilação mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 32, n. 4, p. 20–22, jul. 2006.

CORRÊA, R. A. et al. Diretrizes brasileiras para pneumonia adquirida na comunidade em adultos imunocompetentes - 2009. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 35, n. 6, p. 574-601, jun. 2009.

FIGUEIREDO, L. T. M. Pneumonias virais: aspectos epidemiológicos, clínicos, fisiopatológicos e tratamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 35, n. 9, p. 899-906, 2009.

GOMES, L. Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 27, n. 2, mar./abr., 2001.

GOMES, M. Pneumonia adquirida na comunidade: os desafios da realidade brasileira. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 44, n. 4, p. 254-256, 2018.

KICH, A. F. et al. Cuidados de enfermagem e perfil epidemiológico de pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 12, n. 4, jan., 2023.

LACERDA, D. P. et. al. Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 741–761, 2013.

LOPES, P. P. S. **Intervenção educativa para redução de PAV em UTI COVID-19: relato de experiência**. 19f. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem). Escola de Ciências Sociais e Saúde. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

MELO FILHO, A. L. A. et al. Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) e COVID-19, uma análise comparativa entre os aspectos clínicos e fisiopatológicos; e presença de coinfeção bacteriana na COVID-19: revisão narrativa. **Brasília Med.**, Brasília, v. 59, n. anual, p.1-8, 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C.P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, n. 17, v. 4, p. 758-764, out./dez., 2008.

OLIVEIRA, T. F. L. et al. Fatores associados à pneumonia nosocomial em indivíduos hospitalizados. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 6, p. 630–636, nov. 2011.

PEDROLO, E. et. al. A prática baseada em evidências como ferramenta para prática profissional do enfermeiro. **Cogitare Enferm**, [S.l.]: v. 14, n. 4, p. 760-763, out-dez, 2009.

RODRIGUES, J. C.; SILVA FILHO, L. V. F.; BUSH, A. Diagnóstico etiológico das pneumonias - uma visão crítica. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 2, p.129-140, 2002.

SCHWARTZMANN, P. V. et al. Pneumonia comunitária e pneumonia hospitalar em adultos. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 43, n. 3, p. 238-248, 2010.

SILVA, J.; SILVA, J. J.; GONZAGA, M. F. N. Etapas do processo de enfermagem. **Revista Saúde em Foco**, Teresina, n. 9, p. 594-603, 2017.

SILVA, R. F. Capítulo 8 - Infecções fúngicas em imunocomprometidos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 142-147, 2010.

SOUZA, E. R. L. et al. Fisiopatologia da pneumonia nosocomial: uma breve revisão. **Archives of Health Investigation**, [S. l.], v. 9, n. 5, p. 485–492, 2020.