

UNIVERSIDADE PAULISTA

9,2



**ALINE RAQUEL DE MORAIS FERREIRA
JENNIFER COSTA TEIXEIRA
KARINA CHAVES DE FRANÇA
KETLIN SILVA DOS SANTOS NOVAIS
STEPHANIE INÁCIO SILVA**

**A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA
PNEUMONIA ASSOCIADA PELA VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO DA
LITERATURA**

**SÃO PAULO
2025**

**ALINE RAQUEL DE MORAIS FERREIRA
JENNIFER COSTA TEIXEIRA
KARINA CHAVES DE FRANÇA
KETLIN SILVA DOS SANTOS NOVAIS
STEPHANIE INÁCIO SILVA**

**A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA
PNEUMONIA ASSOCIADA PELA VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO DA
LITERATURA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência da disciplina de Projeto Técnico Científico Interdisciplinar do curso de Enfermagem, Campus Chácara Santo Antônio III, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Paulista – UNIP

Orientadora: Prof Dra Ana Paula Neroni
Stina Saura

**SÃO PAULO
2025**

CIP - Catalogação na Publicação

A importância dos cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada pela ventilação mecânica: revisão da literatura / Aline Ferreira...[et al.]. - 2025.
53 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentado ao Instituto de Ciência da Saúde da Universidade Paulista, Sao Paulo, 2025.

Área de Concentração: Saúde.

Orientadora: Prof.^a Me. Ana Saura.

Coorientadora: Prof.^a Me. Suzana Lino.

1. pneumonia associada a ventilação mecânica. I. Ferreira, Aline. II. Saura, Ana (orientadora). III. Lino, Suzana (coorientadora).

ALINE RAQUEL DE MORAIS FERREIRA
JENNIFER COSTA TEIXEIRA
KARINA CHAVES DE FRANÇA
KETLIN SILVA DOS SANTOS NOVAIS
STEPHANIE INÁCIO SILVA

A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA
PNEUMONIA ASSOCIADA PELA VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO DA
LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção do título de graduação em
Enfermagem apresentado à Universidade
Paulista – UNIP.

Aprovado(a) em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. ou Profa. Dr(a)./ Me(a).
Universidade Paulista - UNIP

Prof. ou Profa. Dr(a)./ Me(a).
Universidade Paulista - UNIP

Prof. ou Profa. Dr(a)./ Me(a).
Universidade Paulista - UNIP

AGRADECIMENTOS

Nossos sinceros agradecimentos aos nossos amigos, colegas e familiares pelo incentivo, companheirismo, compartilhamento de ideias e desafios. À orientadora pela paciência, apoio, suporte e dedicação para que este trabalho se concluísse e aos professores que influenciaram ativamente da nossa formação com ensinamentos, compreensão e inspiração.

Em especial, agradecemos a Deus por nos capacitar diariamente até aqui e também, a nossa família que sempre foi um apoio presente, trazendo força para concluir nossa linda trajetória. Vocês são a força que nos motiva dia após dia.

RESUMO

Introdução: A prevenção de infecções no ambiente hospitalar é totalmente dependente da equipe multidisciplinar, tendo mais importância sobre as intervenções da enfermagem para a redução das infecções que impactam tanto os indivíduos atendidos quanto os próprios prestadores de cuidados de saúde. A pneumonia é uma infecção respiratória que atinge os tecidos pulmonares, especificamente os alvéolos. Tem o potencial de impactar um único pulmão ou ambos. A origem desta doença pode ser atribuída a fontes bacterianas, virais ou fúngicas. **Objetivo:** abordar as ações de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica no Brasil e no mundo. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, descritiva, construída a partir de materiais publicados entre 2020 e 2025 para seleção dos textos foi realizada uma busca online no período de março a agosto de 2025, foram analisados artigos que atenderam a temática do estudo, publicados na íntegra, com textos completos disponíveis, sendo artigos científicos ou teses, utilizando todas as bases de dados disponíveis no Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), acessado eletronicamente, tais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Com retorno de 1.706 resultados considerando as palavras-chave: pneumonia associada a ventilação mecânica e cuidados de enfermagem. Depois de inserir o critério de exclusão e inclusão ficando 14 artigos para a pesquisa, no idioma português, inglês e espanhol. **Resultados:** Para apresentação dos resultados sobre cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada pela ventilação mecânica optou-se pelas publicações de acordo com a relevância do conteúdo. Apresentando categorias temáticas encontrando-se, portanto, 05 categorias sendo: (1) Higiene oral; (2) Elevação de cabeceira; (3) Desmame de sedação; (4) Educação continuada da equipe de enfermagem; (5) Higiene das mãos. **Considerações finais:** Pode-se concluir que o enfermeiro exerce um papel fundamental na prevenção e no cuidado, contribuindo para melhores resultados clínicos, qualidade de vida e melhoria dos indicadores de qualidade assistencial

Palavras-chaves: 1. Pneumonia 2. Ventilação mecânica 3. Cuidados de enfermagem

ABSTRACT

Introduction: Infection prevention in the hospital environment is totally dependent on the multidisciplinary team, having more importance on nursing interventions to reduce infections that impact both individuals treated and health care providers themselves. Pneumonia is a respiratory infection that affects the lung tissues, specifically the alveoli. It has the potential to impact a single lung or both. The origin of this disease can be attributed to bacterial, viral or fungal sources. **Objective:** to address nursing actions in the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation in Brazil and around the world. **Methodology:** This is an integrative literature review research, descriptive, built from materials published between 2020 and 2025 for the selection of the texts, an online search was carried out in the period from March to August 2025, articles that met the theme of the study were analyzed, published in full, with full texts available, being scientific articles or theses, using all the databases available on the Virtual Health Library Portal (BVS), accessed electronically, such as: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). With a return of 1,706 results considering the keywords: pneumonia associated with mechanical ventilation and nursing care. After entering the exclusion and inclusion criterion, there are 14 articles for the research, in Portuguese, English and Spanish. **Results:** For the presentation of the results on nursing care in the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation, we chose to publish according to the relevance of the content. Presenting thematic categories, therefore, 05 categories being: (1) Oral hygiene; (2) Bedside elevation; (3) Sedation weaning; (4) Continuing education of the nursing team; (5) Hand hygiene. **Final considerations:** It can be concluded that the nurse plays a fundamental role in prevention and care, contributing to better clinical results, quality of life and improvement of care quality indicators.

Keywords: 1. Pneumonia 2. Mechanical ventilation 3. Care of nursing

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Problemática.....	11
1.2 Hipótese.....	11
1.3 Justificativa.....	11
2.OBJETIVO.....	13
2.1 Objetivo Geral.....	13
2.2 Objetivos Específicos.....	13
3.METODOLOGIA.....	14
3.1 Tipo de estudo.....	14
3.2 Elaboração da etapa.....	14
3.3 Critérios de inclusão.....	15
3.4 Critérios de exclusão.....	15
3.5 Procedimento de coleta de dados.....	15
3.6 Avaliação dos dados.....	15
3.7 Avaliação e interpretação dos dados.....	15
3.8 Apresentação dos resultados.....	16
3.9 Aspectos éticos.....	16
4.RESULTADOS.....	17
5. DISCUSSÃO.....	26
5.1 Higiene das mãos: o cuidado de enfermagem como fator essencial para prevenção da PAV.....	26
5.2 Evidências e práticas de higiene oral como estratégia na prevenção da PAV.....	27
5.3 Elevação da cabeceira como estratégia de Prevenção da PAV.....	29
5.4 Do cuidado intensivo ao desmame de sedação para reduzir riscos De PAV.....	29
5.5 Educação continuada como importante fator de conhecimento para	

equipe de enfermagem.....	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
ANEXO 1 - DECLARAÇÃO DE AUTENCIDADE.....	39
ANEXO 2 - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE TCC.....	40
ANEXO 3 - CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR.....	45
ANEXO 4 - RELATÓRIO DE ENCONTROS COM O ORIENTADOR.....	50
ANEXO 5 - CRONOGRAMA.....	51
ANEXO 6 - ORÇAMENTO.....	52
ANEXO 7 - QUADRO DE FICHAMENTO.....	53

1.INTRODUÇÃO

A pneumonia é uma infecção respiratória que atinge os tecidos pulmonares, especificamente os alvéolos. Tem o potencial de impactar um único pulmão ou ambos. A origem desta doença pode ser atribuída a fontes bacterianas, virais ou fúngicas (GALHARDO *et al.*, 2020).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a pneumonia adquirida a ventilação mecânica (PAV), é definida como infecção do parênquima pulmonar diagnosticada após 48 horas de ventilação mecânica, por meio do uso de um tubo endotraqueal ou traqueostomia até a sua suspensão, sendo associada a critérios radiológicos, clínico e laboratoriais (ANVISA, 2017).

Um indivíduo, quando necessita de conforto respiratório, pode evoluir para cuidados mais intensivos na UTI podendo precisar de ventilação mecânica. A principal causa deste risco é o enfraquecimento das defesas naturais do corpo nas vias aéreas superiores. A transmissão de microrganismos está intimamente ligada a procedimentos invasivos, sendo um fator significativo no desenvolvimento da PAV. Este tipo específico de pneumonia é classificado como Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, (IRAS) e representa uma ameaça para pacientes vulneráveis (DA CRUZ; MARTINS, 2019).

Com taxas de prevalência de 6,4 a 8,7% relatadas na América do Norte e na Europa, a PAV é uma das IRAS mais comuns, sendo a mais comum entre pacientes de UTI. Com consequente aumento da duração da ventilação mecânica e do tempo de internação hospitalar, resultando em aumento de custos. As taxas de mortalidade são altas entre esses pacientes, variando de 20% a 50%, embora seja impossível determinar até que ponto a PAV sozinha é responsável por essas taxas (ROMERO *et al.*; 2019).

No Peru, a notificação de estabelecimentos que relatam infecções nosocomiais desde 2005 até o momento vem aumentando a cada ano, a maior taxa de incidência dentro de infecções associadas a dispositivos correspondeu à PAV em terapia intensiva adulta 11,67% por 1.000 dias de exposição à ventilação mecânica (VM), enquanto em neonatologia foi de 5,43 por 1.000. Na Espanha, um Estudo Nacional de Vigilância de Infecções Nosocomiais baseado em dados de 26 Unidades de Terapia Intensiva pediátricas em 2014 descobriu

que a taxa de PAV era de 8,51% por 1000 dias de VM (PARICAHUA; YAMUNAQUÉ, 2019).

Segundo Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia em (2021) foram notificadas 31.027 mortes relacionadas com pneumonia. Um aumento ao número de mortes atribuídas à pneumonia no Brasil nos primeiros oito meses de 2022 que atingiu um total de 44.523. Isto representa um aumento significativo em comparação com o mesmo período do ano anterior (RAPOSO *et al.*, 2017).

No Brasil, assim como no mundo, a pneumonia representa uma ameaça substancial à saúde pública. Dados revelam que de janeiro a agosto de 2023, um total de 417.924 pessoas foram internadas em hospitais em decorrência de pneumonia, resultando em despesas hospitalares superiores a R\$ 378 milhões. Comparativamente, no período correspondente do ano anterior, ocorreram 430.077 internações pela mesma condição (SBPT, 2023).

Portanto, a PAV é considerada uma das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde - IRAS epidemiologicamente relevante que envolve a relação entre patógeno, hospedeiro e variáveis relacionadas à transmissão. Existem, portanto, sérias preocupações sobre medidas de prevenção e controle (DA CRUZ; MARTINS, 2019).

O principal risco da PAV decorre da aspiração de secreções das vias aéreas superiores ou do refluxo do conteúdo gástrico. Pacientes entubados, devido à sedação, apresentam diminuição do nível de consciência, levando ao acúmulo de secreções na orofaringe e subsequentes microaspirações. Analisando o perfil dos pacientes, fica evidente que a PAV acomete predominantemente o sexo masculino, com idade média de 55 anos (DA CUNHA; MARTINS, 2019).

Da Cunha e Martins (2019), descobriram que, em média, o diagnóstico de PAV ocorreu 30,14 dias após o início da ventilação mecânica invasiva (VMI). Os fatores que contribuem para o desenvolvimento da PAV incluem eventos adversos, idade avançada, presença de comorbidades, atraso na realização de exames diagnósticos e presença de outras infecções (DA CUNHA; MARTINS, 2019).

Essas bactérias se sustentam com facilidade em ambientes hostis. Sua tolerância a baixas taxas de umidade e a formação do biofilme são as principais características para a alta prevalência na UTI e, principalmente, para o

surgimento da PAVM, considerando a utilização de tubos traqueais artificiais e a presença da umidade em seus interiores, quando utilizados na VMI (MELO *et al.*, 2019).

Na UTI, um ambiente altamente complexo e com notável suscetibilidade a IRAS e eventos adversos como PAV, representam uma ameaça significativa, acarretando uma taxa de mortalidade estimada em 13%. No ano de 2017, os Estados Unidos relataram um número surpreendente de 157.000 casos de pneumonia, dos quais 39% foram atribuídos à PAV resultante de ventilação mecânica (FRANÇA *et al.*, 2021).

A prevenção da infecção no ambiente hospitalar depende muito da equipe multidisciplinar, que é responsável por aderir às medidas de prevenção padronizadas receber treinamento contínuo e garantir que os processos de cuidado adequados sejam seguidos para minimizar eventuais falhas. Isto é particularmente crucial porque a PAV que é uma condição infecciosa com um diagnóstico complexo (SILVA; FILHO, 2018).

1.1 Problemática

Quais devem ser os cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada pela ventilação mecânica?

1.2. Hipótese

H1:A enfermagem possui um importante papel na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica, realizando protocolos para a redução de infecções e melhora no tempo de internação.

H0:A atuação do enfermeiro não apresenta uma função significativa na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, não havendo relevância para a redução dos índices de infecção e nem reduzindo o tempo de internação.

1.3 Justificativa

A pneumonia associada à ventilação mecânica representa uma das principais causas de mortalidade em unidades de terapia intensiva (UTI), promovendo a necessidade de intervenções eficazes pela equipe de enfermagem, principalmente por enfermeiros. O reconhecimento dessas

necessidades de cuidados sistematizados através de evidências científicas, confirmam a diminuição das infecções respiratórias que acometem os pacientes e, conseqüentemente, diminui seu tempo de permanência em tratamentos intensivos e também, na redução dos custos hospitalares.

2.OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral:

Abordar sobre a ação da enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica no Brasil e no mundo.

2.2 Objetivo Específico:

Identificar quais intervenções de enfermagem são aplicadas ao paciente com PAV em uma UTI para garantir eficácia na prevenção da doença.

3.METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a análise extensa da literatura, com uma pesquisa bibliográfica, descritiva, realizada eletronicamente, diante de um conhecimento adquirido sobre a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. A pesquisa eletrônica se deu no período de março a agosto de 2025.

A pesquisa bibliográfica é especialmente utilizada no meio acadêmico e, tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras relevantes já publicadas possibilitando ao pesquisador a construção, a compreensão e a análise do tema e do problema da pesquisa científica a ser realizada (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021).

3.2 Elaboração das etapas

A primeira etapa, foi a identificação do tema, da hipótese ou questão de pesquisa para elaboração da revisão, presente nesse trabalho a seguinte pergunta norteadora: “Quais devem ser os cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada pela ventilação mecânica”?

Na segunda etapa, foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão das publicações. Já na terceira etapa, será a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos, utiliza-se um instrumento para reunir e sintetizar as informações extraídas, organizar o objetivo e resumir as informações formando um banco de dados de fácil acesso.

A quarta etapa será a avaliação dos estudos na revisão integrativa: é uma análise que deve ser feita de forma crítica, procurando explicações para resultados, pode optar para aplicação de análise estatística a listagem de fatores. Na literatura existem vários tipos de questões que podem ser utilizadas na avaliação crítica dos estudos.

A quinta etapa será a interpretação dos resultados: nesta etapa comparam-se os dados evidenciados na análise dos artigos, além de identificar possíveis lacunas do conhecimento e possível delimitação de prioridades para o estudo futuro.

Na sexta etapa será a apresentação da revisão/síntese do conhecimento, que consiste na elaboração do documento que deve avaliar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados.

3.3 Critérios de inclusão

Quanto aos critérios de escolha, serão consideradas as publicações que atenderão a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, sendo artigos científicos ou teses, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicadas entre 2020 e 2025.

3.4 Critérios de exclusão

Como critérios de exclusão serão: a fuga da temática; artigos em duplicidade e os publicados fora do recorte temporal; outros idiomas.

3.5 Procedimento de coleta de dados

Serão consultadas todas as bases de dados disponíveis no Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), acessado eletronicamente (<https://bvsalud.org/>), tais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Para a busca se empregarão os seguintes descritores e operadores booleanos: pneumonia associada a ventilação mecânica; filtrado por texto completo, idioma português, inglês, espanhol, selecionados os artigos MEDLINE, BDNF, LILACS e SciELO, de 2020 a 2025.

Ainda nesta etapa, serão realizadas leituras criteriosas dos títulos e resumos a fim de verificar a adequação aos critérios de inclusão.

3.6 Avaliação dos dados

Foram selecionados artigos científicos. A avaliação dos resultados ocorreu por meio de um instrumento para a coleta das informações visando responder à questão do estudo.

3.7 Análise e interpretação dos dados

Nesta seção, apresentam-se os dados obtidos por meio da aplicação dos resumos dos artigos escolhidos, seguidos de sua análise e interpretação dos

objetivos da pesquisa. Após a seleção, será realizada a releitura dos textos e feito os resumos e fichamentos de todos os artigos. Com base no levantamento de dados serão definidas categorias temáticas para desenvolvimento do assunto.

Os dados serão organizados em temas a partir das palavras chaves, conforme a abordagem metodológica adotada, possibilitando uma leitura coerente com a questão central do estudo.

3.8 Apresentação dos resultados

A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos será realizada de forma descritiva, possibilitando ao leitor a avaliação da utilização da revisão da literatura, de forma a impactar positivamente a prática da enfermagem, fornecendo um modo organizado de rever as evidências sobre um tema.

Para eliminar possível distorção, todos os autores do presente manuscrito participaram da coleta de dados, buscando um consenso.

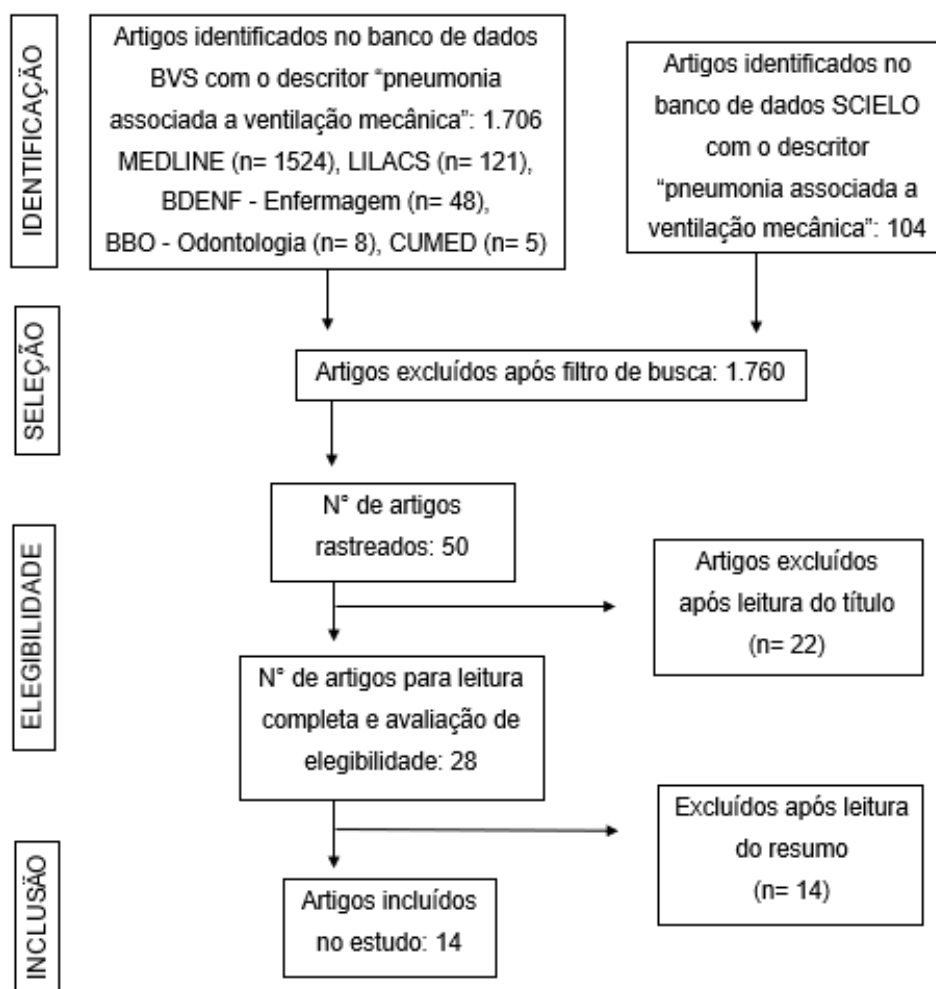
3.9 Aspectos éticos

Em cumprimento aos preceitos éticos e questões de autoria, os artigos consultados estão citados e referenciados ao longo deste estudo, conforme previsto na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que trata dos Direitos Autorais (Brasil, 1998).

4. RESULTADOS

Foram identificados 1.810 estudos e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 14 trabalhos. O processo de eleição dos artigos está exposto na FIGURA 1.

Figura 1. Fluxograma de resultados, seleção e inclusão de artigos. São Paulo, SP, Brasil. 2025.



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Nesta revisão, foram inclusos quatorze artigos publicados no ano de 2020 a 2025. Os dados foram organizados no quadro 1, onde estão descritos os artigos selecionados para a revisão, identificados com título, autores, revista, número e ano do artigo e objetivo.

Quadro 1. Principais resultados referentes à busca de dados para esta revisão.

Título do artigo	Autor	Revista, número e ano	Quais intervenções de enfermagem são aplicadas ao paciente com PAV em uma UTI para garantir eficácia na prevenção da doença.
Impacto de uma intervenção educativa dirigida a equipe de enfermagem sobre os cuidados de higiene bucal na incidência de pneumonia associada a ventilação mecânica em adultos ventilados em unidade de terapia intensiva	Pena, S. M.; <i>et al.</i>	Investigación y Educación em Enfermería, n.3, 2021.	Os principais cuidados de enfermagem na prevenção da PAV: a higiene oral sistemática (escovação + clorexidina), aspiração de secreções, hidratação labial, troca de fixação do tubo e a adoção de protocolos com treinamento contínuo da equipe.
Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica	Costa, G. S; <i>et al.</i>	Revista Ciência Plural, n.3, 2021.	Medidas preventivas precisam ser praticadas rigorosamente pelos profissionais de enfermagem, responsabilidade na prevenção de incidentes e

			<p>no cumprimento de protocolos, higienização das mãos, controle da pressão do cuff, elevação da cabeceira, aspiração das vias aéreas, incentivar e manter a educação contínua com a equipe.</p>
Assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa	Araújo, A. M.; <i>et al.</i>	Journal of Nursing and Health, n. 3, 2021.	<p>Medidas preventivas, incluem: elevar a cabeceira do paciente, a interrupção diária da sedação, a higiene oral com clorexidina, a mensuração diária do tubo endotraqueal, a checagem da sonda nasointestinal, prevenção da trombose venosa profunda e prevenção da úlcera gástrica, lavagem das mãos e aspiração endotraqueal com técnica asséptica. A implantação do bundle de ventilação deve ser aplicada em conjunto, pois reduz a incidência da PAV.</p>
Efeitos da utilização do bundle na prevenção de	Maran, E.; <i>et al.</i>	Revista Cuidarte Enero, n. 1, 2021	<p>A utilização de um bundle de prevenção da PAV em UTI reduz a incidência da doença, impactando de</p>

<p>pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa</p>			<p>forma positiva na mortalidade e no tempo de internação. Sendo necessário manter o monitoramento, a reavaliação e replanejamento contínuo.</p>
<p>Atuação de técnicos de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: estudo qualitativo</p>	<p>Mota, P. T. L.; <i>et al.</i></p>	<p>Revista Baiana Enfermagem, 2023</p>	<p>Prevenção da PAV, reduz a letalidade, tempo de permanência e os custos hospitalares, através de medidas simples e possíveis na prática clínica pela: higienização de mãos, manutenção da cabeceira elevada, pressão do balonete do tubo endotraqueal, manutenção do sistema de ventilação mecânica livre de líquidos, higiene oral com técnica asséptica; contribuir no processo de ensino e aprendizagem da equipe de enfermagem, para efetividade na adesão da mesma, resultando na melhora da qualidade assistencial.</p>
<p>Tecnologia para prevenção de pneumonia</p>	<p>Gonçalves, A. C. S.</p>	<p>DSPACE, 2022</p>	<p>Verificar a percentagem de adesão das medidas de prevenção à PAV antes e</p>

<p>associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva adulto</p>			<p>depois da intervenção educativa. Medidas preventivas de PAV dispostas no bundle: manutenção da cabeceira entre 30 e 45 graus; higiene oral do paciente em ventilação mecânica de três a quatro vezes ao dia; diminuição da sedação; análise diária da possibilidade de extubação; manutenção da pressão do cuff entre 25 e 30 cmH₂O; e manutenção do sistema de ventilação mecânica. Implementação de bundle em UTI, somada às ações educativas, ao acompanhamento e feedback de resultados de indicadores dentro da equipe, afirma uma queda significativa da densidade de incidência de PAV, consecutivamente no tempo de ventilação e de internação.</p>
<p>Ações de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à</p>	<p>Rodrigues, A. de L.; <i>et al.</i></p>	<p>Revista Nursing, n. 293, 2022.</p>	<p>Identificar medidas de prevenção realizadas pela equipe de enfermagem para prevenir a PAV</p>

<p>ventilação mecânica: Uma revisão integrativa</p>			<p>Por meio das seguintes medidas:</p> <p>Elevação da cabeceira da cama para 30 a 45 graus;</p> <p>Higiene bucal a cada 2 horas com clorexidina 0,12% e Técnica Asséptica de aspiração;</p> <p>Aspiração subglótica;</p> <p>Diminuição da sedação e testes de respiração espontânea para avaliação de desmame;</p> <p>Profilaxia de trombose venosa profunda (TVP);</p> <p>Profilaxia de úlcera por estresse com (bloqueador H2).</p>
<p>Pneumonia associada à ventilação mecânica: evidências científicas</p>	<p>Maier, S. R. O.; <i>et al.</i></p>	<p>Revista de epidemiologia e controle de infecção, n.3, 2020.</p>	<p>A elevação da cabeceira entre 30° e 45°, a realização da higiene oral com clorexidina, a necessidade de aspiração antes da mudança de decúbito e a utilização do sistema de aspiração subglótica.</p>

O uso de checklist como estratégia para redução de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto	Bonatto, S.; <i>et al.</i>	Revista de epidemiologia e controle de infecção, n.2, 2020.	A utilização de checklist voltado à prevenção da PAV, junto ao engajamento ativo das equipes, mostra-se essencial para a diminuição desse tipo de infecção, bem como das demais infecções relacionadas à assistência em saúde.
Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes em ventilação mecânica prolongada: descrição, fatores de risco associados à mortalidade e desempenho do escore SOFA	Núñez, S. A.; <i>et al.</i>	Jornal Brasileiro de Pneumologia, n.3, 2021.	As taxas de mortalidade entre pacientes com PAV prolongada apresentam-se significativamente elevadas. O surgimento da PAVM pode ocorrer vários dias após o início da ventilação mecânica. O escore SOFA demonstra utilidade na predição de desfechos fatais, enquanto a identificação dos fatores associados à mortalidade pode contribuir para o direcionamento das condutas terapêuticas e para a definição do prognóstico
Principais intervenções de enfermagem na prevenção da	França, B. M.; <i>et al.</i>	Revista Ciência Plural, n.2, 2024.	Os principais cuidados de enfermagem na prevenção da PAV: manter a cabeceira elevada entre 30° e 45°,

<p>pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa</p>			<p>controlar a pressão do cuff entre 20 e 30 cmH₂O, realizar a higiene oral com clorexidina a 0,12%, assegurar a higienização das mãos, efetuar a aspiração de secreções e promover a interrupção diária da sedação</p>
<p>Medidas preventivas de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes na unidade de terapia</p>	<p>Gonçalves, A. C. S.; <i>et al.</i></p>	<p>Enferm Foco, 2024.</p>	<p>Os principais cuidados de enfermagem na prevenção da PAV: cabeceira elevada, a higiene oral, o desmame da sedação sempre que possível ou o despertar diário, o monitoramento e a manutenção da pressão do cuff, bem como a utilização da aspiração subglótica, configuram-se como medidas favoráveis no cuidado ao paciente.</p>
<p>Nível de conformidade com as medidas de prevenção de pneumonia associado à ventilação mecânica entre enfermeiros de um hospital mexicano</p>	<p>Olivas, A. V.; <i>et al.</i></p>	<p>Revista Chilena de Enfermería, 2024.</p>	<p>Adotar a posição semi-fowler e a aspiração, realizar a higienização da cavidade oral, interromper a sedação e aplicar umidificação ativa ou passiva, utilizar adequadamente os equipamentos de proteção individual ao atender</p>

			pacientes em ventilação mecânica
Cuidados de enfermagem ao paciente com pneumonia bacteriana associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa	Locatelli, K. C.; <i>et al.</i>	Revista Enfermagem Atual In Derme, n.4, 2024.	Como a falta de capacitação profissional. Medidas como elevação da cabeceira, higiene oral, higienização das mãos, ajuste e monitoramento da pressão do cuff, manutenção dos circuitos ventilatórios, aspiração de secreções, uso de EPIs, interrupção diária da sudação, troca do filtro umidificador, além do desenvolvimento e adesão a bundles para prevenção e controle de infecções, são fundamentais. Conhecimento insuficiente da equipe de profissionais pode comprometer a efetividade dessas práticas

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Após leitura dos artigos selecionados, realizou-se a síntese dos principais resultados, buscando extrair as principais categorias para facilitar a análise e discussão (QUADRO 2).

Quadro 2. Tabela resumindo as principais categorias dos resultados da pesquisa.

Principais categorias	Número
Higiene oral	10
Elevação de cabeceira	10
Desmame de sedação	6
Educação continuada da equipe de enfermagem	6
Higiene das mãos	5

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

5. DISCUSSÃO

Após analisarmos as principais ações de enfermagem, concluímos que higienização oral com clorexidina 0,12%, elevação da cabeceira entre 30° a 45°, aspiração de secreções, manter pressão do cuff entre 25 a 30 cmH₂O, higienização das mãos, aplicação de bundles para a prevenção de PAV e educação continuada da equipe, foram as principais intervenções de enfermagem descritas.

Os resultados obtidos nesta revisão foram agrupados em cinco categorias: higiene das mãos: o cuidado de enfermagem como fator essencial para prevenção da PAV, evidências e práticas da higiene oral como estratégia na prevenção da PAV, elevação da cabeceira como estratégia de prevenção da PAV, do cuidado intensivo ao desmame de sedação para reduzir riscos de PAV educação continuada como importante fator de conhecimento para equipe de enfermagem.

5.1 Higiene das mãos: o cuidado de enfermagem como fator essencial para prevenção da PAV

A higiene das mãos é reconhecida como uma medida essencial na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), incluindo a pneumonia associada à ventilação mecânica (BRASIL, 2017).

A prática correta de lavar as mãos diminui a transmissão de microrganismos patogênicos entre profissionais de saúde e pacientes, sendo considerada um dos pilares do cuidado seguro em unidades de terapia intensiva (CUNHA; TAKASHI, 2022).

Apesar de sua importância, a adesão à higiene das mãos ainda enfrenta dificuldades. A falta de insumos adequados, sobrecarga de trabalho e deficiência no treinamento podem comprometer a efetividade das medidas preventivas, incluindo a lavagem das mãos (MELO *et al.*, 2022).

O conhecimento sobre as técnicas corretas é heterogêneo entre os profissionais, apontando a necessidade de educação contínua e monitoramento sistemático da prática (RAPOSO *et al.*, 2017)

A PAV está frequentemente associada à colonização orofaríngea por microrganismos, que podem ser transmitidos via contato manual durante procedimentos de cuidado ou manipulação de dispositivos invasivos, como o tubo endotraqueal (DA CRUZ; MARTINS, 2019).

Nesse contexto, a lavagem das mãos é importante não apenas como prática individual, mas como estratégia coletiva de prevenção da transmissão cruzada (FRANÇA *et al.*, 2021).

Além disso, a integração da higiene das mãos com outras medidas, como assepsia oral, mostra-se eficaz na redução da prevalência de PAV (GALHARDO *et al.*, 2020).

A adesão rigorosa à higiene das mãos deve ser sistematizada e auditada, incluindo momentos críticos como antes e após o contato com o paciente, após manipulação de superfícies contaminadas e antes da manipulação de dispositivos invasivos (CUNHA, M. H. A. DA; TAKASHI, M. H, 2022).

Mesmo com protocolos bem estabelecidos, a lavagem das mãos continua sendo um componente central na prevenção da PAV. Capacitação contínua, disponibilidade de insumos e supervisão da prática profissional são essenciais para garantir a efetividade das medidas preventivas e reduzir a incidência de infecções graves em unidades de terapia intensiva (PARICAHUA; YAMUNAQUÉ, 2019).

5.2 Evidências e práticas da higiene oral como estratégia na prevenção da PAV

A higiene oral é considerada um dos maiores componentes do bundle para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica (FRANÇA *et al.*, 2024).

Um ensaio clínico realizado em Londrina, demonstrou que a escovação associada ao uso de clorexidina foi mais eficiente na redução da microbiota bucal de pacientes ventilados do que a aplicação com gaze, ressaltando a importância da técnica utilizada. O fluxo constante de alimentos e a variedade de populações microbianas na superfície do dente e na mucosa, permitem a adesão microbiana. Portanto, a cavidade oral é uma incubadora microbiana ideal e os biofilmes dentais são potencialmente um dos biofilmes mais complexos que existem na natureza. Estudos têm sugerido uma correlação entre a colonização da orofaringe e o aparecimento de PAV. Dentro de 48 horas de admissão na UTI, a microbiota oral de pacientes em ventilação mecânica (VM) sofre alterações, com predominância de microrganismos Gram-negativos, como *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*; e alguns organismos Gram-positivos, como *Staphylococcus aureus* (ZAMBRANO *et al.*, 2023).

Foi realizado um estudo realizado no Hospital Universitário Walter Cantídio, em Fortaleza, a implementação de um bundle como pacote de medidas não reduziu a incidência de PAV, havendo até aumento após sua implantação. Este resultado foi atribuído à falta de materiais, como a clorexidina a 0,12%, à falta de treinamento dos profissionais e à alta rotatividade da equipe, fatores que comprometeram a adesão às práticas recomendadas (RODRIGUES *et al.*, 2016).

A revisão integrativa, reforça que a enfermagem exerce papel central na prevenção da PAV, uma vez que a maior parte das intervenções do bundle, incluindo a higiene oral, está sob sua responsabilidade. O estudo destaca que a adesão efetiva ocorre apenas quando há protocolos bem definidos, treinamento contínuo e monitoramento sistemático, evidenciando a importância da educação permanente e da auditoria periódica. No cenário nacional, pesquisas indicam avanços significativos em saúde bucal, mesmo que não especificamente em pacientes críticos (FRANÇA *et. al*, 2024).

Pesquisas de implementação evidenciam que hospitais que substituíram o uso rotineiro de clorexidina por protocolos padronizados de higiene oral, aliados a treinamento da equipe, apresentaram melhora nos indicadores de segurança do paciente (DALE *et al.*, 2021).

Deste modo, tanto no contexto nacional quanto internacional, a higiene oral sistemática permanece como estratégia de grande impacto na prevenção da PAV (FRANÇA, 2024).

Contudo, a efetividade não depende apenas da escolha do produto, mas também de fatores estruturais, como disponibilidade de insumos, capacitação contínua da equipe de enfermagem e monitoramento da adesão ao protocolo (RODRIGUES et al., 2016).

5.3 Elevação da cabeceira como estratégia de prevenção da PAV

Uma das principais recomendações citadas de acordo com a ANVISA, para prevenção de Pneumonias associadas a Ventilação Mecânica (PAV), destaca a elevação da cabeceira das camas entre 30° e 45° graus como uma medida de baixo custo, mas com alta eficácia.

A prática é defendida pela facilidade de aplicação, pelo potencial de reduzir aspirações, melhorar ventilação, e pela contribuição na segurança do paciente quando integrada a um bundle de medidas em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Através dessa manutenção podemos verificar que, além da prevenção da aspiração, a posição elevada do decúbito também favorece a ventilação espontânea em pacientes sob ventilação mecânica, contanto que não exista contraindicação. Sendo assim, essa angulação apresenta menores risco de aspiração pulmonar, conteúdos gastrintestinais ou orofaríngeo e de secreção nasofaríngea, proporcionando uma diminuição exacerbada na incidência de PAV; Da mesma forma, podemos ressaltar a importância especialmente por pacientes que recebem a nutrição de forma enteral (ANVISA; 2017).

Com base nesses achados, a elevação da cabeceira está na angulação recomendada (de 30° e 45° graus), favorecendo melhora nas trocas gasosas, melhoria dos parâmetros ventilatórios, redução do risco de aspiração, manutenção do estado de saúde e redução do internamento hospitalar; sendo assim, uma medida prática para diminuir a ocorrência de PAV (ANVISA; 2017).

5.4 Do cuidado intensivo ao desmame de sedação para reduzir riscos de PAV

O uso prolongado da sedação torna-se necessário, em muitos casos, devido à presença de insuficiências que comprometem o estado clínico do

paciente. No entanto, a manutenção prolongada da ventilação mecânica representa um importante desafio dentro das unidades de terapia intensiva, pois envolve a utilização intensiva de recursos, como equipe multiprofissional, leitos hospitalares e, ainda, gera impactos emocionais e financeiros significativos para os familiares. Além disso, há o risco aumentado de desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). (GURJAR, MOHAN *et al.*, 2017).

De acordo com a National Association for Medical Direction of Respiratory Care (NAMDRRC), a ventilação mecânica prolongada é definida como o suporte ventilatório por um período superior a 6 horas por dia, durante mais de 21 dias consecutivos. Em um estudo realizado na Índia, com acompanhamento durante 12 meses em uma UTI, observou-se que a tentativa de desmame da VM deve ser conduzida com base em critérios clínicos bem estabelecidos, como presença de respiração espontânea eficaz, estabilidade hemodinâmica e ausência de secreções traqueais em excesso. Considera-se um desmame bem-sucedido quando o paciente permanece sem a necessidade de suporte ventilatório por pelo menos 48 horas após a interrupção da VM. Caso o paciente precise retornar à ventilação nesse período, caracteriza-se como uma falha no desmame (GURJAR, MOHAN *et al.*, 2017).

Em determinados casos, a traqueostomia eletiva respiratória (TER) é recomendada para pacientes com previsão de necessidade de ventilação mecânica por mais de 14 dias. O uso da peça em "T" nesses casos facilita o desmame, especialmente em pacientes com dependência ventilatória recorrente (HART, NICHOLAS *et al.*, 2024).

Um dos fatores associados ao prolongamento da ventilação mecânica é a ausência de unidades especializadas em desmame. Frequentemente, os pacientes permanecem internados na mesma UTI geralmente destinada a casos agudos e permanecem até a alta hospitalar, o que compromete a aplicação de protocolos específicos de desmame, sobretudo em pacientes em estado de choque ou com comorbidades graves (WINDISCH, WOLFRAM *et al.*, 2020).

O processo de desmame é de extrema importância, pois quanto maior o tempo de permanência sob ventilação mecânica, maiores são os riscos de complicações, como a PAV e a falha prolongada no desmame. A redução do uso excessivo de sedação é fundamental para a prevenção, uma vez que a fraqueza

dos músculos respiratórios induzida pelo uso prolongado da VM pode dificultar a eliminação adequada de secreções, favorecendo o desenvolvimento dessa infecção (LOSS, SÉRGIO H. et al., 2015).

5.5 Educação continuada como importante fator de conhecimento para equipe de enfermagem

Um conjunto de seis questões do questionário que avalia o conhecimento dos participantes sobre a prevenção da PAV. Quanto à familiaridade com o pacote de prevenção da PAV, 12 (43%) profissionais indicaram ter conhecimento, enquanto 16 (57%) desconheciam. Quanto ao conhecimento do protocolo de sequência de intubação, 22 (79%) profissionais relataram ter conhecimento, enquanto 06 (21%) não possuíam conhecimento nesta área. Em termos de capacitação sobre medidas de prevenção da PAV, 10 (36%) profissionais sentiram-se adequadamente capacitados, 04 (14%) não se sentiram adequadamente capacitados e 14 (50%) manifestaram confiança moderada, indicando alguma insegurança. Quanto à participação em eventos de capacitação relacionados à prevenção da PAV, 10 (36%) profissionais já haviam participado desses eventos, enquanto 18 (64%) não. Quanto ao interesse em receber treinamento específico sobre o tema, 26 (96%) profissionais manifestaram desejo de treinamento, sendo que apenas 01 (04%) não demonstrou interesse.

Além disso, todos os 28 (100%) profissionais enfatizaram a importância da educação continuada sobre medidas preventivas de PAV. Assim, fica evidente que os profissionais priorizam seu desenvolvimento acadêmico nessa área.

Concluindo, que a prevenção desta infecção pode ser alcançada através das valiosas contribuições dos profissionais de saúde. Assim, é imperativo que estes profissionais possuam conhecimentos especializados em cuidados preventivos, permitindo-lhes implementar medidas eficazes (MELO *et al.*, 2022)

Para prevenir a PAV e outros problemas de saúde na UTI, é crucial estabelecer uma equipe multidisciplinar que enfatize o trabalho em equipe e receba treinamento e educação regulares. Esta abordagem colaborativa não só melhora a qualidade do cuidado na UTI, mas também desempenha um papel vital na prevenção da PAV e na melhoria da capacidade da equipe de enfermagem para atender pacientes críticos (SANTIAGO *et al.*, 2019).

No estabelecimento examinado, os técnicos de enfermagem eram responsáveis pela revisão dos checklists, enquanto o enfermeiro cuidava exclusivamente da aspiração das vias aéreas. A equipe de enfermagem participa ativamente na prestação desses cuidados de acordo com os protocolos institucionais e assume a responsabilidade primária pelas medidas preventivas (LOPES *et al.*, 2018).

Assumindo o papel de líder, o enfermeiro supervisiona a equipe de enfermagem e garante que seja realizado treinamento essencial para prevenir infecções associadas à assistência à saúde, incluindo pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). Além disso, é dever do enfermeiro identificar quaisquer desafios ou necessidades dentro da equipe e colaborar com a equipe multidisciplinar para facilitar a educação continuada (MELO *et al.*, 2022).

Neste contexto, os indivíduos que participam nos estudos reconhecem a importância do seu papel no cuidado direto ao paciente, particularmente na prevenção de infecções. A introdução de pacotes de cuidados de enfermagem tem demonstrado aumentar a eficiência dos cuidados, contribuindo assim para a diminuição da ocorrência de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), desempenhando o envolvimento da equipa de enfermagem um papel crucial na concretização destes objetivos (MOTA *et al.*, 2023).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) configura-se como uma das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) de maior relevância em unidades de terapia intensiva (UTI), devido à sua elevada incidência, impacto negativo nos desfechos clínicos e aumento da morbimortalidade. Apesar da existência de protocolos e diretrizes baseadas em evidências científicas para sua prevenção, a PAV ainda é uma realidade persistente nos serviços de saúde, o que está frequentemente associado à falha na adesão às boas práticas, à carência de capacitação contínua e à sobrecarga das equipes assistenciais.

Neste contexto, o enfermeiro exerce um papel fundamental na prevenção da PAV, sendo responsável tanto pela execução direta dos cuidados quanto pela supervisão, capacitação da equipe de enfermagem, e pela implementação de medidas de segurança do paciente. A adoção de intervenções preventivas, como a manutenção da cabeceira elevada, a higienização oral adequada, o manejo correto das vias aéreas, e o controle rigoroso das condições do circuito de ventilação, são ações que exigem um olhar atento, técnico e sistematizado do profissional de enfermagem.

Dessa forma, conclui-se que o fortalecimento da atuação do enfermeiro, por meio de educação permanente, desenvolvimento de competências técnico-científicas e incentivo à adesão aos protocolos institucionais, é imprescindível para a redução da incidência da PAV. Ao assumir um papel de liderança e protagonismo no cuidado intensivo, o enfermeiro contribui de forma significativa para a promoção da segurança do paciente, a melhoria dos indicadores de qualidade assistencial e a otimização dos recursos em saúde.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. M.; *et al.* Assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Journal of Nursing and Health**, Teresina, v. 11, n. 3, p. 4-13, 2021. Disponível em <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/17637/13453>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

BONATTO, S.; *et al.* O uso de checklist como estratégia para redução de pneumonia associada à ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Paraná, v. 10, n. 2, p. 3-5, 2020. Disponível em <https://seer.unisc.br/index.php/epidemiologia/article/view/14203>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

BRASIL, Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília, DF: **Anvisa**; 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/criterios_diagnosticos_infecoes_assistencia_saude.pdf. Acesso em 05 jun. 2025.

COSTA, G. S.; *et al.* Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Ciência Plural**, Pernambuco, v. 7, n. 3, p. 4-15, 2021. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/22301/14666>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

CUNHA, M. H. A.; TAKASHI, M. H. Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em Unidade de Terapia Intensiva. **REVISA**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 491–503, 25 nov. 2022. Disponível em <https://rdcsa.emnuvens.com.br/revista/article/view/229>. Acesso em 04 de jun. de 2025.

DA CRUZ, J.; MARTINS, M. Pneumonia associated with invasive mechanical ventilation: nursing care. **Revista de Enfermagem Referência**, Portugal, v.

Série IV, n. 20, p. 87–96, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIV18035>. Acesso em 04 jun. 2025.

DIA mundial da pneumologia: 12 de maio. Brasília-DF: **SBPT** (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia), 2022. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/t/pneumonia/#:~:text=O%20SUS%20registra%2C%20a nualmente%2C%20mais%20de%20600%20mil>. Acesso em: 05 jun. 2025.

FRANÇA, B. M.; *et al.* Principais intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Revista Ciência Plural**, Mato Grosso do Sul, v. 10, n. 2, p. 3-15, 2024. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/31059/19105>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

FRANÇA, V. G. C. *et al.* Cuidados de enfermagem: Prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 15, n. 1,16 fev. 2021. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/246221>. Acesso em 04 de jun de 2025.

GALHARDO, L. *et al.* Impact of Oral Care and Antisepsis on the Prevalence of Ventilator-Associated Pneumonia. **Oral Health Prev Dent**, Alemanha, v. 18, n. 2, p. 331–336, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a44443>. Acesso em: 24 fev. 2024.

GONÇALVES, A. C. S.; *et al.* Medidas preventivas de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes na unidade de terapia intensiva. **Enferm Foco**, Curitiba, 2024. Disponível em https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-15-e-202471/2357-707X-enfoco-15-e-202471.pdf. Acesso em 14 de ago. de 2025.

GONÇALVES, A. C. S. Tecnologia para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva adulto, **DSPACE**, Brasil,

2022. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/83612>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

LOCATELLI, C. K.; *et al.* Cuidados de enfermagem ao paciente com pneumonia bacteriana associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, Bahia, v. 98, n. 4, p. 2-18, 2024. Disponível em <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2025/01/1586706/2408pt.pdf>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

MAIER, S. R. O.; *et al.* Pneumonia associada à ventilação mecânica: evidências científicas. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Mato Grosso, v. 10, n. 3, p. 4-10, 2020. Disponível em <https://seer.unisc.br/index.php/epidemiologia/article/view/14637>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

MARAN, E.; *et al.* Efeitos da utilização do bundle na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Revista Cuidarte**, Brasil, v. 12, n. 1, p. 4-11, 2021. Disponível em <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177786/1110-texto-del-articulo-12129-1-10-20201113.pdf>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

MELO, L. S. W. *et al.* Fatores de sucesso em colaborativa para redução de infecções relacionadas à assistência à saúde em unidades de terapia intensiva no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Recife, v. 34, n. 3, p. 327–334, 12 set. 2022. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbti/a/4gwKyf5TF5MHxMS5f99XwWD/>. Acesso em 04 de jun. de 2025.

MOTA, P. T. L.; *et al.* Atuação de técnicos de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: estudo qualitativo. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 37, 2023. Disponível em <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/47614>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

NÚÑEZ, S. A.; *et al.* Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes em ventilação mecânica prolongada: descrição, fatores de risco associados à mortalidade e desempenho do escore SOFA. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Argentina, v. 47, n. 3, p. 2-7, 2021. Disponível em <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/85CXhQfmdbTwZr3XRmPflrf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

OLIVAS, A. V.; *et al.* Nível de conformidade com as medidas de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica entre enfermeiros de um hospital mexicano. **Revista Chilena de Enfermería**, México, v. 6, n. 1, p. 3-8, 2024. Disponível em <https://revistachilenaenfermeria.uchile.cl/index.php/RCHE/article/view/75995/78325>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

PARICAHUA, E.; YAMUNAQUÉ, L. Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario, 2015-2018. **Revista de la Facultad de Medicina Humana**, Lima, v. 19, n. 3, p. 19-26, jul. 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000300004&lang=pt. Acesso em 02 jun. 2025.

PENÃ, M. S.; *et al.* Impacto de uma intervenção educativa dirigida à equipe de enfermagem sobre os cuidados de higiene bucal na incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica em adultos ventilados em Unidade de Terapia Intensiva. **Investigación y Educación em Enfermería**, Colômbia, v. 39, n. 3, p. 6-12, 2021. Disponível em <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/347885/20806549>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

RAPOSO, G. *et al.* Estratégias e conhecimento profissional sobre as medidas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar Ciências e Saúde**, Teresina, v. 4, n. 2, p. 113–134, 2017. Disponível em:

<https://revistas.ufpi.br/index.php/rics/article/viewFile/6023/3921>. Acesso em 05 jun. 2025.

RODRIGUES, A.L.; *et al.* Ações de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: Uma revisão integrativa. **Revista Nursing**, Brasil, v. 25, n. 293, p. 3-6, 2022. Disponível em <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2793/3388>. Acesso em 14 de ago. de 2025.

ROMERO, D. *et al.* Efeitos da implementação de um programa de educação de higienização das mãos entre profissionais de uma UTI: análise de séries temporais interrompidas. Minas Gerais: **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/s5LYQ4fM57xJQgv8QndYq9K/?lang=pt>. Acesso em 05 jun. 2025.

SILVA D. C. B, FILHO L. S. S. Fisioterapia respiratória no pós-operatório de cirurgia abdominal alta: uma revisão de literatura. **Revista de Atenção à Saúde**, Rio Grande do Norte, v. 16, n.55, p. 115-23, 2018. Disponível em https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4854. Acesso em 04 de jun de 2025.

ANEXO 1 – DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Declaramos a quem possa interessar e para todos os fins de direito, que:

1. Somos os legítimos autores da monografia cujo título é “A importância dos cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada pela ventilação mecânica: revisão da literatura”, da qual esta declaração faz parte, em seus ANEXOS;
2. Respeitamos a legislação vigente sobre direitos autorais, conforme as normas técnicas em vigor;
3. Para a realização deste trabalho, não foi utilizada nenhuma ferramenta de inteligência artificial em suas etapas de elaboração;
4. Autorizamos a utilização de ferramentas para detecção de plágio e/ou conteúdo de inteligência artificial;
5. Na eventualidade de ser comprovada qualquer falsidade, a qualquer momento, este trabalho poderá ser considerado NULO, implicando, conseqüentemente, no cancelamento do certificado de conclusão de curso
6. ou do diploma correspondente ao curso para o qual esta monografia foi submetida. Ademais, todas as informações relativas a esse ocorrido poderão ser divulgadas publicamente.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO.

Nome do aluno: Aline Raquel de Moraes Ferreira RA: G491EB7

Assinatura: *Aline Raquel de Moraes Ferreira*

Nome do aluno: Jennifer Costa Teixeira RA: G514HG0

Assinatura: *Jennifer*

Nome do aluno: Karina Chaves de França RA: N8006G3

Assinatura: *Karina Chaves*

Nome do aluno: Ketlin Silva dos Santos Novais RA: N877120

Assinatura: *Ketlin Novais*

Nome do aluno: Stephanie Inácio Silva RA: G487AB0

Assinatura: *Stephanie Inácio Silva*

São Paulo, 01 de novembro de 2025

ANEXO 2 - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE TCC



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, abaixo identificado(a), autorizo a inclusão do meu trabalho de conclusão de curso (TCC) no Repositório Digital da UNIP, conforme as condições estabelecidas.

Dados do Autor

- Nome completo: Aline Raquel de Moraes Ferreira
- RA: G491EB7 CPF: 34116924806 RG: 38.875.874-0
- Telefone para contato: (11) 951171716 E-mail: Alineraquelfer@gmail.com
- Título do Trabalho: A importância dos cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica: revisão da literatura
- Tipo de Material: TCC

AUTORIZO

Autorizo a disponibilização do texto integral do meu no Repositório Digital da UNIP para fins de leitura, impressão e/ou download, sem que me seja devido pagamento por direitos autorais, desde que a reprodução tenha como finalidade exclusiva o uso por quem consulta e a divulgação da produção acadêmica. Estou ciente de que, em caso de coautoria, assumo total responsabilidade pelas informações e confirmo que todos os demais autores concordam com a submissão e a modalidade de acesso escolhida.

NÃO AUTORIZO

Caso não autorize a divulgação integral do meu trabalho, estou ciente de que o resumo e os metadados (referencial teórico, objetivos e métodos) permanecerão disponíveis. A não divulgação se justifica pela proteção ao sigilo industrial ou ético.

Direitos Autorais e Proteção de Dados:

Esta autorização está em conformidade com a Lei nº 9.610/98, que regulamenta os direitos autorais no Brasil, e com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), que protege os direitos fundamentais de liberdade e privacidade.

São Paulo, 01 de novembro de 2025

Assinado por:

Assinatura do(a) Aluno(a)



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, abaixo identificado(a), autorizo a inclusão do meu trabalho de conclusão de curso (TCC) no Repositório Digital da UNIP, conforme as condições estabelecidas.

Dados do Autor

- Nome completo: Ketlin Silva dos Santos Novais
- RA: N877120 CPF:553.867.438-05 RG: 58.549.183-5
- Telefone para contato: (11) 97293-8726 E-mail: ketlinnovais@gmail.com
- Título do Trabalho: A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA PELA VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO DA LITERATURA
- Tipo de Material: TCC

AUTORIZO

Autorizo a disponibilização do texto integral do meu no Repositório Digital da UNIP para fins de leitura, impressão e/ou download, sem que me seja devido pagamento por direitos autorais, desde que a reprodução tenha como finalidade exclusiva o uso por quem consulta e a divulgação da produção acadêmica. Estou ciente de que, em caso de coautoria, assumo total responsabilidade pelas informações e confirmo que todos os demais autores concordam com a submissão e a modalidade de acesso escolhida.

NÃO AUTORIZO

Caso não autorize a divulgação integral do meu trabalho, estou ciente de que o resumo e os metadados (referencial teórico, objetivos e métodos) permanecerão disponíveis. A não divulgação se justifica pela proteção ao sigilo industrial ou ético.

Direitos Autorais e Proteção de Dados:

Esta autorização está em conformidade com a Lei nº 9.610/98, que regulamenta os direitos autorais no Brasil, e com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), que protege os direitos fundamentais de liberdade e privacidade.

São Paulo, ____ de _____ de 20 ____

Assinado por:
Ketlin Novais

Assinatura do(a) Aluno(a)



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, abaixo identificado(a), autorizo a inclusão do meu trabalho de conclusão de curso (TCC) no Repositório Digital da UNIP, conforme as condições estabelecidas.

Dados do Autor

- Nome completo: Stephanie Inácio Silva
- RA: G487AB0 CPF: 426.750.838-01 RG: 50.715.140-9
- Telefone para contato: (11)95471-9779 E-mail: teekaaslv@gmail.com
- Título do Trabalho: A importância dos cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada pela ventilação mecânica: revisão da literatura
- Tipo de Material: TCC

AUTORIZO

Autorizo a disponibilização do texto integral do meu no Repositório Digital da UNIP para fins de leitura, impressão e/ou download, sem que me seja devido pagamento por direitos autorais, desde que a reprodução tenha como finalidade exclusiva o uso por quem consulta e a divulgação da produção acadêmica. Estou ciente de que, em caso de coautoria, assumo total responsabilidade pelas informações e confirmo que todos os demais autores concordam com a submissão e a modalidade de acesso escolhida.


NÃO AUTORIZO

Caso não autorize a divulgação integral do meu trabalho, estou ciente de que o resumo e os metadados (referencial teórico, objetivos e métodos) permanecerão disponíveis. A não divulgação se justifica pela proteção ao sigilo industrial ou ético.

Direitos Autorais e Proteção de Dados:

Esta autorização está em conformidade com a Lei nº 9.610/98, que regulamenta os direitos autorais no Brasil, e com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), que protege os direitos fundamentais de liberdade e privacidade.

São Paulo, ____ de _____ de 20____



Assinatura do(a) Aluno(a)

ANEXO 3 – CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

ENFERMAGEM – Campus Chácara Santo Antônio
Projeto Técnico-Científico Interdisciplinar

Carta de Aceite para Orientação

São Paulo, 06/03/2025

Por meio desta, eu Aline Raquel de Moraes Ferreira, aluno(a) do curso de Enfermagem da Universidade Paulista, e devidamente matriculado sob o número: G491EB7, convido o professor(a) Ana Paula Neroni Stina Saura do referido curso, para me orientar no Projeto e/ou Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação durante os dois semestres relativos à execução e defesa da monografia.

Aline Raquel de Moraes Ferreira

Assinatura do(a) ALUNO(A)

Ana Paula Neroni Stina Saura

Assinatura do(a) PROFESSOR(A) convidado(a) a ser orientador(a)



ENFERMAGEM – Campus Chácara Santo Antônio
Projeto Técnico-Científico Interdisciplinar

Carta de Aceite para Orientação

São Paulo, 06/03/2025

Por meio desta, eu Jennifer Costa Teixeira, aluno(a) do curso de Enfermagem da Universidade Paulista, e devidamente matriculado sob o número: G514HG0, convido o professor(a) Ana Paula Neroni Stina Saura do referido curso, para me orientar no Projeto e/ou Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação durante os dois semestres relativos à execução e defesa da monografia.

Jennifer costa

Assinatura do(a) ALUNO(A)

Ana Paula Neroni Stina Saura

Assinatura do(a) PROFESSOR(A) convidado(a) a ser orientador(a)



ENFERMAGEM – Campus Chácara Santo Antônio
Projeto Técnico-Científico Interdisciplinar

Carta de Aceite para Orientação

São Paulo, 06/03/2025

Por meio desta, eu Karina Chaves de França, aluno(a) do curso de Enfermagem da Universidade Paulista, e devidamente matriculado sob o número: N8006G3, convido o professor(a) Ana Paula Neroni Stina Saura do referido curso, para me orientar no Projeto e/ou Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação durante os dois semestres relativos à execução e defesa da monografia.

Karina Chaves

Assinatura do(a) ALUNO(A)

Ana Paula Neroni Stina Saura

Assinatura do(a) PROFESSOR(A) convidado(a) a ser orientador(a)



ENFERMAGEM – Campus Chácara Santo Antônio
Projeto Técnico-Científico Interdisciplinar

Carta de Aceite para Orientação

São Paulo, 06/03/2025

Por meio desta, eu Ketlin Silva dos Santos Novais, aluno(a) do curso de Enfermagem da Universidade Paulista, e devidamente matriculado sob o número: N877120, convido o professor(a) Ana Paula Neroni Stina Saura do referido curso, para me orientar no Projeto e/ou Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação durante os dois semestres relativos à execução e defesa da monografia.

Ketlinnovais

Assinatura do(a) ALUNO(A)

Ana Paula Neroni Stina Saura

Assinatura do(a) PROFESSOR(A) convidado(a) a ser orientador(a)



ENFERMAGEM – Campus Chácara Santo Antônio
Projeto Técnico-Científico Interdisciplinar

Carta de Aceite para Orientação

São Paulo, 06/03/2025

Por meio desta, eu Stephanie Inácio Silva, aluno(a) do curso de Enfermagem da Universidade Paulista, e devidamente matriculado sob o número: G487AB0, convido o professor(a) Ana Paula Neroni Stina Saura do referido curso, para me orientar no Projeto e/ou Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação durante os dois semestres relativos à execução e defesa da monografia.

Stephanie Inácio Silva

Assinatura do(a) ALUNO(A)

Ana Paula Neroni Stina Saura

Assinatura do(a) PROFESSOR(A) convidado(a) a ser orientador(a)

ANEXO 4 – RELATÓRIO DE ENCONTROS COM O ORIENTADOR



Campus Chácara Santo Antônio - Curso de Graduação em Enfermagem

Esta ficha será preenchida em cada encontro com o orientador. Deverá ser entregue no final do semestre junto com o projeto de pesquisa e irá compor a nota de cada aluno.

Título do TCC: A importância dos cuidados de Enfermagem na prevenção da Pneumonia adquirida pela Ventilação Mecânica

Orientador(a): Prof Dra Ana Paula Neroni Stina Saura

Alunos (as):

- 01): Alline Raquel de Moraes Ferreira
- 02): Jennifer Costa Teixeira
- 03): Karina Chaves de França
- 04): Ketlin Silva dos Santos Novais
- 05): Stephanie Inácio Silva

DATA	ORIENTAÇÃO	FORMA DE ENCONTRO	ASSINATURA DO ORIENTADOR
19/03/2025	Atualizar fundamentos do trabalho e realizar introdução e demais tópicos selecionados. Comparação de artigos nacionais e internacionais nos últimos 5 e 10 anos. Melhorar a justificativa;	Presencial	Assinado por: Ana Paula Neroni Stina Saura
11/04/2025	Leitura de artigos; diminuir número	Online	Assinado por: Ana Paula Neroni Stina Saura
13/05/2025	Realizar metodologia, resultados esperados, cronograma, orçamento, leitura de artigos sobre o etapas de uma revisão integrativa.	Online	Assinado por: Ana Paula Neroni Stina Saura
04/06/2025	Finalização das referências, análise e construção das partes determinadas do projeto, conclusão e assinatura	Online	Assinado por: Ana Paula Neroni Stina Saura
03/09/25	mudar modelo de fluxograma, pesquisa mais ampla, alteração de datas de pesquisa.	Presencial	
29/09/25	melhorar justificativa e considerações finais, alterar quadro e medicação.	Online	
02/10/25	Análise das citações selecionadas, trabalhos sem mais alterações e início dos slides.	Presencial	

ANEXO 6 – ORÇAMENTO

Data: 01/11/2025

Nome do Projeto: A importância dos cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia adquirida pela ventilação mecânica

Pesquisador responsável: Professora Dra Ana Paula Neroni Stina Saura

Nome da Instituição do pesquisador responsável: UNIP

Fonte Financiadora: Própria

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Impressão de versões parciais	Entregas quinzenais (10 versões)	52 páginas	1,00	520,00
Transporte / deslocamento para reuniões (16 encontros)	Ida ao campus para revisão com orientadora e entrega	5	70,40	352,00
Total estimado	-	-	-	872,00

ANEXO 7 – QUADRO DE FICHAMENTO

Quadro 1, disponível na página 16.