

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ - UNIDAVI**

**MARIA LUIZA AGUIAR SENA**

**PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA:  
AÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO**

**RIO DO SUL**

**2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ - UNIDAVI**

**MARIA LUIZA AGUIAR SENA**

**PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA:  
AÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Área das Ciências Biológicas Médica e da Saúde do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - Unidavi como requisito parcial para conclusão do curso.

Orientadora: Profª. Ma. Heloisa Pereira Jesus.

**RIO DO SUL**

**2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ - UNIDAVI**

**MARIA LUIZA AGUIAR SENA**

**PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA:  
AÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Área das Ciências Biológicas Médica e da Saúde do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - Unidavi como requisito parcial para conclusão do curso.

Heloisa Pereira de Jesus.  
Orientadora: Prof. Ma. Heloisa Pereira de Jesus

Banca Examinadora:

Professor: Prof. Me. Diogo Laurindo Brasil

Professor: Prof. Me. Giovane Pereira Balbé

Rio do Sul, novembro de 2025.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder saúde, sabedoria, determinação, força, e por me guiar ao longo desta caminhada. Foi a Sua graça que me sustentou, inspirou e deu sentido em cada etapa desta jornada.

Aos meus pais, Claudete e Luismar, pelo amor e apoio incondicional, assim como pelos valores que moldaram meu caráter e iluminam minhas escolhas. Cada conquista que alcanço é reflexo da educação, carinho e conselhos que sempre recebi. Este trabalho é também fruto da dedicação e inspiração que sempre encontrei em vocês, e por isso, serei eternamente grata.

Às minhas amigas de infância e de vida Beatriz, Bianca e Maria Eduarda, pela compreensão nos momentos em que precisei me ausentar para me dedicar a esta etapa, e pelo apoio constante. O carinho e a amizade de vocês tornaram os momentos difíceis mais leves e as conquistas ainda mais especiais. Sou profundamente grata por ter ao meu lado amigas tão especiais e verdadeiras.

Às minhas amigas de curso Bárbara, Laiane e Morgana, com quem tive a alegria de compartilhar cada etapa desta jornada. Agradeço pela amizade sincera, pelo amparo frequente, pelos aprendizados e pela união que sempre nos manteve conectadas.

Aos colegas de trabalho que estiveram ao meu lado ao longo deste período, oferecendo apoio, compartilhando experiências e contribuindo de forma significativa para meu aprendizado e crescimento profissional.

À minha orientadora Heloisa, pelo suporte, paciência, compreensão e incentivo, que tornaram possível a construção deste trabalho. Agradeço também pela confiança e inspiração transmitidas, que tornaram este processo ainda mais significativo.

## RESUMO

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em pacientes críticos sob ventilação mecânica (VM) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Este estudo qualitativo, de caráter descritivo e exploratório, foi realizado em uma UTI de um hospital localizado no Alto Vale do Itajaí em Santa Catarina, com a participação de 31 profissionais de enfermagem, entre enfermeiros e técnicos de enfermagem. Teve como objetivo geral avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da PAV em pacientes internados na UTI adulto, e como objetivos específicos, identificar as estratégias adotadas para a prevenção da PAV e verificar os principais desafios para a implementação efetiva das práticas de prevenção da PAV. A análise de dados foi fundamentada na Análise de Conteúdo de Bardin e na Teoria das Necessidades Fundamentais, de Virgínia Henderson, resultando em três categorias temáticas: (1) organização e conhecimento do *bundle* de prevenção da PAV e sua utilização na prática assistencial; (2) boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem; e (3) barreiras e desafios para a adesão efetiva ao *bundle* de prevenção da PAV. Os resultados indicaram que, embora os profissionais demonstrem conhecimento teórico sobre as práticas preventivas, ainda existem fragilidades na execução e na padronização dos cuidados. De forma geral, a atuação da equipe de enfermagem mostrou-se determinante na prevenção da doença, evidenciando a importância do compromisso profissional com uma assistência segura e de qualidade. Destaca-se a necessidade da educação continuada como ferramenta essencial para fortalecer o conhecimento científico dos profissionais, embasada em protocolos institucionais atualizados, que garantam a execução padronizada e a eficácia do cuidado prestado ao paciente sob VM. Os achados oferecem subsídios relevantes para gestores e profissionais no aprimoramento da qualidade da assistência e na redução da incidência de PAV no contexto da UTI.

**Palavras-chave:** Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. Assistência de enfermagem. UTI.

## ABSTRACT

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is one of the main healthcare-associated infections (HAIs) affecting critically ill patients under mechanical ventilation (MV) in Intensive Care Units (ICUs). This qualitative, descriptive, and exploratory study was conducted in the ICU of a hospital located in the Alto Vale do Itajaí region, Santa Catarina State, Brazil, with the participation of 31 nursing professionals, including nurses and nursing technicians. The general objective was to evaluate the actions of the nursing team related to the prevention practices of VAP in adult ICU patients. The specific objectives were to identify the strategies adopted for VAP prevention and to verify the main challenges in the effective implementation of VAP prevention practices. Data analysis was based on Bardin's Content Analysis and Virginia Henderson's Theory of Basic Human Needs, resulting in three thematic categories: (1) organization and knowledge of the VAP prevention bundle and its use in clinical practice; (2) good VAP prevention practices in nursing care; and (3) barriers and challenges to effective adherence to the VAP prevention bundle. The results indicated that, although professionals demonstrate theoretical knowledge about preventive practices, there are still weaknesses in the execution and standardization of care. Overall, the performance of the nursing team proved to be crucial in preventing the disease, highlighting the importance of professional commitment to safe and high-quality care. The study emphasizes the need for continuing education as an essential tool to strengthen the professionals' scientific knowledge, supported by updated institutional protocols that ensure standardized execution and the effectiveness of care provided to patients under MV. The findings provide relevant contributions for managers and healthcare professionals in improving the quality of care and reducing the incidence of VAP in the ICU setting.

**Keywords:** Ventilator-Associated Pneumonia. Nursing care. ICU.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
ECMO	Oxigenação por Membrana Extracorpórea
EA	Eventos Adversos
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
PAV	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
PCI	Prevenção e Controle de Infecção
RASS	Richmond Agitation - Sedation Scale
SCIH	Serviços de Controle de Infecção Hospitalar
SDRA	Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIDAVI	Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VM	Ventilação Mecânica

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO .....	11
2.2 VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA .....	11
<b>2.2.1 Principais complicações relacionadas à ventilação mecânica invasiva .....</b>	<b>13</b>
2.3 PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA .....	13
2.4 EPIDEMIOLOGIA DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA	15
2.5 A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PAV .....	16
2.6 PROTOCOLOS E DIRETRIZES DE PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA .....	17
2.7 <i>BUNDLES</i> .....	19
<b>2.7.1 Higiene oral .....</b>	<b>19</b>
<b>2.7.2 Elevação da cabeceira de 30° à 45° .....</b>	<b>19</b>
<b>2.7.3 Redução da sedação.....</b>	<b>20</b>
<b>2.7.4 Verificação diária da possibilidade de extubação.....</b>	<b>20</b>
<b>2.7.5 Mensuração e registro da pressão do balonete endotraqueal (<i>cuff</i>) .....</b>	<b>21</b>
<b>2.7.6 Manutenção do sistema de ventilação mecânica.....</b>	<b>21</b>
2.8 ADESÃO ÀS MEDIDAS DE PREVENÇÃO PROPOSTAS NOS <i>BUNDLES</i> .....	22
<b>2.8.1 Desafios e barreiras na adesão às medidas preventivas .....</b>	<b>23</b>
2.9 TEORIA DAS NECESSIDADES FUNDAMENTAIS DE VIRGÍNIA HENDERSON...	23
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>26</b>
3.1 MODALIDADE DA PESQUISA .....	26
3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA .....	27
3.3 POPULAÇÃO E SUJEITOS DO ESTUDO .....	27
3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA.....	27
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	28
3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	29
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO .....	31
4.2 CATEGORIAS TEMÁTICAS .....	33
<b>4.2.1 Organização e conhecimento do <i>Bundle</i> de prevenção da PAV e sua utilização na prática assistencial.....</b>	<b>35</b>

<b>4.2.2 Boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2.3 Barreiras e desafios para a adesão efetiva ao <i>Bundle</i> de prevenção da PAV.....</b>	<b>45</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO .....</b>	<b>63</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>67</b>
<b>APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui um setor especializado no atendimento contínuo e intensivo de pacientes em estado grave, contando com equipe multiprofissional, recursos tecnológicos e equipamentos avançados, oferecendo suporte constante. Esse setor é classificado como área crítica, tanto pela instabilidade dos pacientes, quanto pelo elevado risco de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) (Gonçalves; Piubello; Danski, 2024).

Grande parte dos pacientes internados na UTI necessitam de Ventilação Mecânica (VM), em virtude da gravidade do seu estado clínico. A VM é um tipo de suporte ventilatório artificial, utilizado em situações graves de insuficiência respiratória aguda, ou quando o paciente não é capaz de realizar as trocas gasosas de maneira adequada, mesmo com a suplementação de oxigênio (Moreira, B., *et al.*, 2024).

As IRAS são eventos adversos de elevada gravidade, os quais afetam pacientes hospitalizados, sobretudo aqueles internados em UTI. Essas infecções acarretam sérios prejuízos ao enfermo, prolongando o tempo de internação, aumentando os custos hospitalares e elevando os riscos de morbidade e mortalidade. Entre as principais IRAS, destaca-se a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV), caracterizada como uma infecção do parênquima pulmonar diagnosticada após 48 horas de início da VM (Guarnieri *et al.*, 2023).

A prevenção da doença e os cuidados prestados aos pacientes representam um grande desafio para os serviços de saúde. Um dos fatores fundamentais para a redução da incidência das IRAS, especialmente da PAV, é a implementação de boas práticas assistenciais ao paciente internado na UTI. Essas práticas contribuem, não só para a diminuição do tempo de internação e das complicações associadas, mas também para a promoção da segurança do paciente. A assistência de enfermagem desempenha um papel central na prestação de cuidados, incluindo a adoção de medidas preventivas e a identificação precoce de sinais e sintomas da doença (Locatelli *et al.*, 2024).

A PAV possui grande potencial de prevenção desde que no cotidiano das práticas sejam adotadas medidas de prevenção e controle de infecção. Frente a esta problemática, percebe-se que para que haja mudança no atual cenário, faz-se necessária a sensibilização dos profissionais que compõem a assistência para a implementação e adesão de estratégias que visem a vigilância, prevenção de infecções e mudanças nas rotinas das práticas (Silva, 2024).

Por ser uma das principais IRAS em UTI, a PAV contribui significativamente para o aumento do tempo de internação hospitalar e para o crescimento dos índices de mortalidade. Considerando que a equipe de enfermagem desempenha um papel de suma importância na

implementação de medidas preventivas baseadas em evidências científicas, e que enfrenta diversos desafios que dificultam a efetivação dessas práticas, surgiu a seguinte questão norteadora para o estudo: quais os cuidados e ações relacionados à atuação dos profissionais de enfermagem para a prevenção de PAV na UTI Adulto?

A constante exposição a patógenos em pacientes internados em UTI Adulto favorece significativamente o desenvolvimento de infecções respiratórias, destacando-se a PAV. Considerando o impacto causado por essa patologia em pacientes em cuidado intensivo, justifica-se a relevância deste estudo, pois se faz necessário compreender as medidas adotadas para a prevenção dessa infecção em saúde, já que essas práticas evitam complicações voltadas à VM, diminuem a morbidade e mortalidade, diminuem o tempo de internação hospitalar e consequentemente, os custos hospitalares. Ademais, ao adotar as medidas preventivas, a equipe de enfermagem reduz significativamente a incidência de PAV, melhorando o prognóstico do paciente e minimizando a necessidade de intervenções adicionais.

Sendo assim, a pesquisa contemplou como objetivo geral avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da PAV em pacientes internados na UTI Adulto. No que se refere aos objetivos específicos, buscou identificar as estratégias adotadas para a prevenção da PAV e verificar os principais desafios para a implementação efetiva das práticas de prevenção da PAV.

Nesse contexto, a atuação da equipe de enfermagem torna-se essencial, pois está diretamente relacionada nos cuidados diários a esses pacientes e as boas práticas assistenciais. Diante disso, este estudo tem como tema a assistência da equipe de enfermagem na prevenção da PAV em UTI Adulto, de um hospital geral localizado no Alto Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, buscando compreender como as práticas adotadas contribuem para a redução desse agravo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será exposta a revisão da literatura, abordando aspectos relacionados à UTI, à Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) e às complicações decorrentes de sua utilização, com ênfase para a PAV, elucidando sua epidemiologia, medidas preventivas, protocolos e *bundles* utilizados na prática assistencial, assim como o papel da enfermagem na execução destes, à luz da Teoria das Necessidades Fundamentais, de Virgínia Henderson.

### 2.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

A UTI Adulto é definida como um setor assistencial de alto risco, destinado à prestação de cuidados intensivos e de elevada complexidade, voltado para pacientes críticos que necessitam de atenção especializada, envolvendo múltiplos procedimentos e informações. Além disso, exige que as decisões sejam tomadas de forma ágil para lidar com situações de vida e morte. A UTI é uma unidade que deve contar com uma equipe multiprofissional qualificada e capacitada, assim como com tecnologias diferenciadas para o acompanhamento contínuo dos doentes intensivos (Gomes; Perez, 2023).

A UTI é um ambiente projetado para tratar pacientes com doenças graves, fornecendo suporte complexo por meio de equipe multidisciplinar, com a utilização de equipamentos e tecnologia especializados para diagnóstico e tratamento qualificado. Frente à condição clínica, instabilidade hemodinâmica e o número elevado de dispositivos invasivos utilizados nos pacientes, o setor se caracteriza como um ambiente no qual ocorrem eventos adversos frequentes. Os indivíduos internados em cuidados intensivos são, portanto, mais vulneráveis a estas complicações (Lima; Sousa, 2024, p. 2032).

Convém ressaltar que a UTI é o setor com as taxas mais elevadas de IRAS, significativamente superiores que em outros setores hospitalares. Esse cenário decorre da maior vulnerabilidade dos pacientes, associado ao uso frequente de procedimentos invasivos. Como consequência, observa-se o prolongamento do tempo de internação, o aumento dos custos hospitalares, maiores índices de morbimortalidade e um impacto relevante na qualidade da assistência e na segurança do paciente (Morais *et al.*, 2025).

### 2.2 VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

A VM constitui o principal recurso de suporte de vida em pacientes críticos, podendo

ser administrado de duas formas: de modo não invasivo, por meio de uma interface externa, como por exemplo uma máscara facial; ou de modo invasivo, através de um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia. A modalidade invasiva é a mais amplamente utilizada mundialmente, sendo operacionalizada por meio de ventiladores mecânicos, dispositivos que assistem a respiração, com o objetivo de substituir a ventilação espontânea (Sabeh *et al.*, 2023).

A VM é essencial no tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda e é a medida de suporte mais frequentemente implementada em UTIs. Embora seja uma alternativa que salve vidas, a VM requer uma compreensão de suas indicações, contra indicações e gerenciamento, pois pode estar associada a complicações, especialmente quando implementada de forma inadequada. Como é utilizada principalmente em pacientes graves ou potencialmente graves, envolve coordenação complexa entre a equipe multiprofissional de saúde, visando garantir o atendimento ideal ao paciente, o gerenciamento adequado do ventilador e intervenções oportunas para evitar complicações associadas (Ferreira *et al.*, 2025).

A ventilação mecânica ou suporte ventilatório consiste em um método de tratamento para pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada, principais causas de internação em unidade de terapia intensiva. Os objetivos da VM são manutenção das trocas gasosas pela correção da hipoxemia e da acidose respiratória associada à hipercapnia, alívio do trabalho da musculatura respiratória, reversão ou prevenção da fadiga da musculatura respiratória, diminuição do consumo de oxigênio e aplicação de terapêuticas específicas (Sarmento; Carr; Scatimburgo, 2022, p. 01).

A VMI tem por finalidade assegurar ao paciente uma troca gasosa efetiva, reduzir o esforço da musculatura respiratória e diminuir a exigência metabólica do organismo, podendo substituir parcial ou totalmente a ventilação espontânea. A sua utilização se torna necessária em situações clínicas que requerem um suporte ventilatório invasivo, seja em decorrência da progressão de uma doença, ou da realização de um procedimento cirúrgico (Matias; Assis; Silva, 2022).

Entre as principais indicações para o suporte invasivo destacam-se a reanimação devido à parada cardiorrespiratória; hipoventilação e apnéia; insuficiência respiratória decorrente de doença pulmonar intrínseca e hipoxemia; falência mecânica do aparelho respiratório; prevenção de complicações respiratórias e redução do trabalho muscular respiratório. Dessa forma, torna-se essencial os cuidados prestados na assistência ao paciente sob VMI, considerando a relevância desses cuidados para sua segurança, especialmente no que diz respeito às práticas adotadas pela equipe de enfermagem (Jesus *et al.*, 2021).

Esse tipo de suporte demanda uma assistência especializada da equipe profissional, sendo responsabilidade do enfermeiro manter a permeabilidade das vias aéreas do paciente

intubado, ter domínio sobre os parâmetros do ventilador, avaliar a adaptação do paciente a VM e implementar os cuidados de enfermagem para a prevenção de complicações associadas a essa modalidade ventilatória (Moreira B., *et al.*, 2024).

### **2.2.1 Principais complicações relacionadas à ventilação mecânica invasiva**

A VMI oferece ao paciente crítico o tempo necessário para a recuperação das funções fisiológicas comprometidas. Entretanto, sua utilização não está isenta de riscos. A permanência prolongada do paciente sob ventilação invasiva pode resultar em diversas complicações, tanto de ordem mecânica quanto infecciosa e sistêmica. Entre elas, destacam-se a PAV, o barotrauma e o volutrauma decorrentes de pressão ou volume excessivos, o comprometimento hemodinâmico devido à pressão intratorácica elevada, a disfunção diafragmática induzida pelo desuso e a fraqueza muscular adquirida na UTI (Silva V., *et al.*, 2025).

Pacientes submetidos à VMI apresentam, ao longo do tempo, uma redução significativa da capacidade ventilatória autônoma. Além disso, a sedação e a restrição de movimentos comprometem os refluxos de deglutição e tosse, promovendo acúmulo de secreção, aumentando o risco de infecções oportunistas e também agravando o quadro clínico do paciente caso não sejam implementadas estratégias preventivas e terapêuticas adequadas (Rocha *et al.*, 2024).

Além disso, o tempo prolongado de intubação está associado a maiores índices de morbimortalidade, ao aumento dos custos hospitalares e à extensão da permanência na UTI. Nesse contexto, a retirada segura e oportuna do suporte ventilatório, por meio do processo denominado de desmame ventilatório, configura-se como uma etapa essencial e determinante para o prognóstico do paciente (Silva V., *et al.*, 2025).

### **2.3 PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA**

A PAV é uma patogenia complexa, definida como a infecção do parênquima pulmonar que ocorre entre 48 horas a partir da intubação, que não estava incubada no período da admissão do paciente, e 72 horas após a extubação. A doença prolonga a hospitalização, aumenta os gastos hospitalares e, principalmente, eleva os índices de morbidade e mortalidade. Seu desenvolvimento está relacionado a uma série de fatores de risco, podendo ser relacionados tanto ao próprio paciente, quanto aos procedimentos nele realizados (Silva; Gomes; Cruz,

2024).

A patologia caracteriza-se como uma IRAS, adquirida durante a prestação dos cuidados de saúde e que representa um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo. É correto afirmar que grande parte das IRAS podem ser evitadas com a adoção de medidas preventivas que estejam apoiadas em conhecimentos técnicos e científicos adequados (Sousa *et al.*, 2021).

Infecção Relacionada à Assistência à Saúde é a infecção adquirida após o paciente ser submetido a um procedimento de assistência à saúde ou a uma internação, que possa ser relacionada a estes eventos, e que atenda a uma das seguintes situações: Se o período de incubação do microrganismo causador da infecção for desconhecido e não houver evidência clínica ou dado laboratorial de infecção no momento da internação, convaciona-se como IRAS toda manifestação clínica de infecção que se apresentar a partir do terceiro dia de internação (D3), sendo o D1 o dia da internação. Quando se desconhecer o período de incubação do microrganismo causador da infecção e não houver evidência clínica ou dado laboratorial de infecção no momento do procedimento de assistência à saúde, convaciona-se como IRAS toda manifestação clínica de infecção que se apresentar a partir da realização do procedimento, estando o paciente internado ou não (Anvisa, 2021, p. 05).

A origem da PAV envolve a interação de diversos elementos. As principais fontes de patógenos incluem a colonização da cavidade oral e a microaspiração da secreção colonizada para as vias aéreas. Embora menos comuns, a via hematogênica e o biofilme do tubo endotraqueal também são fontes relevantes. Além disso, fatores relacionados ao próprio paciente, como a duração da VM, a gravidade da patologia de base, a imunidade e a virulência do microrganismo, desempenham um papel determinante no desenvolvimento da PAV (Moreira M., *et al.*, 2024).

O diagnóstico da patologia é complexo e requer uma combinação de informações clínicas, radiográficas e microbiológicas, haja vista a existência de um número elevado de diagnósticos diferenciais que simulam as mesmas condições respiratórias desses pacientes. Estudos afirmam que o diagnóstico é feito com a presença dos seguintes fatores: novos infiltrados pulmonares em imagem de tórax, declínio respiratório, febre e presença de secreção purulenta em vias aéreas (Zanuto *et al.*, 2024).

A terapia antimicrobiana endovenosa é a base do tratamento da PAV, devendo começar com uma terapia empírica baseada nos patógenos existentes na instituição hospitalar, levando sempre em consideração os fatores de risco de cada paciente. Em seguida, após a obtenção de resultados laboratoriais, como culturas e testes moleculares, o tratamento definitivo deve ser instaurado, com a antibioticoterapia direcionada ao patógeno causador da PAV. Sendo assim, é de extrema importância que o uso de antibióticos seja feito de forma racional, para que as complicações inerentes ao uso desses medicamentos sejam evitadas, assim como a gênese de

multirresistência bacteriana (Costa *et al.*, 2024).

A infecção por PAV é responsável por 30% a 42% das infecções que ocorrem em UTI, elevando para 46% a probabilidade de letalidade, além de estar ligada ao aumento da morbidade e dos custos sobre o sistema de saúde. Nesse sentido, visando a prevenção dessa IRAS, a enfermagem participa ativamente do cuidado quando planeja, implementa, atribui, treina a equipe e o usuário, se expressa com outros profissionais, antecipa e disponibiliza recursos (Silva, 2022).

#### 2.4 EPIDEMIOLOGIA DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

A VM faz parte da rotina da UTI, estando presente de 18 a 30% nas internações na unidade. A PAV é a segunda causa de infecção adquirida no hospital mais frequente na população crítica. Os dados epidemiológicos sobre a doença nos hospitais brasileiros ainda são imprecisos, porém evidenciam que a mortalidade atribuível à doença é estimada em aproximadamente 10%, mas varia consideravelmente para diferentes tipos de pacientes (Moreira M., *et al.*, 2024).

Nacionalmente, a PAV apresenta-se como uma das IRAS mais recorrentes, alcançando cerca de 15% das infecções em saúde identificadas em todo o país. Assim sendo, a doença está relacionada ao aumento da mortalidade, prolongamento do tempo de internação e elevação exponencial dos gastos relacionados ao manejo clínico global (Nóbrega *et al.*, 2021).

A patologia pode acometer de 5 a 40% dos pacientes que estão sob VM, com dados variáveis a depender do país analisado, tipo de UTI, bem como dos critérios diagnósticos empregados. É importante ressaltar que o maior risco de PAV ocorre nos primeiros 5 dias de VM (Sarmento; Carr; Scatimburgo, 2022).

A incidência desta patologia também tende a variar profundamente a depender da população avaliada. Pacientes oncológicos podem apresentar taxas de 24,5/1000 dias de ventilação e pacientes vítimas de trauma podem apresentar taxas de incidência superiores a 17%. Pacientes em vigência de Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) também parecem apresentar maiores taxas de incidência da patologia, sendo esta de aproximadamente 29% e chegando a 35% nos pacientes submetidos à Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO). Em estudo de coorte realizado na Europa, pesquisadores não demonstraram taxas de incidência de PAV com significância estatística no que diz respeito a diferenças de idade, diferentemente de quando avaliada a incidência comparativa entre sexo masculino e feminino,

onde homens apresentam taxas significativamente maiores (Costa *et al.*, 2024).

Os dados epidemiológicos sobre a pneumonia relacionada à assistência à saúde nos hospitais brasileiros ainda são imprecisos. No Brasil existem alguns dados epidemiológicos sobre a PAV, porém, nem todos os dados são nacionais. A notificação da doença ocorrida nas UTIs brasileiras, tornou-se obrigatória a partir do ano de 2017. As taxas de PAV podem variar de acordo com a população de pacientes e os métodos diagnósticos disponíveis. Mas vários estudos demonstram que a incidência desta infecção aumenta com a duração da VM e apontam taxas de ataque de aproximadamente 3% por dia durante os primeiros cinco dias de ventilação e depois 2% para cada dia subsequente. A mortalidade global nos episódios de PAV varia de 20 a 60%, refletindo em grande parte a severidade da doença de base destes pacientes, a falência de órgãos e especificidades da população estudada e do agente etiológico envolvido. Estimativas da mortalidade atribuída a esta infecção variam nos diferentes estudos, mas aproximadamente 33% dos pacientes com PAV morrem em decorrência direta desta infecção (Anvisa, 2017).

## 2.5 A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PAV

A enfermagem é a categoria profissional que permanece mais tempo ao lado do paciente durante uma internação na UTI, executando uma série de procedimentos e cuidados destinados à manutenção da saúde, utilizando dispositivos invasivos e tecnologias inovadoras (Lima; Sousa, 2024).

O controle de infecções constitui uma medida prioritária no exercício das atividades de enfermagem. Na prática assistencial, o risco de infecção destaca-se como um dos diagnósticos de enfermagem mais recorrentes, estando associado tanto à vulnerabilidade e ao acometimento de pacientes que recebem essa assistência, quanto aos profissionais de saúde que a realizam. Diante disso, a responsabilidade da equipe de enfermagem no controle e na prevenção da PAV é de extrema significância, visto que desempenha um importante papel nos cuidados relacionados ao uso da VM na UTI (Araújo *et al.*, 2021).

É amplamente reconhecido que o profissional de enfermagem mantém uma ligação direta com a assistência ao paciente e a prestação de cuidados. Nesse contexto, as práticas direcionadas à prevenção da PAV fazem parte da rotina operacional nas UTIs. O conhecimento desses profissionais acerca da prevenção da doença contribui para o avanço de ações educativas e elaboração de protocolos. A eficácia da aplicação dos *bundles* (conjunto de medidas baseadas

em evidências científicas, combinadas e integradas para reduzir infecções), é amplamente comprovada, tanto em cenário nacional quanto internacional. Esse conjunto de medidas são definidas como intervenções coletivas, que visam melhorar os desfechos de cada paciente (Borges; Lins; Campoi, 2024).

Tendo em vista o exposto, torna-se claro que a prevenção e controle de IRAS como a PAV, em UTIs, exigem uma abordagem integrada, sustentada por práticas fundamentadas em evidências científicas, protocolos bem delineados e, principalmente, em uma equipe de enfermagem qualificada e em constante atualização. A ocorrência da doença está diretamente associada à complexidade dos procedimentos realizados nesses ambientes, assim como à vulnerabilidade dos pacientes internados, o que reforça a importância de ações seguras, pautadas na técnica, na ética e na humanização do cuidado prestado. Nesse sentido, a implementação de protocolos para a prevenção da patologia é fundamental, e a utilização de *bundles* pela equipe pode reduzir significativamente as taxas desta IRAS (Silva M., *et al.*, 2025).

Os dispositivos e procedimentos invasivos são, muitas vezes, indispensáveis ao tratamento de pacientes sob cuidados intensivos, contudo, exigem da equipe de saúde, em especial da equipe de enfermagem, a adoção e o cumprimento rigoroso de protocolos voltados à prevenção da doença. Para cada procedimento existem pacotes de prevenção que, quando aplicados de forma adequada, aliados à capacitação e a vigilância da equipe responsável pela sua execução, demonstram eficácia na prevenção e redução dos diversos tipos de infecção. No entanto, a prática deve seguir rigorosamente os protocolos estabelecidos, abrangendo desde a inserção, manutenção, higiene, manipulação e remoção dos dispositivos, a fim de evitar possíveis IRAS. Além disso, uma medida comprovadamente eficaz na diminuição dos riscos da doença é a correta higienização das mãos pelos profissionais (Moraes *et al.*, 2025).

## 2.6 PROTOCOLOS E DIRETRIZES DE PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

O fenômeno da IRAS é reconhecido mundialmente como um problema de saúde pública, sendo preconizado que autoridades desenvolvam ações, com vistas à redução do risco dos agravos ocasionados por estas. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é a responsável pelas ações de prevenção e controle dessas infecções, e desde 2013 possui o Programa Nacional de Prevenção e Controle das Infecções Relacionadas à Assistência

à Saúde, com ações de revisão, elaboração e publicação de materiais técnicos sobre prevenção e controle, além do desenvolvimento de estratégias para implantação e monitoramento dos protocolos de prevenção das infecções pelos serviços de saúde (Gonçalves; Piubello; Danski, 2024).

No entanto, é importante destacar que uma grande porcentagem das IRAS é evitável se forem executadas medidas eficazes de Prevenção e Controle de Infecção (PCI) pelos serviços de saúde. Medidas para prevenção de IRAS baseadas em evidências devem ser adotadas em todos os serviços de saúde, tanto no âmbito hospitalar, como na atenção primária à saúde ou ambulatorial, nos estabelecimentos que prestam assistência a pacientes crônicos ou na assistência domiciliar, ou seja, onde houver prestação de assistência a pacientes. Pesquisas mostram que quando os serviços de saúde e suas equipes conhecem a magnitude do problema das infecções e passam a aderir aos programas para prevenção e controle de IRAS, pode ocorrer uma redução de mais de 70% de algumas infecções como, por exemplo, as infecções da corrente sanguínea (Anvisa, 2021, p. 09).

Pacientes internados em UTI são extremamente vulneráveis e requerem cuidados intensivos devido à gravidade de suas condições de saúde. A enfermagem desempenha um papel vital nesse setor, oferecendo cuidados holísticos e humanizados. Nesse sentido, a qualidade da assistência de enfermagem desempenha um papel essencial na prevenção da PAV, desde a adequada manutenção dos dispositivos de VM, até a implementação de estratégias de higiene respiratória e monitoramento rigoroso dos sinais clínicos (Assunção *et al.*, 2023).

A prevenção da doença é uma prática fundamental a ser empregada em UTI a partir de práticas diárias a serem desempenhadas por diferentes membros da equipe. Essas medidas de prevenção apresentam variadas taxas de eficácia, de maneira que o sucesso depende da sua aplicação conjunta, em forma de *bundles*, sendo essas intervenções combinadas aplicadas de forma sistemática pela equipe de multiprofissional de saúde, a citar a equipe de enfermagem, buscando a melhora de indicadores de qualidade específicos (Costa *et al.*, 2024).

Em relação à problemática, uma estratégia utilizada para o controle da PAV, é a adoção de *bundles*, caracterizados como pacotes de medidas assistenciais que visam a prevenção da infecção. A estratégia do *bundle* se baseia na aplicação de intervenções conjuntas, as quais fornecem resultados mais robustos do que quando aplicadas individualmente. Dentre essas medidas propostas, ressalta-se a manutenção da pressão do *cuff* entre 20 e 30 cmH<sub>2</sub>O, higiene oral com solução de clorexidina oral 0,12% como antisséptico e elevação da cabeceira de 30° a 45°. Ademais, reduzir ou minimizar a sedação do paciente também é pontuada como uma medida de prevenção desta infecção. Além disso, ressalta-se que a higiene das mãos, uma das medidas mais simples e eficazes, promove a quebra da cadeia de transmissão de infecção cruzada, um dos mecanismos de transmissão da doença (Guarnieri *et al.*, 2023).

## 2.7 BUNDLES

Tendo em vista a importância e a complexidade da PAV, torna-se necessária a realização de intervenções que causem impactos significativos na prevenção de sua ocorrência. Neste sentido, adota-se a estratégia da criação de *bundles* ou pacotes de cuidados, os quais reúnem um pequeno grupo de intervenções que, quando utilizadas em conjunto, mostram-se mais eficazes para assistência em saúde do que quando individualmente e, também, englobam estratégias de cuidados implementadas a assistência do paciente com riscos de desenvolver IRAS, neste caso a PAV (Moreira M., *et al.*, 2024).

Propõe-se a implantação e implementação do *bundle* de PAV, visando a prevenção da patologia, contendo itens como: realização de higiene oral rotineira em pacientes em uso de VM; manutenção da elevação da cabeceira da cama entre 30° e 45°; redução da sedação diária; verificação diária da possibilidade de extubação; manutenção da pressão do balonete da cânula endotraqueal (*cuff*) entre 20 a 30 cmH2O; e manutenção do sistema de VM conforme as recomendações vigentes no país (Silva, 2024).

### 2.7.1 Higiene oral

A higienização oral adequada do paciente sob VM é fator essencial, pois nesses casos há diminuição da produção salivar e impossibilidade de mastigação, favorecendo a formação de biofilme e placa dentária, que pode ser um importante reservatório para patógenos e que, se broncoaspirados, podem ocasionar a PAV. Esse processo deverá ser realizado de forma adequada, visando reduzir a colonização da orofaringe (Hyllers; Agnelli; Almeida, 2023).

Para combater os biofilmes, recomenda-se a utilização de produtos antissépticos, como a clorexidina 0,12%, que reduz na saliva 80-90% de microorganismos. A higiene oral deve ser realizada regularmente, três vezes ao dia, antes da higiene corporal, e com a dieta enteral interrompida durante o procedimento para não ocorrer o risco de broncoaspiração (Faria; Souza, 2021).

### 2.7.2 Elevação da cabeceira de 30° à 45°

Nos pacientes em VM, a elevação da cabeceira é importante para prevenir a broncoaspiração, principalmente em pacientes sob suporte de nutrição enteral, pois representa

um benefício na redução do risco de refluxo e aspiração do conteúdo gástrico, sendo considerada uma medida simples (Faria; Souza, 2021).

Outra razão para adesão a essa prática é a melhoria dos parâmetros ventilatórios em comparação com a posição supina. Pacientes com cabeceira elevada nesta posição apresentam um maior volume corrente quando ventilados com pressão de suporte e redução no esforço muscular, o que favorece a ventilação espontânea (Silva, 2024).

### **2.7.3 Redução da sedação**

A sedação é uma medida necessária para o paciente que necessita de VM na UTI, uma vez que diminui o estresse e melhora a tolerância ao suporte ventilatório. Porém, os fármacos sedativos têm sido associados a efeitos adversos, que resultam em prolongamento do suporte ventilatório e em maior tempo de internação hospitalar (Faria; Souza, 2021).

A interrupção diária da sedação tem como objetivo evitar a sedação excessiva que interfere na recuperação do paciente, além de ser uma das estratégias adotadas no *bundle* de prevenção à PAV. Com isso tem sido correlacionada a diminuição da taxa de PAV, a redução do tempo de VM e o tempo de internação em UTI, além de estar associada a maior sobrevida nos pacientes sob VM (Hyllers; Agnelli; Almeida, 2023).

Para avaliar o nível de sedação daqueles que estão sob VM, é a utilização de escalas como a de Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS), que deve ser empregada para o ajuste da infusão medicamentosa frente à necessidade clínica do paciente, evitando o excesso de sedação e minimizando o risco de efeitos adversos induzidos pelo tratamento (Namigar et al., 2017 *apud* Faria; Souza, 2021, p.21).

Manejos como utilização de sedoanalgesia em baixos níveis e a verificação diária da possibilidade de extubação têm sido associadas com a redução do tempo de VM, e consequentemente, na redução de PAV. Porém, está interrupção de sedação pode elevar os riscos para a ocorrência de eventos adversos (EA), como a extubação accidental, aumento da dor e ansiedade, consequentemente assincronias ventilatórias, podendo causar hipóxia e piora do quadro clínico do paciente (Silva, 2024).

### **2.7.4 Verificação diária da possibilidade de extubação**

A verificação e o questionamento sobre a necessidade de suporte respiratório invasivo devem ser realizados diariamente pela equipe de saúde. A avaliação do diagnóstico de base

diante da necessidade ventilatória e o quadro geral de saúde do indivíduo podem evidenciar a possibilidade da realização do teste de respiração espontânea e de extubação. Esta prática é realizada em conjunto com a redução da sedação. Assim que possível, deve-se alterar a VM do paciente para modalidade assistida ou espontânea, objetivando adiantar a retirada da VM (Silva, 2024).

### **2.7.5 Mensuração e registro da pressão do balonete endotraqueal (*cuff*)**

O controle efetivo da pressão do *cuff* da cânula endotraqueal é um cuidado importante para prevenção da PAV. A manutenção da pressão adequada do *cuff* deve assegurar a vedação da traqueia para impedir microaspiração de secreções subglóticas para o trato respiratório inferior, as quais são potencialmente causadoras de PAV. Ao mesmo tempo, a pressão não deve ser elevada, a fim de evitar o comprometimento da perfusão traqueal, pois a hiperinsuflação pode ocasionar isquemia local (Hyllers; Agnelli; Almeida, 2023).

Para essa mensuração, recomenda-se a permanência da pressão do *cuff* entre 20 a 30 cmH<sub>2</sub>O. Para sua aferição, é necessário um aparelho denominado cufômetro. Pressões superiores a 30 cmH<sub>2</sub>O não são recomendadas, pois podem comprometer a microcirculação da mucosa traqueal e em consequência, causar lesões isquêmicas. O uso de pressão insuficiente pode dificultar a ventilação, possibilitando a passagem da secreção subglótica entre o tubo e a traqueia, ocasionando microaspirações. Portanto, além da importância de mensurar a pressão, o registro em prontuário deste dado é imprescindível para a continuidade da assistência e comunicação entre a equipe (Silva, 2024).

### **2.7.6 Manutenção do sistema de ventilação mecânica**

A troca do circuito respiratório deve ser realizada apenas se o mesmo estiver visivelmente sujo ou com mau funcionamento. Portanto, não é recomendada a troca rotineira do sistema de VM. Ademais, não há recomendações específicas em relação ao tempo que o circuito pode ficar montado, aguardando a internação do paciente. Na prática, as instituições descrevem uma rotina padronizada, preocupando-se em reduzir os riscos de contaminação dos circuitos. Por exemplo: no momento do preparo do leito, conectar o circuito respiratório no ventilador e proceder o teste do equipamento; depois disto, embalar o mesmo no próprio saco plástico que acondicionava o circuito, identificar com fita adesiva. Para que este circuito esteja

seguro para uso, é fundamental que esteja acondicionado (Anvisa, 2017).

## 2.8 ADESÃO ÀS MEDIDAS DE PREVENÇÃO PROPOSTAS NOS *BUNDLES*

A qualidade da assistência diária ao paciente reflete o grau de compreensão da equipe sobre a importância de oferecer um cuidado eficaz, que engloba todas as etapas do pacote de prevenção da PAV. A equipe de enfermagem tem um papel importante na prevenção e controle da patologia em UTIs, devido aos cuidados diretos e repetitivos com os pacientes. Compreender melhor esse contexto é essencial para melhorar a qualidade da assistência e a segurança do cuidado ofertado, além de desenvolver protocolos eficazes que promovam a adesão dos profissionais às práticas de controle da PAV (Oliveira B., *et al.*, 2025).

A implantação de práticas efetivas de prevenção da patologia por meio de *bundles*, ou seja, de pacotes que reúnem práticas baseadas em evidências, é capaz de prevenir e diminuir significativamente a incidência da PAV. Dessa forma, é capaz de contribuir de forma decisiva para a recuperação precoce do paciente, acelerar processo de desmame, reduzindo a necessidade de VM, e consequentemente, o tempo de internação, além de reduzir também a incidência de infecções respiratórias, e consequentemente a redução nas taxas de mortalidade de pacientes internados em UTI (Silva *et al.*, 2020).

Dessa forma, é evidente a importância da construção e validação de um *checklist* para a prevenção da PAV, o qual inclua domínios como identificação do paciente, informações clínicas e práticas essenciais, demonstrando a efetividade do instrumento no contexto da UTI, e revelando que a adoção dessas medidas baseadas em evidências científicas contribui para a segurança do paciente, padronizando a assistência e reduzindo a ocorrência de infecções. Ademais, destaca-se também a importância do engajamento da equipe para a implementação das práticas, e ajustes contínuos conforme novas evidências surjam. Destaca-se a relevância da implementação de *bundles* e *checklist* de prevenção da PAV, assim como a educação continuada sobre o assunto com a equipe de enfermagem, garantindo a qualidade da assistência. A adesão rigorosa a essas medidas, aliada à monitorização constante dos resultados, é fundamental para reduzir a ocorrência de PAV e melhorar o prognóstico dos pacientes em UTIs (Oliveira B., *et al.*, 2025).

Uma abordagem eficaz para a prevenção da PAV é a criação de protocolos específicos nas UTIs, que devem ser aplicados por toda a equipe e monitorados pelos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Entretanto, a implementação desses protocolos enfrenta

desafios, sendo essencial que sejam dinâmicos e adaptados ao contexto dos profissionais. Para garantir a motivação e a adesão, faz-se necessário que todos os profissionais se envolvam no processo, com metas terapêuticas claras e avaliação contínua da qualidade da assistência oferecida (Pires *et al.*, 2024).

### **2.8.1 Desafios e barreiras na adesão às medidas preventivas**

A adesão às normas de prevenção e controle de infecções hospitalares representa um desafio permanente em UTIs. Apesar da existência de protocolos estabelecidos, a aplicação prática nem sempre acontece de maneira consistente. Entre as principais barreiras e desafios, destacam-se a sobrecarga de trabalho dos profissionais da saúde, a ausência de treinamentos contínuos e a resistência em alterar rotinas já estabelecidas (Silva *et al.*, 2025).

Ademais, a limitação da competência profissional dificulta que os profissionais adotem medidas eficazes na prevenção da PAV. Ressalta-se que o domínio acerca dos protocolos e a forma correta de executá-los constitui um requisito fundamental para a prevenção da doença. O conhecimento limitado compromete a compreensão e resulta em uma gestão ineficaz dessas medidas. Além disso, a baixa motivação dos profissionais afeta a capacidade de aplicar práticas preventivas, sendo motivada por fatores como condições laborais desfavoráveis, excesso de carga de trabalho, déficit na escala de profissionais e longas jornadas de trabalho (Sousa *et al.*, 2021).

## **2.9 TEORIA DAS NECESSIDADES FUNDAMENTAIS DE VIRGÍNIA HENDERSON**

Henderson nasceu em Missouri, mas passou seus anos de formação em Virginia. Recebeu o diploma de enfermagem da Escola de Enfermagem do Exército, no Walter Reed Hospital, em 1921, e trabalhou no Serviço de Enfermeiras Visitantes Henry Street durante dois anos após sua formatura. Virginia Avenal Henderson foi uma educadora de enfermagem bastante conhecida e uma autora prolífica. Em 1937, a teorista e seus colaboradores criaram um currículo básico de enfermagem para a National League for Nursing, no qual o ensino era centralizado no paciente e organizado de acordo com os problemas de enfermagem, não dos diagnósticos médicos. Em 1939, ela revisou o clássico livro-texto de enfermagem da autora Harmer para sua quarta edição e, posteriormente, escreveu a quinta edição, incorporando suas definições pessoais relacionadas à enfermagem. Embora aposentada, era uma visitante

frequente das escolas de enfermagem até os seus 90 anos de idade (Mcewen; Wills, 2016).

A teoria de Virginia Henderson, denominada também como a Teoria das Necessidades Fundamentais, insere-se na linha das necessidades humanas básicas, onde o foco principal é o cuidado para com o indivíduo. Essa teoria enfoca no papel do enfermeiro em ajudar os pacientes a manter a saúde, recuperar de ferimentos ou alcançar uma morte pacífica. Em seu trabalho, a teorista continuamente enfatiza o dever do enfermeiro de se concentrar em ajudar o paciente, ao invés do médico. Henderson, considerada a mãe do cuidado de enfermagem moderno, delineou quatro necessidades básicas, sendo: psicológicas, fisiológicas, sociais e espirituais, para que o paciente viva de forma independente (Rodrigues *et al.*, 2021).

A teoria fundamenta-se na linha das necessidades humanas básicas, tendo como foco principal o cuidado para com o indivíduo, baseado nos 14 componentes de cuidados básicos de enfermagem, que proporcionam uma visão totalitária do paciente. Henderson adota uma abordagem holística ao estabelecer um plano assistencial abrangente e integrado. Para a mesma, mente e corpo são inseparáveis, mantendo-se em constante inter-relação para o pleno desenvolvimento das funções humanas, e o enfermeiro atua inserido em um ambiente social, no qual exerce seu papel de cuidado e interação contínua com o indivíduo e comunidade (Mendes *et al.*, 2019).

Henderson acreditava que o enfermeiro tem como função exclusiva assistir o paciente, doente ou saudável, no desempenho das atividades que contribuem para sua saúde ou recuperação (ou para uma morte tranquila), que ele realizaria sem auxílio se tivesse força, desejo ou conhecimento necessário no momento. Com isso, o profissional estaria ajudando-o a obter sua independência assim que possível. Ela definiu o paciente como alguém que necessita de cuidados de enfermagem, mas não limitava a enfermagem ao atendimento dos doentes. Ela não definiu o ambiente, mas manter um ambiente de apoio é um dos elementos das suas 14 atividades. Saúde não foi explicitamente definida, mas entendida como o equilíbrio em todos os domínios da vida humana. Seu conceito de enfermagem envolveu a participação do enfermeiro nas 14 atividades que ajudam o indivíduo a chegar à independência (Mcewen; Wills, 2016).

De acordo com Rodrigues *et al* (2021), Henderson propõe 14 componentes do atendimento básico da enfermagem, sendo eles:

- 1) Respirar normalmente;
- 2) Comer e beber adequadamente;
- 3) Eliminar resíduos orgânicos;

- 4) Movimentar-se e manter posturas desejáveis;
- 5) Dormir e descansar;
- 6) Selecionar roupas adequadas – vestir-se e despir-se;
- 7) Manter a temperatura corporal dentro da variação normal, adaptando a roupa e modificando o ambiente;
- 8) Manter o corpo limpo e bem arrumado, proteger a pele;
- 9) Evitar os perigos ambientais e evitar ferir os outros;
- 10) Comunicar-se com os outros, expressando emoções, necessidades, medos ou opiniões;
- 11) Adorar de acordo com a própria fé;
- 12) Trabalhar de forma a ter uma sensação de realização;
- 13) Participar de variadas formas de recreação;
- 14) Aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade que leva ao desenvolvimento e à saúde normais e usar os serviços de saúde disponíveis.

O ensino de Enfermagem tem sido profundamente afetado pela visão de Henderson sobre as funções dos enfermeiros. Os princípios da teoria foram publicados nos principais livros-texto de enfermagem, usados a partir de 1930 até os anos de 1960, e os princípios incorporados pelas 14 atividades ainda são importantes na avaliação dos cuidados de enfermagem no século XXI. Outros conceitos propostos pela teorista estão sendo usados no ensino de enfermagem desde a década de 1930 até a atualidade (McEwen; Wills, 2016).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos que orientaram a realização da pesquisa, descrevendo o percurso metodológico adotado para a organização e execução da coleta de dados.

#### 3.1 MODALIDADE DA PESQUISA

Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo, do tipo exploratório e bibliográfico, que possuiu a finalidade de avaliar as ações dos profissionais de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da PAV em pacientes internados na UTI Adulto.

Para Guerra *et al* (2024), a pesquisa qualitativa caracteriza-se por ser uma abordagem central na investigação científica, procurando compreender e interpretar profundamente os fenômenos de estudo. Os fundamentos desse tipo de estudo estão ancorados em princípios teóricos e metodológicos, os quais orientam a coleta e a análise dos dados. Entre os métodos mais comuns deste estudo, estão as entrevistas em profundidade, a observação participante, a análise de documentos e a análise de conteúdo, os quais permitem aos pesquisadores explorar as experiências, as percepções e as significações dos participantes, de forma a construir um conhecimento mais profundo e contextualizado sobre os fenômenos estudados.

Estudos qualitativos no campo da enfermagem são de extrema relevância para compreender as especificidades, especialmente do cuidado prestado na singularidade do profissional. Dentro da abordagem qualitativa encontram-se as pesquisas exploratórias que, como o próprio nome diz, exploram um problema e fornecem informações para uma investigação mais precisa. Ademais, existem ainda os estudos descritivos, os quais fornecem informações adicionais sobre o tema pesquisado, associando-se de forma eficaz a pesquisa exploratória (Cordeiro *et al.*, 2023).

A pesquisa bibliográfica é uma etapa de fundamental importância em qualquer pesquisa educacional. Basicamente, ela consiste na busca, seleção e análise de materiais já publicados, como livros, artigos científicos, teses e dissertações, que abordem o tema de estudo em questão. Essa metodologia proporciona uma base sólida de conhecimento teórico, permitindo ao pesquisador compreender o estado da arte da área e embasar suas argumentações de forma consistente (Guerra; Moura, 2021).

### 3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma UTI pertencente a um hospital de referência de grande porte, localizado no Alto Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Esse Estabelecimento Assistencial de Saúde atende a população em várias especialidades médicas, oferecendo serviços de média e alta complexidade, além de atender encaminhamentos oriundos de municípios vizinhos, sendo considerado um polo regional de assistência hospitalar.

A UTI em questão divide-se em geral e coronariana, possuindo tecnologia avançada de suporte à vida, sendo responsável pelo cuidado e assistência a pacientes em estado crítico, que necessitam de intervenções complexas e monitorização contínua.

O ambiente apresentou-se oportuno para a coleta dos dados, visto que a UTI é o setor o qual possui maior incidência de pacientes submetidos à VM, sendo ideal para avaliar as boas práticas de prevenção da PAV pelos profissionais de enfermagem, assim como os desafios que permeiam a efetivação dessas práticas por estes.

### 3.3 POPULAÇÃO E SUJEITOS DO ESTUDO

Os sujeitos da pesquisa foram constituídos por 31 profissionais de enfermagem do setor de UTI. Foram incluídos os profissionais de enfermagem (técnico de enfermagem e enfermeiro), da UTI Adulto (Geral e Coronariana), com período de no mínimo 6 meses de experiência no setor e que aceitaram participar da pesquisa mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) - (Anexo I).

Foram excluídos da pesquisa os profissionais de enfermagem afastados por motivo de licença médica, férias, ou outro, durante o período de coleta de dados, profissionais que se negaram a responder a pesquisa ou não assinaram o TCLE e profissionais que não responderam à pesquisa, mesmo após 2 tentativas de contatação pelo pesquisador.

### 3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA

O procedimento de coleta de dados foi iniciado somente com a autorização da Gerência de Enfermagem da instituição pesquisada e após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (Unidavi).

A pesquisadora se apresentou individualmente para os profissionais convidados a participarem do estudo, explicando-lhes sobre os objetivos da pesquisa e instrumento para a coleta de dados. Realizou-se a leitura e discussão do TCLE, e após concordarem livre e espontaneamente, em participar do estudo, os participantes assinaram o mesmo em duas vias de igual teor, ficando uma com o entrevistado e outra com a pesquisadora, o qual permanecerá sob sua responsabilidade por um período de 5 anos. Ademais, ressaltou-se que a participação na pesquisa estava acontecendo de maneira voluntária, e que poderia haver recusa e desistência em qualquer momento do estudo.

A coleta de dados aconteceu no ambiente hospitalar, de maneira individual e privativa, visando minimizar possíveis riscos de constrangimento. A rotina de atendimento não foi prejudicada. Após a explicação sobre o tema e sobre o estudo, os dados foram coletados através de um roteiro de entrevista (Apêndice I), o qual foi elaborado pela própria pesquisadora, contendo perguntas subjetivas, visando identificar as estratégias adotadas pelos profissionais de enfermagem para a prevenção da PAV, assim como verificar os principais desafios encontrados para a implementação efetiva dessas práticas de prevenção. Antecedendo a aplicação do mesmo, realizou-se um teste piloto com três profissionais que correspondiam ao perfil da população do estudo, para validação do instrumento de coleta de dados e ajustes necessários para alcance dos objetivos da pesquisa. O teste piloto mostrou-se efetivo, e os participantes dele não foram incluídos na população do estudo.

Foram convidados 44 profissionais de enfermagem a participar da pesquisa, considerando o perfil da população. No total, 31 profissionais integraram o estudo, enquanto 8 recusaram o convite, 2 foram excluídos após duas tentativas de contato sem sucesso, 2 encontravam-se afastados por licença médica e 1 profissional apresentava-se de férias no período da coleta de dados. A aplicabilidade do roteiro de entrevista teve duração de aproximadamente 15 minutos. Para a realização da análise de dados, o nome do entrevistado foi substituído pela letra “T”, referindo-se a Técnico de Enfermagem e “E”, referindo-se a Enfermeiro, seguido de um número indicando a sequência da entrevista. Ao término, a pesquisadora agradeceu a participação de cada sujeito de pesquisa.

### 3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A organização do banco de dados foi elaborada por meio de uma planilha específica realizada através da Planilha Google. Em sequência, a análise e interpretação dos dados ocorreu

por meio dos princípios de análise de conteúdo, proposta por Laurence Bardin. Para contribuir com a análise dos dados obtidos, utilizou-se a Teoria das Necessidades Fundamentais, de Virgínia Henderson.

Para Valle e Ferreira (2024), a Análise de Conteúdo, segundo Bardin, é composta por três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretação. Essas fases apresentam intersecções e cabe ao pesquisador comprometer-se com a realização de cada fase com rigorosidade para não comprometer a fase seguinte, visto que há interdependência entre elas, ou seja, é preciso respeitar a ordem delas.

A primeira fase, a pré-análise, organiza o material e sistematiza as ideias iniciais, permitindo distinguir o que é relevante para a pesquisa. Nessa etapa também se formulam hipóteses e objetivos. A segunda fase, a exploração do material, envolve a codificação dos dados brutos em unidades de análise significativas, como palavras ou trechos de textos. Por fim, na terceira fase, o tratamento dos resultados e interpretação, o pesquisador trata e interpreta os dados obtidos, atribuindo-lhes sentido e articulando-os com o referencial teórico (Valle; Ferreira, 2024).

### 3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O estudo atendeu aos preceitos éticos determinados na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, implementada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõe sobre os testes e pesquisas realizadas com seres humanos e dos direitos que lhe são assegurados. A pesquisa necessitou, ainda, do consentimento e aprovação pelo CEP através da Plataforma Brasil, sob parecer de número 7.661.836 (Anexo II).

De acordo com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, toda pesquisa que envolva seres humanos apresenta riscos de diferentes tipos. À medida que os riscos aumentam e se tornam mais evidentes, também devem ser ampliados os cuidados para minimizá-los, assim como assegurar proteção aos participantes envolvidos.

O estudo poderia apresentar riscos mínimos aos participantes, destacando-se o risco de constrangimento ao responder os itens do roteiro de entrevista para a coleta de dados. Para minimizar o risco, a coleta de dados ocorreu de maneira individualizada, em ambiente privativo, e preservou-se o sigilo e anonimato dos participantes, substituindo os nomes por letras.

Visando reduzir os riscos oferecidos pelo estudo, esclareceu-se para cada participante o objetivo da pesquisa, métodos, benefícios do estudo, assim como os incômodos e/ou

constrangimentos que o mesmo poderia ocasionar. Enfatizou-se que a participação era voluntária, podendo ocorrer a desistência em qualquer momento, sem prejuízos, como já mencionado. Além disso, foi mantido o anonimato, não fornecendo informações voltadas à identidade do participante. Ademais, caso algum participante se sentisse lesado em decorrência da pesquisa, a pesquisadora se comprometeu a fornecer suporte emocional, mediante a indicação e agendamento de acompanhamento por profissional de saúde de forma gratuita com a equipe de psicologia da instituição parceira conforme autorizado previamente.

Enquanto benefícios do estudo, destacou-se a oportunidade de avaliar as ações dos profissionais de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da PAV em pacientes internados na UTI, além de verificar os principais desafios para a implementação efetiva destas para a prevenção da doença. Ademais, fomentou discussões importantes sobre a atuação da enfermagem na qualidade do cuidado prestado a pacientes críticos.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo será exposto e discutido os dados obtidos através do estudo, tendo por finalidade avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da PAV em pacientes internados na UTI Adulato. A análise foi conduzida seguindo os princípios da análise de conteúdo proposta por Bardin e na Teoria das Necessidades Fundamentais, de Virgínia Henderson.

Inicialmente, será apresentado o perfil e caracterização da população que participou e contribuiu com a pesquisa. Na sequência, serão apresentadas e discutidas as categorias elaboradas com base nos objetivos da pesquisa e com os princípios de Bardin, sendo elas: a) organização e conhecimento do *Bundle* de prevenção da PAV e sua utilização na prática assistencial; b) boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem; c) barreiras e desafios para a prevenção efetiva da PAV.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

No decorrer dos meses de julho e agosto de 2025, entrevistou-se 31 profissionais de enfermagem (técnicos de enfermagem e enfermeiros) de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos. Dessa forma, foi possível realizar a categorização conforme idade, tempo de atuação profissional no setor, cargo exercido e ao turno de trabalho, os quais estão descritos e organizados conforme o quadro 1, ilustrado abaixo.

**Quadro 1: Caracterização dos participantes (continua)**

Entrevistado	Idade	Tempo de atuação profissional no setor	Cargo exercido	Turno
T01	38 anos	2 anos	Téc. Enfermagem	Matutino
T02	23 anos	7 meses	Téc. Enfermagem	Matutino
T03	33 anos	7 meses	Téc. Enfermagem	Matutino
T04	28 anos	2 anos	Téc. Enfermagem	Matutino
T05	26 anos	2 anos	Téc. Enfermagem	Matutino
T06	30 anos	5 anos	Téc. Enfermagem	Matutino
T07	41 anos	11 meses	Téc. Enfermagem	Vespertino
T08	36 anos	9 meses	Téc. Enfermagem	Vespertino

## conclusão

Entrevistado	Idade	Tempo de atuação profissional no setor	Cargo exercido	Turno
T09	38 anos	9 meses	Téc. Enfermagem	Vespertino
T10	22 anos	2 anos e 1 mês	Téc. Enfermagem	Vespertino
T11	27 anos	7 meses	Téc. Enfermagem	Vespertino
T12	27 anos	4 anos	Téc. Enfermagem	Vespertino
T13	44 anos	13 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T14	Não informado	Não informado	Téc. Enfermagem	Noturno
T15	33 anos	5 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T16	43 anos	22 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T17	39 anos	6 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T18	42 anos	22 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T19	30 anos	9 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T20	33 anos	2 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T21	34 anos	4 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
T22	32 anos	10 anos	Téc. Enfermagem	Noturno
E01	41 anos	4 anos	Enfermeiro (a)	Matutino/Vespertino
E02	34 anos	4 anos	Enfermeiro (a)	Matutino
E03	30 anos	4 anos	Enfermeiro (a)	Matutino
E04	32 anos	12 anos	Enfermeiro (a)	Vespertino
E05	30 anos	6 anos	Enfermeiro (a)	Vespertino
E06	34 anos	8 anos	Enfermeiro (a)	Noturno
E07	32 anos	4 anos	Enfermeiro (a)	Noturno
E08	44 anos	15 anos	Enfermeiro (a)	Noturno
E09	32 anos	6 anos	Enfermeiro (a)	Noturno

Fonte: Elaborado pela autora, (2025).

Analisando o quadro, é notório que os participantes possuem idade entre 22 e 44 anos, com significativa predominância de técnicos de enfermagem. O tempo de atuação profissional no setor variou entre no mínimo 7 meses e no máximo 22 anos. Além disso, nota-se a predominância de profissionais atuantes no período noturno, enquanto os turnos matutino e vespertino apresentam uma quantidade semelhante de profissionais, com números equivalentes.

Na enfermagem, a idade é um fator relevante, já que se trata de uma profissão que exige disposição e bom condicionamento físico para a realização das atividades diárias. Os profissionais mais experientes, em faixas etárias mais elevadas, destacam-se pelas habilidades adquiridas ao longo dos anos, o que lhes confere maior segurança e precisão no desempenho de suas funções. Por outro lado, profissionais mais jovens tendem a apresentar maior disposição para enfrentar desafios, sendo considerado uma vantagem para as instituições de saúde, que enxergam neles a oportunidade de formar e alinhar futuros profissionais de acordo com a filosofia institucional (Bohrer, 2020).

Um estudo realizado com 21 profissionais de enfermagem evidenciou a predominância de técnicos de enfermagem na equipe, sendo 17 no total, em comparação aos enfermeiros, que foram representados por 4 profissionais. Além disso, o estudo demonstra um perfil experiente, onde grande parte dos profissionais possuíam formação há mais de 5 anos, e afirmaram possuir experiência profissional na unidade, referindo não enfrentarem dificuldades significativas para atuar na UTI, o que atribuem ao tempo de experiência no setor (Silva *et al.*, 2021).

#### 4.2 CATEGORIAS TEMÁTICAS

Para melhor compreensão dos dados obtidos na pesquisa, os achados foram organizados em três categorias temáticas, construídas a partir das respostas dos entrevistados e analisadas segundo os princípios de Bardin. A partir da interpretação das falas dos profissionais, buscou-se correlacionar com a Teoria das Necessidades Fundamentais, de Virgínia Henderson, de modo a relacionar as percepções com os componentes teóricos que sustentam a prática do cuidado. Essa correlação é apresentada no Quadro 2, ilustrado a seguir:

**Quadro 2: Categorização da análise (continua)**

Categoria	Apresentação do discurso	Teoria das Necessidades Fundamentais
<b>Organização e conhecimento do <i>Bundle</i> de prevenção da PAV e sua utilização na prática assistencial.</b>	<p>“Sim, é preenchido pelo enfermeiro responsável pelo plantão.” (T18 - informação transcrita)<sup>1</sup>.</p> <p>“Sim, o responsável é o enfermeiro.” (E08 - informação transcrita)<sup>2</sup>.</p>	A prática e o ensino da enfermagem devem, de qualquer modo, ser baseados em pesquisa, sendo importante a implementação de resultados validados por pesquisa. (George, 2000).

**conclusão**

<sup>1</sup> Entrevista respondida por T18 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>2</sup> Entrevista respondida por E08 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025

Categoria	Apresentação do discurso	Teoria das Necessidades Fundamentais
<b>Boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem</b>	<p>“A higiene oral com clorexidina é feita no período matutino e noturno.” (T08 - informação transcrita)<sup>3</sup>.</p> <p>“A cabeceira é mantida em 30°, mas existem alguns tipos de trauma que precisam ser mantidos à 0°, mas é raro acontecer.” (T05 - informação transcrita)<sup>4</sup>.</p> <p>“Equipe diurna participa com mais intensidade da possibilidade de extubação” (T17 - informação transcrita)<sup>5</sup>.</p> <p>“Sim. Utilizamos o protocolo de retirada diária de sedação” (E05 - informação transcrita)<sup>6</sup>.</p> <p>“O <i>cuff</i> é mantido entre 30-40mmHg” (T02 - informação transcrita)<sup>7</sup>.</p> <p>“Não realizamos a troca das traqueias. Somente às vezes quando mudamos o leito ou ocorre contaminação” (E03 - informação transcrita)<sup>8</sup>.</p>	<p>A assistência da enfermagem aos indivíduos possui enfoque na manutenção e na recuperação da saúde, ou no alcance de uma morte pacífica. (George, 2000).</p>
<b>Barreiras e desafios para a prevenção efetiva da PAV.</b>	<p>“Sim, falta de tempo.” (T12 - informação transcrita)<sup>9</sup>.</p> <p>“Sim, acontece de não ver o <i>cuff</i> antes de abaixar a cabeceira devido algum tipo de intercorrência” (T05 - informação transcrita)<sup>10</sup>.</p>	<p>Ocorrem variações no ensino da Enfermagem, associadas com diferentes práticas utilizadas para atender as necessidades distintas. (George, 2000).</p>

Fonte: Elaborado pela autora, (2025).

Portanto, ao longo do desenvolvimento deste capítulo, cada categoria será abordada, explorada e discutida de maneira individual, possibilitando uma melhor compreensão acerca do tema.

<sup>3</sup> Entrevista respondida por T08 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>4</sup> Entrevista respondida por T05 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>5</sup> Entrevista respondida por T17 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>6</sup> Entrevista respondida por E05 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>7</sup> Entrevista respondida por T02 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>8</sup> Entrevista respondida por E03 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>9</sup> Entrevista respondida por T12 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>10</sup> Entrevista respondida por T05 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

#### 4.2.1 Organização e conhecimento do *Bundle* de prevenção da PAV e sua utilização na prática assistencial

Apesar da PAV ser uma patologia grave, ela pode ser considerada um EA passível de prevenção, desde que a assistência seja realizada com cautela. Dada a complexidade das medidas preventivas relacionadas à PAV, recomenda-se a utilização de *bundles*, também chamados de pacotes de cuidados ou intervenções fundamentadas em evidências científicas. Quando implementado de forma adequada, o *bundle* se configura como um recurso fundamental para garantir a segurança do paciente (Maran *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) possui papel importante nas instituições hospitalares, onde desenvolve ações deliberadas e sistemáticas voltadas à PCI. Essa comissão visa à redução máxima da incidência e gravidade das infecções, sendo o enfermeiro o principal profissional para compor a equipe, com competências de gerenciamento, avaliação da qualidade dos serviços e práticas assistenciais. Frente à importância e à complexidade da PAV, é essencial a realização de medidas que causem impacto na prevenção, levando à redução da ocorrência da infecção (Teixeira; Silva, 2021).

A efetividade das medidas preventivas à PAV como hábito de execução tem se consolidado progressivamente na assistência hospitalar, o que se relaciona com a vigilância contínua do cuidado e a capacitação da equipe responsável pelo atendimento ao paciente crítico. Essa dinâmica, conduzida pela enfermagem, é estruturada com a finalidade de alcançar e abranger o maior número possível de profissionais da UTI (Barros, 2019).

Com base nisso, ao serem questionados sobre o conhecimento do *bundle* de cuidados de enfermagem para pacientes em VMI, bem como sobre o profissional responsável por seu preenchimento, os participantes relataram:

Sim. O enfermeiro realiza uma vez ao dia (E01 - informação transcrita)<sup>11</sup>

Sim, enfermeiro preenche o *bundle* de prevenção de eventos associados à ventilação mecânica (E06 - informação transcrita)<sup>12</sup>

Sim, o responsável é o enfermeiro do plantão (T22 - informação transcrita)<sup>13</sup>

As respostas indicam que os profissionais possuem conhecimento acerca da existência do *bundle* de prevenção da PAV e compreendem que sua aplicação está sob responsabilidade

<sup>11</sup> Entrevista respondida por E01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>12</sup> Entrevista respondida por E06 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>13</sup> Entrevista respondida por T22 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

do profissional enfermeiro. Isso demonstra que o pacote de cuidados faz parte da rotina assistencial da equipe de enfermagem perante o cuidado ao paciente crítico sob VM, refletindo alinhamento institucional com as diretrizes preconizadas pela literatura, garantindo dessa forma, uma assistência mais segura e livre de danos ao paciente. Consequentemente, observa-se o fortalecimento da cultura de segurança do paciente, por meio de medidas preventivas que evitam EA e garantem um cuidado de qualidade.

Por outro lado, uma parcela restrita dos participantes revelou desconhecimento em relação ao *bundle*, conforme os relatos a seguir:

Desconheço o *bundle*, mas quem faz os *checklists* é a enfermeira do plantão (T08 - informação transcrita)<sup>14</sup>

Não tenho conhecimento (T01 - informação transcrita)<sup>15</sup>

Ainda que pontuais, essas falas contrastam com as demais, e demonstram o desconhecimento acerca do *bundle* de prevenção da PAV, ou o conhecimento insuficiente sobre o mesmo por determinados profissionais. Essa divergência indica que ainda há fragilidade no processo de capacitação da equipe por meio de treinamentos específicos sobre o pacote de cuidados, que são fundamentais para consolidar as boas práticas e garantir a padronização do cuidado ofertado. Tal fato demonstra que pode haver um comprometimento da uniformidade dos cuidados, podendo comprometer a segurança do paciente.

De acordo com a Anvisa (2017), a capacitação da equipe que assiste o paciente em VM é essencial, e influencia diretamente nas taxas de ocorrência da PAV. As estratégias devem, preferencialmente, ser multimodais, ou seja, serem baseadas em diferentes metodologias.

Considerando que os profissionais de enfermagem permanecem mais tempo junto ao paciente, é fundamental que enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes em UTI possuam conhecimento sobre a prevenção da PAV, a fim de garantir um atendimento de maior e melhor qualidade. Destaca-se, nesse contexto, a importância de que os profissionais de enfermagem responsáveis pelos cuidados ao doente crítico, consolidem, atualizem e ampliem seus conhecimentos, baseados em evidências científicas, por meio da educação permanente em saúde (Silva; Duarte, 2024).

Sob a ótica do modelo teórico de Virginia Henderson, o paciente é concebido como um ser que necessita de apoio para alcançar a independência e a integralidade física e mental. A Teoria das Necessidades Fundamentais é composta por 14 necessidades fundamentais, que

<sup>14</sup> Entrevista respondida por T08 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>15</sup> Entrevista respondida por T01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

abrangem elementos centrais do cuidado de enfermagem e que representam as áreas em que podem surgir problemas de saúde e que devem ser atendidas para promover a integridade do indivíduo e seu pleno desenvolvimento (Siqueira, 2020).

Nesse sentido, os cuidados propostos pelo *bundle* contemplam diversas dessas necessidades, especialmente no contexto do paciente gravemente enfermo e sob VM. Essa abordagem relaciona-se diretamente com uma das necessidades descritas por Henderson: "aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade que conduz ao desenvolvimento e à saúde normais, e usar os serviços de saúde disponíveis". O conhecimento e a correta aplicabilidade das medidas de prevenção da PAV refletem esse princípio, pois exigem da equipe de enfermagem um processo contínuo de aprendizado, capaz de orientar intervenções seguras, planejadas e eficazes, que promovam o bem-estar, a recuperação e a segurança do paciente crítico.

#### **4.2.2 Boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem**

As IRAS correspondem a eventos prejudiciais, que podem ocorrer em decorrência a procedimentos advindos do cuidado, tanto ambulatorial, quanto hospitalar. A PAV é um exemplo de IRAS, visto que está diretamente vinculada ao processo de intubação e VM, prática frequente nas UTIs. Para reduzir o risco da doença, é fundamental a adoção de medidas preventivas, como por exemplo os *bundles*, que contribuem para a diminuição dos casos e suas consequências no processo saúde-doença dos indivíduos. Existem diferentes conjuntos de medidas preventivas que podem ser aplicadas na UTI para reduzir a ocorrência da patologia. Tais pacotes de cuidados podem variar em seus componentes de acordo com as necessidades e os recursos disponíveis em cada instituição, ajustando-se à realidade de cada ambiente (Oliveira E., *et al.*, 2025).

Uma das medidas é a manutenção da cabeceira do leito entre 30° e 45°, recomendada pelo *bundle* de prevenção da PAV, sendo uma prática simples, eficaz, sem custos adicionais e que pode ser executada por todos os profissionais envolvidos na assistência direta ao paciente. Ressalta-se que o posicionamento adequado contribui para melhor complacência do sistema respiratório, reduz o risco de refluxo e a aspiração de secreções nasofaríngeas, orofaríngeas e gastrointestinais, além de favorecer maior volume corrente, diminuindo assim a possibilidade de contaminação das vias aéreas inferiores (Costa *et al.*, 2021).

Os participantes, ao serem questionados sobre a manutenção da cabeceira entre 30° e 45° em pacientes sob VMI, e sobre a existência de dificuldades em mantê-la no ângulo recomendado, responderam:

Existe. Pacientes com introdutor na femoral, paciente com mudança em bloco e outros pacientes com orientações de cuidados com cateteres (T13 - informação transcrita)<sup>16</sup>

Sim. Existem, em pacientes com fixador, trauma de coluna, PAI em femoral (T15 - informação transcrita)<sup>17</sup>

Tais falas representam uma compreensão consolidada a respeito da importância da manutenção da cabeceira no ângulo recomendado, e o cumprimento da medida inserida no *bundle* na prática profissional.

Entretanto, os profissionais trouxeram condições clínicas específicas que impedem a aplicação da prática na assistência, conforme mencionado. Tal fato demonstra discernimento técnico e respeito às particularidades de cada paciente, além de constatar a capacidade crítica da enfermagem em adaptar cuidados às condições clínicas enfrentadas, mantendo a segurança do paciente e sua integridade física perante contraindicações, garantindo que a prevenção da PAV não comprometa outros aspectos de segurança.

A cabeceira é mantida em 35-40°. Hoje se tem uma régua na cabeceira que verifica a angulação e observa-se fora do leito. Existe exceção, como introdutor na femoral (E01 - informação transcrita)<sup>18</sup>

O relato do entrevistado E01 demonstra o envolvimento com tal medida preventiva, tendo em vista a utilização padronizada de um método de aferição da angulação, como a régua na cabeceira de todos os leitos para a verificação e manutenção desta. O exposto demonstra que o cuidado não se baseia apenas em estimativas visuais, mas sim em procedimentos mensuráveis, que garantem a qualidade da assistência ofertada.

Outro cuidado inserido no *bundle* de prevenção da PAV é a higiene oral com clorexidina 0,12%, estando fortemente relacionada com a redução da doença em pacientes críticos. A clorexidina, em solução, promove uma redução de 80-90% dos microrganismos presentes na saliva, além de inibir o crescimento de leveduras e bactérias, devido ao seu amplo espectro de ação (Santana, 2022).

---

<sup>16</sup> Entrevista respondida por T13 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>17</sup> Entrevista respondida por T15 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>18</sup> Entrevista respondida por E01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

A Clorexidina tem efeito antimicrobiano, agindo efetivamente sob bactérias aeróbias e anaeróbias. A solução possui a capacidade de ser absorvida pela mucosa oral e pelos dentes, sendo liberada por até 12 horas e atuando na redução do acúmulo de placa dentária. Dessa forma, a clorexidina é um importante aliado na prevenção de infecções que possam vir a acometer a cavidade bucal (Carlquist, 2024).

A frequência da realização da higiene oral com solução de clorexidina 0,12% parece influenciar diretamente nos resultados preventivos em pacientes críticos. O uso da solução em mais de duas aplicações diárias pode proporcionar melhores resultados na redução de patógenos presentes no biofilme oral. Estudos apontam que a aplicação quatro vezes ao dia promoveu redução significativa nos índices de PAV (Maia *et al.*, 2021).

Quando indagados se a higiene oral em pacientes sob VMI é realizada com solução de Clorexidina 0,12%, e com que frequência esse cuidado é executado, houve divergências nas respostas, podendo ser conferida nas falas:

Uso de clorexidina na HO está orientado de 12/12 horas, pela manhã e à noite (T11 - informação transcrita)<sup>19</sup>

Sim, 4 vezes ao dia, de 06/06 horas (E08 - informação transcrita)<sup>20</sup>

Ambas respostas encontram respaldo na literatura, visto que a solução de clorexidina 0,12% é liberada por até 12h na cavidade oral. Entretanto, a frequência de sua utilização acima de duas vezes ao dia está fortemente ligada a diminuição dos índices da doença, proporcionando melhores resultados. Apesar de os profissionais demonstrarem conhecimento da importância do cuidado, a divergência na rotina observada na prática de higiene oral dentro do mesmo contexto assistencial pode sugerir ausência de padronização na medida, ou diferenças na adesão aos protocolos estabelecidos no setor, o que pode impactar diretamente na efetividade da prevenção da patologia. Essa diferença evidencia que os profissionais reconhecem a importância do cuidado, porém há interpretações distintas sobre a frequência para a realização da medida preventiva, o que reflete inconsistência na aplicação prática do *bundle*.

Mais uma medida de cuidado de extrema relevância no pacote de cuidados é a manutenção da pressão do *cuff*. A literatura afirma que os níveis devem ser mantidos entre 20-30 cmH<sup>2</sup>O. Não se aconselha ultrapassar o valor de 30 cmH<sup>2</sup>O, a fim de evitar o comprometimento da microcirculação traqueal. Pressões do *cuff* elevadas podem provocar lesões, como perda de cílios, descamação do epitélio, estenose e isquemia. Ademais, manter a

<sup>19</sup> Entrevista respondida por T11 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>20</sup> Entrevista respondida por E08 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

pressão adequada contribui para evitar o deslocamento accidental do tubo e prevenir microaspiração. A prática da verificação da pressão do *cuff* deve ser verificada três vezes ao dia, garantindo um acompanhamento eficaz a cada 8 horas (Moreira B., *et al.*, 2024).

O *cuff* faz parte da prótese traqueal artificial. Esses tipos de prótese possuem, em sua porção distal, um balonete, também chamado de “*cuff*”, cuja função é selar a via aérea, impedindo o escape de ar e garantindo uma ventilação adequada ao paciente. A pressão do *cuff* é transmitida diretamente à mucosa, dessa forma, para evitar lesões, é fundamental observar o nível de pressão exercido sob a parede da traqueia, devendo ser monitorada rotineiramente, por no mínimo 3 vezes ao dia (Baeder *et al.*, 2022).

Ao questionar a equipe de enfermagem a respeito do valor em que a pressão do *cuff* é mantida nos cuidados da prática assistencial, verificou-se as seguintes respostas:

Geralmente 30 à 40cmH<sup>2</sup>O dependendo da orientação (T01 - informação transcrita)<sup>21</sup>

Entre 30-40cmH<sup>2</sup>O (T06 - informação transcrita)<sup>22</sup>

Em 40cmH<sup>2</sup>O (E03 - informação transcrita)<sup>23</sup>

A análise das respostas revela discrepância entre a prática assistencial e a literatura científica, que indica que a pressão do *cuff* deve ser mantida entre 20-30 cmH<sup>2</sup>O, não devendo exceder o valor de 30 cmH<sup>2</sup>O devido ao risco de lesões na mucosa traqueal. Com base no exposto, verifica-se que a equipe de enfermagem possui como rotina manter níveis entre 30-40 cmH<sup>2</sup>O, evidenciando possíveis falhas no cuidado e ausência de protocolos bem definidos baseados na literatura na área.

A elevação desta pressão sob a mucosa traqueal, acima dos valores de referência, pode ocasionar diversas complicações, como estenose, laringite, ulceração da mucosa, isquemia e hemorragia. Essas alterações podem dificultar o processo de extubação do paciente, resultando em maior tempo de internação hospitalar e, consequentemente, maiores custos de hospitalização (Bucoski *et al.*, 2020).

Conforme descrito pela literatura, a pressão elevada do *cuff* pode acarretar em diversos problemas ao paciente, implicando em um tempo de hospitalização maior, assim como dificuldade no processo de extubação e retirada da VMI, fatores estes que estão diretamente relacionados ao risco de PAV. Dessa forma, o cuidado contido no *bundle* para a prevenção da

---

<sup>21</sup> Entrevista respondida por T01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>22</sup> Entrevista respondida por T06 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>23</sup> Entrevista respondida por E03 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

PAV, quando não executado de forma adequada, pode contribuir para a própria complicações que busca evitar, muitas vezes sem que os profissionais percebam, o que reflete diretamente na qualidade da assistência ofertada.

Outra medida essencial para boas práticas é a interrupção da sedação, juntamente com a avaliação diária da extubação, cuidados que são aplicados de forma conjunta, contribuindo para a prevenção da PAV. A interrupção diária da sedação tem como finalidade evitar a sedação excessiva, que pode interferir na recuperação do paciente. Além disso, constitui uma das estratégias incluídas no *bundle* de prevenção da PAV, estando associada a uma redução dos índices da doença, à redução do tempo de VMI e do período de internação na UTI, bem como ao aumento da sobrevida de pacientes sob VM. Tanto a interrupção da sedação, quanto a avaliação da possibilidade de extubação ou desmame ventilatório, devem ser bem conduzidos por protocolos bem estruturados, e seguidos rigorosamente por toda a equipe, a fim de prevenir extubações indevidas e reintubação, que elevam o risco de PAV (Hyllers; Agnelli; Almeida, 2023).

A avaliação diária do nível de sedação e o ajuste da dose conforme a necessidade de cada paciente podem contribuir para uma melhor análise de seu estado geral. A suspensão dos opióides ou a redução da taxa de infusão em ml/h aumentam as chances de realizar o teste de respiração espontânea, e de obter maior sucesso na extubação precoce. A verificação do nível de sedação deve ser avaliada e discutida diariamente por toda a equipe multidisciplinar. Diversas escalas podem auxiliar nesse cuidado, e no Brasil, a RASS é amplamente utilizada (Silva, 2024).

Ao perguntar aos profissionais se a equipe de enfermagem participa, de forma rotineira, da avaliação diária da possibilidade de extubação de pacientes sob VM, foi possível observar as seguintes falas:

Sim. Informando o estado geral do paciente (T01 - informação transcrita)<sup>24</sup>

Sim, participando dos rounds diários (E04 - informação transcrita)<sup>25</sup>

Sim, o enfermeiro participa junto com o fisioterapeuta (E07 - informação transcrita)<sup>26</sup>

As respostas demonstram a participação ativa da equipe de enfermagem na avaliação diária da possibilidade de extubação de pacientes sob VM. As falas indicam que os profissionais

---

<sup>24</sup> Entrevista respondida por T01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>25</sup> Entrevista respondida por E04 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>26</sup> Entrevista respondida por E07 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

estão diretamente envolvidos nas discussões clínicas e nas decisões relacionadas ao desmame ventilatório, indo de encontro ao preconizado pela literatura, que destaca a importância da equipe na monitorização contínua e comunicação interdisciplinar eficaz, agregando à segurança do paciente.

Entretanto, o questionamento também resultou em respostas contrárias às mencionadas acima, como:

Não, essa função pertence ao médico e fisioterapeuta exclusivamente (T02 - informação transcrita)<sup>27</sup>

Não, muitas vezes é feito somente pelo médico, e principalmente pela equipe de fisioterapia (T20 - informação transcrita)<sup>28</sup>

Não, isso é feito pelo médico e fisioterapeuta (T22 - informação transcrita)<sup>29</sup>

A participação integrada da equipe multiprofissional, com inclusão efetiva de fisioterapeutas e enfermeiros nas decisões, tem mostrado efeitos positivos no desfecho clínico, sendo essencial para o desmame ventilatório (Silva V., *et al.*, 2025).

As falas trazem que alguns profissionais percebem a função como uma atribuição exclusiva do fisioterapeuta e médico, excluindo a participação da enfermagem nesse contexto. Entretanto, estudos abordam que a participação do enfermeiro é essencial, contribuindo para o desmame da ventilação e prevenção da PAV. Esse fato indica uma divergência entre a percepção dos profissionais e as práticas recomendadas pela literatura, podendo deixar uma lacuna no cuidado prestado ao paciente crítico.

Já com relação ao controle da sedação de pacientes em VMI, ao serem questionados sobre a existência de um protocolo ou escala para orientar a interrupção ou redução diária da sedação, foi também possível verificar discrepância entre as respostas, descritas a seguir:

Sim, protocolo de retirada de sedação, realizado uma vez ao dia (E01 - informação transcrita)<sup>30</sup>

Sim. Avaliação diária de retirada de sedação, feita pelo enfermeiro todo dia de manhã (E04 - informação transcrita)<sup>31</sup>

Não do meu conhecimento, médico que avalia as situações (T05 - informação transcrita)<sup>32</sup>

<sup>27</sup> Entrevista respondida por T02 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>28</sup> Entrevista respondida por T20 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>29</sup> Entrevista respondida por T22 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>30</sup> Entrevista respondida por E01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025

<sup>31</sup> Entrevista respondida por E04 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>32</sup> Entrevista respondida por T05 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

Não sei dizer, sei que existe uma escala, mas não sei o nome (T12 - informação transcrita)<sup>33</sup>

A avaliação diária da possibilidade de interrupção ou redução da sedação é realizada com o objetivo de permitir a análise da viabilidade da extubação. O período em que o paciente permanece sedado pode estar relacionado ao tempo em que permanece sob VM. Dessa forma, a redução da sedação contribui para a diminuição da permanência do doente sob VM (Silva *et al.*, 2019).

Analizando as respostas obtidas observa-se o desalinhamento nas informações dentro da mesma assistência. Enquanto alguns reconhecem a participação ativa da enfermagem no manejo da sedação, por meio de protocolos realizados pelo enfermeiro, outros desconhecem a existência de tais instrumentos, atribuindo a responsabilidade exclusivamente ao profissional médico.

Ao observar o grau de formação dos entrevistados mencionados acima, percebe-se que o desconhecimento perante o cuidado com a sedação parte da equipe técnica de enfermagem, enquanto os enfermeiros demonstram conhecimento acerca do mesmo. A realidade pode se explicar pelo fato de que os enfermeiros possuem uma formação acadêmica mais ampla, assim como possuem a responsabilidade pelo preenchimento do protocolo mencionado nas respostas, para a interrupção ou retirada da sedação. Ademais, os técnicos de enfermagem tendem a assumir um papel voltado à assistência direta ao paciente, atuando sob a supervisão do enfermeiro.

Mesmo com o papel profissional distinto entre os técnicos de enfermagem e enfermeiros no contexto, o desconhecimento observado pela classe através das respostas demonstra um fator desfavorável para a prevenção da PAV, uma vez que pode dificultar a identificação de EA relacionados a sedação prolongada, limitar o desmame ventilatório e comprometer a comunicação entre a equipe multiprofissional.

Por fim, cita-se a manutenção do sistema de VM como um cuidado para a prevenção da PAV. No que se refere ao circuito do ventilador mecânico, o cuidado consiste em manter as traqueias elevadas, a fim de evitar a condensação e o acúmulo de água. A troca do circuito é indicada apenas em casos de falhas funcionais, sujidades visíveis ou na alta do paciente (Silva, 2022).

No mesmo sentido, para Lucena *et al.* (2018), a troca do circuito de VM não deve ser feita rotineiramente, sendo indicada apenas quando houver presença de sujidade.

---

<sup>33</sup> Entrevista respondida por T12 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

Frente ao exposto, quando questionado a equipe de enfermagem sobre a frequência com que é realizada a troca do circuito do sistema de VM, obteve-se as respostas descritas a seguir:

Hoje não tem um protocolo relacionado a troca, é trocado se houver sujidade ou umidade (E01 - informação transcrita)<sup>34</sup>

Não é realizada a troca, apenas eventualmente na troca do leito, por exemplo. Não existe rotina (T17 - informação transcrita)<sup>35</sup>

É trocado quando há secreção ou danificação do mesmo (T18 - informação transcrita)<sup>36</sup>

Com relação ao cuidado com a manutenção do circuito de ventilação, há consenso entre a equipe de que a troca não deve ser realizada de forma rotineira, conforme descrito também pela literatura. A mesma deve ocorrer apenas em situações específicas, como sujidades visíveis, falhas no funcionamento, danos ou na alta do paciente. Frente ao exposto, é possível observar que a prática assistencial vai de encontro com as recomendações científicas, evitando trocas desnecessárias e mantendo o circuito em condições que minimizem a ocorrência da PAV.

A Teoria das Necessidades Fundamentais de Virgínia Henderson afirma que a enfermagem deve auxiliar o indivíduo, enfermo ou sadio, no desempenho de atividades destinadas ao atendimento de suas necessidades humanas de manutenção da saúde, recuperação da doença ou assistência para uma morte pacífica. A qualidade do cuidado é drasticamente afetada pelo preparo e pela capacidade pessoal da equipe de enfermagem, mais do que pela quantidade de horas de cuidados prestados. Os resultados bem sucedidos do atendimento de enfermagem fundamentam-se na rapidez ou no grau em que o paciente consegue desempenhar, de forma independente, as atividades da vida diária (George, 2000).

De acordo com a teorista, o momento básico do cuidado de enfermagem pode ser derivado das necessidades humanas, assim como de todos os serviços de saúde prestados ao cliente. A visão holística está bem definida nesta teoria, pois ela promove um ambiente harmonioso e interativo entre os profissionais, clientes e sociedade (Mendes *et al.*, 2019).

Nesse sentido, as boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem vão de encontro com a teoria de Henderson, tendo em vista que os cuidados adotados pela equipe de enfermagem por meio do *bundle* de prevenção da doença têm como propósito auxiliar o paciente na manutenção e recuperação de suas funções vitais, especialmente a respiração, nesse caso. Os cuidados se relacionam principalmente ao primeiro componente proposto por Virgínia,

<sup>34</sup> Entrevista respondida por E01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>35</sup> Entrevista respondida por T17 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>36</sup> Entrevista respondida por T18 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

a necessidade de “respirar normalmente”, visto que a ventilação adequada e os devidos cuidados com esta são essenciais para a manutenção da vida e prevenção de complicações respiratórias. Dessa forma, as boas práticas de prevenção da PAV demonstram o compromisso da enfermagem com o cuidado integral, seguro e centrado nas necessidades fundamentais, conforme preconizado por Henderson.

#### **4.2.3 Barreiras e desafios para a adesão efetiva ao *Bundle* de prevenção da PAV**

A literatura aponta que a adesão ao *bundle* de prevenção é essencial para reduzir a incidência da PAV. Estes, podem conter diferentes itens dependendo da necessidade e disponibilidade de recursos da instituição (Oliveira E., *et al.*, 2025).

Um dos principais desafios consiste em monitorar a adesão dos profissionais a esse conjunto de ações, que por vezes é negligenciada pelo elevado número de demandas assistenciais. Essa situação repercute diretamente nas taxas da infecção e, consequentemente, na segurança do paciente e na qualidade dos cuidados ofertados ao mesmo (Teixeira; Silva, 2021).

Diversos estudos evidenciam que a aplicação adequada do *bundle* para prevenção da PAV na rotina dos cuidados ao paciente sob VM, está associada à redução das taxas da patologia. Assim, o uso desses pacotes é considerado uma estratégia eficaz para a prevenção da IRAS em questão. No entanto, durante a implementação das medidas, podem surgir algumas dificuldades, como a baixa adesão a determinados itens e a falta de capacitação da equipe, além da escassez de recursos. Sendo assim, torna-se necessário superar essas barreiras para alcançar resultados satisfatórios no processo (Oliveira E., *et al.*, 2025).

Diante disso, ao serem questionados se na utilização do *bundle* para prevenção da PAV, alguma ação prevista no pacote de cuidados deixou de ser realizada, e por qual motivo, as falas foram:

Sim, troca de cadarços e/ou higiene oral devido à sobrecarga na rotina, ou intercorrências (T02 - informação transcrita)<sup>37</sup>

Sim, posicionamento da traqueia por falta de braço (T06 - informação transcrita)<sup>38</sup>

Sim. Elevação da cabeceira devido quadro neurológico e hiperinsuflar o *cuff* devido escape de ar (E01 - informação transcrita)<sup>39</sup>

<sup>37</sup> Entrevista respondida por T02 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>38</sup> Entrevista respondida por T06 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

<sup>39</sup> Entrevista respondida por E01 [jul., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

Apenas por algum motivo especial, mas tentamos e cobramos que sempre seja realizado (E07 - informação transcrita)<sup>40</sup>

Os relatos demonstram que, embora os profissionais reconheçam a importância do *bundle* para a prevenção da doença em questão, nem sempre se faz possível executar todas as etapas, seja por falta de tempo, sobrecarga de trabalho e demandas a serem solucionadas, recursos insuficientes ou condições clínicas específicas de cada paciente. Entretanto, é possível observar que há o reconhecimento da necessidade dos cuidados, expresso pela fala do profissional E07, que afirma que esses cuidados deixam de ser realizados apenas em motivos especiais, mas que há a cobrança para que os mesmos sejam sempre executados na assistência.

As condições institucionais refletem diretamente na qualidade da assistência prestada ao paciente grave, o que contribui para a adesão parcial das medidas propostas pelo *bundle* e para um impasse na qualidade do cuidado ofertado ao paciente sob VM. Nesse contexto, nota-se que a baixa adesão não está relacionada à falta de conhecimento técnico, mas sim à condições de trabalho desfavoráveis e cuidados complexos com pacientes críticos.

A adesão parcial dificulta a obtenção de resultados consistentes, sejam eles positivos ou negativos. Sendo assim, os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental na melhoria dos índices relacionados à doença, uma vez que mantém contato direto e contínuo com os pacientes críticos. Por isso, é imprescindível promover ações educativas e treinamentos regulares, de modo a sensibilizar a equipe acerca da importância dos cuidados adequados e aos benefícios que estes proporcionam aos pacientes (Oliveira E., *et al.*, 2025).

A literatura corrobora com os achados no estudo, evidenciando a necessidade de ações educativas e treinamentos regulares, de maneira a reforçar a importância dos cuidados adequados e os benefícios que estes proporcionam aos pacientes sob VM, garantindo uma cultura de segurança sustentada pela educação continuada, reduzindo os índices da infecção e garantindo uma maior qualidade a assistência prestada.

Nesse cenário, os pressupostos da Teoria das Necessidades Fundamentais de Virginia Henderson fornecem base teórica sólida. A autora defende que o papel da enfermagem é auxiliar o paciente na satisfação de suas necessidades até que ele recupere sua independência. Henderson parte do princípio de que os enfermeiros devem estar academicamente preparados para exercer sua função, unindo ciência, arte e dedicação contínua aos cuidados (McEwen; Wills, 2016).

---

<sup>40</sup> Entrevista respondida por E07 [ago., 2025]. Entrevistadora: Maria Luiza Aguiar Sena. Rio do Sul, 2025.

Sendo assim, as barreiras e desafios para a adesão efetiva ao *bundle* relacionam-se diretamente com os dizeres da teoria de Henderson, especialmente ao considerar que a enfermagem deve atuar para preservar a saúde do paciente crítico, prevenindo complicações como a PAV, até que ele possa retomar sua autonomia. A execução correta das medidas preventivas permite atender às necessidades básicas do paciente, especialmente a de “respirar normalmente” e a de “evitar os perigos ambientais e evitar ferir os outros”, ambas previstas na teoria, destacando a responsabilidade dos profissionais de enfermagem em proteger o paciente contra fatores externos e condições que possam comprometer sua integridade física.

Um dos pressupostos de Henderson é de que a enfermagem deve unir arte, ciência e educação acadêmica, o que destaca a importância da educação continuada como ferramenta essencial para superar os desafios institucionais, fortalecer a adesão às práticas e garantir a segurança do paciente em VM.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PAV permanece como uma das IRAS mais frequentes e desafiadoras na UTI, representando uma séria ameaça à segurança e ao prognóstico do paciente crítico sob VMI. Embora a VM seja um recurso hospitalar essencial para a manutenção da vida, o seu uso prolongado aumenta o risco de infecções respiratórias, tornando indispensável a adoção de medidas preventivas eficazes neste contexto.

A presente pesquisa alcançou os objetivos propostos inicialmente e demonstrou grande relevância para a prática da enfermagem, especialmente no contexto da UTI, onde a complexidade do cuidado exige conhecimento técnico, científico e humanizado. Ao abordar a PAV, este estudo contribui de forma significativa para a ampliação da compreensão sobre as boas práticas assistenciais, fortalecendo a cultura de segurança do paciente.

Na primeira categoria, “Organização e conhecimento do *bundle* de prevenção da PAV e sua utilização na prática assistencial”, a análise de conteúdo permitiu identificar que o conhecimento e a correta aplicação das medidas preventivas da PAV são elementos fundamentais para garantir uma assistência segura, padronizada e de qualidade aos pacientes críticos. A pesquisa identificou um predomínio de profissionais que possuem uma compreensão adequada sobre a existência e importância dessa ferramenta no cuidado ofertado, sendo o enfermeiro frequentemente o responsável pelo preenchimento diário do *checklist*. Contudo, a existência de uma minoria de profissionais com conhecimento limitado sobre as medidas preventivas aponta para a necessidade do fortalecimento do processo de capacitação, por meio de estratégias que promovam a correta adesão por toda a equipe de enfermagem.

A segunda categoria, “Boas práticas de prevenção da PAV na assistência de enfermagem”, reforçou a relevância do papel da equipe de enfermagem na redução dos índices de PAV e para a garantia da segurança ao paciente. Observou-se que a adequada execução das práticas preventivas, estão diretamente relacionadas à diminuição dos índices da doença. Entretanto, a variabilidade na aplicação dessas ações, mesmo que pontuais, indica lacunas na padronização do cuidado, o que pode comprometer sua efetividade.

Já a terceira categoria, “Barreiras e desafios para a adesão efetiva ao *bundle* de prevenção da PAV”, demonstrou que, apesar do reconhecimento da importância das medidas preventivas para a PAV pelos profissionais de enfermagem, a execução integral dessas ações ainda enfrenta obstáculos significativos. Entre os principais desafios observa-se a sobrecarga de trabalho, escassez de recursos materiais, alta demanda assistencial e condições clínicas específicas dos pacientes, que muitas vezes impossibilitam a aplicação de determinado cuidado.

Tais fatores apontam para limitações institucionais e estruturais que vão além do conhecimento técnico, comprometendo a uniformidade da assistência e adesão efetiva de protocolos.

Destaca-se que a atuação da equipe de enfermagem na prevenção da PAV reflete o compromisso de auxiliar o paciente a manter e recuperar suas funções vitais, especialmente o ato de respirar normalmente, uma das necessidades fundamentais descritas por Virgínia Henderson em sua teoria. As medidas preventivas preconizadas no *bundle* de cuidados, expressam ações que visam promover a independência do paciente por meio do restabelecimento de suas funções fisiológicas, alinhando-se à perspectiva proposta por Henderson, a qual reconhece o cuidado como um processo contínuo de promoção da saúde e prevenção de riscos.

Este estudo contribui para o fortalecimento científico da enfermagem e aprimoramento da assistência prestada ao paciente crítico, reafirmando o compromisso da profissão com a segurança, a qualidade e a excelência do cuidado. Os resultados obtidos possuem potencial para impactar diretamente na redução da IRAS abordada, na melhoria dos desfechos clínicos e na otimização de recursos, reafirmando o papel essencial da enfermagem na promoção da qualidade na assistência. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem estratégias de monitorização da adesão do *bundle* de cuidados, assim como desenvolvam intervenções educativas voltadas à equipe, de modo a consolidar as práticas com base em evidências científicas.

Por fim, torna-se evidente que a enfermagem garante seu papel não apenas como executora de técnicas e procedimentos, mas como profissão comprometida com o cuidado integral, com a prevenção de danos e a promoção da recuperação, garantindo uma assistência segura, qualificada e centrada no paciente.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. **Caderno 4: medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde.** Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf>> Acesso em: 07 de mai. de 2025.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025.** Brasília, 2021. Disponível em: <[https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras\\_2021\\_2025.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf)> Acesso em: 07 de mai. de 2025.

ARAÚJO, Andiara Machado; OLIVEIRA, Daniele Martins de Sousa; CARVALHO, Ana Raquel Batista de; ARAÚJO, Maria Zélia de; MENDES, Mendes, Jadilson Rodrigues; PIRES, Ivonizete Ribeiro. Assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Journal of Nursing and Health**, 2021. INSS: 2236-1987. Disponível em: <[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1342786/10-assistencia-de-enfermagem-na-prevencao-de-pneumonia-associa\\_2FuPdzT.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1342786/10-assistencia-de-enfermagem-na-prevencao-de-pneumonia-associa_2FuPdzT.pdf)> Acesso em: 09 de set. de 2025.

ASSUNÇÃO, Christian Fróes; CUNHA, Letícia Gomes Melo; CORREIA, Jennifer Martins; VERÇOSA, Ádria Beatriz Barbosa da Silva; ANDRADE, Júlia Nare de Oliveira; LIMA, Vinícius Gomes; RODRIGUES, Nicolle Martins; REIS, Thiago do Nascimento. Pneumonia associada à ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva: uma revisão da literatura. **Revista Foco.** Curitiba (PR), v. 16, n. 10, p. 01-17, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco. v16n10-209. Disponível em: <<https://research.ebsco.com/c/bg3j7a/viewer/pdf/3wx5znk5xz>> Acesso em: 02 de mai. de 2025.

BAEDER, Fernando Martins; ANDRADE, Kauana da Silva; CORAZZA, Paola Fernanda Leal; MARTINI, Keller de; ALBUQUERQUE, Ana Carolina Lyra de; SILVA, Daniel Furtado; MENONI, Monique Alves; TEODÓSIO, Gilberto Costa; ANDRADE, Rebecca Brito Ribeiro de Moraes; CARDOSO, Andreia Medeiros Rodrigues. Controle da pressão do cuff na prevenção de broncoaspiração e desenvolvimento de pneumonias associadas à ventilação mecânica durante a manipulação da cavidade bucal: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, e5281112334926, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34926> Disponível em: <<https://rsdjurnal.org/rsd/article/download/34926/29416/388808>> Acesso em: 06 de out. de 2025.

BARROS, Francisco Railson Bispo de. Adesão ao *bundle* de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev Cuidarte.** 2019; 10(2): e746. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v10n2/2346-3414-cuid-10-2-e746.pdf>> Acesso em: 28 de set. de 2025.

BOHRER, Caroline Zimer. **Trabalho noturno:** possíveis impactos na vida de profissionais de enfermagem de um hospital do interior do Rio Grande do Sul. Trabalho de Conclusão de

Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do Sul. Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. Departamento de Enfermagem e Odontologia. Curso de Graduação em Enfermagem. Santa Cruz do Sul, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/2840/1/Caroline%20Zimer%20Bohrer.pdf>> Acesso em: 18 de set. de 2025.

BORGES, Josiele Faria; LINS, Renata da Silva; CAMPOI, Gabriele Mendes. Assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i2.44906. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/44906/35887/469188>> Acesso em: 21 de mar. de 2025.

BUCOSKI, Sara de Sena; OLIVEIRA, Thayná Magalhães Coutinho de; KOEPPE, Giselle Barcellos Oliveira; OLIVEIRA, Priscila Pradonoff; MATTOS, Murillo Ribeiro de; CERQUEIRA, Luciana da Costa Nogueira. Variação da pressão do *CUFF* em pacientes graves submetidos à ventilação mecânica invasiva sob os cuidados de enfermagem em unidade intensiva. **Revista Nursing**, 2020; 23 (265): 4245-2450. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i265p4245-4256> Disponível em: <<https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/download/640/631/1250>> Acesso em: 06 de out. de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília. Presidência da República. Disponível em: <<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>> Acesso em: 27 de abr. de 2025.

CARLQUIST, Augusto. Prevenção da PAV: o protocolo de higiene oral, sua efetividade e aplicação pela equipe multidisciplinar. **Revista Brasileira Método Científico**. 26 de março de 2024. DOI: 10.5281/zenodo.10884165 Disponível em: <<https://revistabrasileirametodocientifico.com/wp-content/uploads/2024/03/Prevencao-do-PAV-o-protocolo-de-higiene-oral-sua-efetividade-e-aplicacao-pela-equipe-multidisciplinar.pdf>> Acesso em: 05 de out. de 2025.

CORDEIRO, Fernanda de Nazaré Cardoso dos Santos; CORDEIRO, Herbert Paulino; PINTO, Luís Otávio Amaral Duarte; SEFER, Celina Cláudia Israel; LOBATO, Edienny Viana Santos; MENDONÇA, Leonardo Teixeira de; SÁ, Antonia Margareth Moita. Estudos descritivos exploratórios qualitativos: um estudo bibliométrico. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 3, p.11670-11681, maio/jun., 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n3-259. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/60412/43660/146164>> Acesso em: 24 de abr. de 2025.

COSTA, Ana Luiza Morgado; SANTOS, Camila Costa dos; SILVA, Gabriella Lima Pereira da; RADICCHI, Leonardo Ferro; ROCHA, Roberto da Silva; SANTOS, João Pedro Costa dos. Manejo da pneumonia associada à ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 01-19, jul/ago., 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n4-018. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/71009/49966/174598>> Acesso em: 07 de mai. de 2025.

COSTA, Givanilson da Silva; LIMA, Daniela Barbosa de; TORRES, Rebeca Larissa Nepomuceno; MANSO, Maria Lara Costa; SANTOS, Oberto César dos; SILVA, João Augusto da; SILVA, Marcos Matheus Missias da; OLIVEIRA, Diego Augusto Lopes; MEDEIROS, Rosa Régia Sousa de; BARBOSA, Lidiane Marinho Silva. Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Ciência Plural**. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rcc/article/download/22301/14666/87025>> Acesso em: 02 de out. de 2025.

FARIA, Emilia Auxiliadora Pereira de; SOUZA, Roberta Dantas de. **Utilização de bundles para prevenção de pneumonia associada à ventilação (PAV)**. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Ciências Sociais e da Saúde. Goiânia, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2216/1/25-06%20-20TCC%20Roberta%20e%20Em%C3%ADlia.pdf>> Acesso em: 13 de mai. de 2025.

FERNANDES, Carlos Alexandre Molena. Práticas de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em terapia intensiva. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, 2019, 90-28. Disponível em: <<https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/download/414/555/2017>> Acesso em: 07 de out. de 2025.

FERREIRA, Juliana Carvalho; VIANNA, Arthur Oswaldo de Abreu; PINHEIRO, Bruno Valle; MAIA, Israel Silva; BALDISSEROTTO, Sérgio Vasconcellos; ISOLA, Alexandre Marini. Orientações práticas de ventilação mecânica baseadas em evidências: sugestões de duas sociedades médicas brasileiras. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 2025;51(1). DOI: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20240255>. Disponível em: <[https://jornaldepneumologia.com.br/Content/imagebank/pdf/2030\\_1\\_1\\_4064\\_portugues.pdf](https://jornaldepneumologia.com.br/Content/imagebank/pdf/2030_1_1_4064_portugues.pdf)> Acesso em: 28 de abr. de 2025.

GEORGE, Julia B; colaboradores. **Teorias de enfermagem**: os fundamentos da prática profissional. Tradução de Ana Maria Vasconcellos Thorell. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2000. Recurso eletrônico. Acesso em: 10 de out. de 2025.

GOMES, Ana Carolina do Nascimento; PEREZ, Iara Maria Pires. A segurança do paciente na unidade de terapia intensiva (UTI): uma visão ampliada da enfermagem. **Revista Saúde dos Vales**, v.6, n.1, 2023. ISSN: 2674-8584. Disponível em: <<https://rsv.ojsbr.com/rsv/article/view/1812/2922>> Acesso em: 09 de set. de 2025.

GONÇALVES, Ana Cecilia Schwarzbach; PIUBELLO, Simone Martins Nascimento; DANSKI, Mitzy Tannia Reichembach. Medidas preventivas de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes na unidade de terapia intensiva. **Enferm Foco**. 2024; 15:e-202471. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202471>. Disponível em: <[https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/2357-707X-enfoco-15-e-202471/2357-707X-enfoco-15-e-202471.pdf](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 abr. de 2025.

GUARNIERI, Giovanna Marques; CONTRIN, Ligia Márcia; WERNECK, Alexandre Lins; SANTANA, Vanessa Aparecida Maziero. Rotina para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em UTI. **Cuid Enferm**. Jan.-jun., 2023; 17(1):117-122. Disponível em: <<https://docs.fundacaopadrealbino.com.br/media/documentos/e1b8f02613020d5a79e2ac242f>>

928dd8.pdf> Acesso em: 14 de abr. de 2025.

GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigues; MOURA, Dayvison Bandeira de. A chave para o conhecimento: desvendando os benefícios da pesquisa bibliográfica em pesquisas educacionais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v. 7, n. 03, mar., 2021. DOI: 10.51891/rease. v7i3.10440. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/10440/4245>> Acesso em: 07 de mai. de 2025.

GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigues; STROPARO, Telma Regina; COSTA, Michel da; JÚNIOR, Francisco Pires de Castro; JÚNIOR, Orivaldo da Silva Lacerda; BRASIL, Melca Moura; CAMBA, Mariangela. Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica. **Revista de Gestão e Secretariado – GeSec**, V. 15, N. 7, P. 01-15, 2024. São José dos Pinhais, Paraná, Brasil. DOI: <http://doi.org/10.7769/gesec.v15i7.4019>. Disponível em: <<https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4019/2531>> Acesso em: 24 de abr. de 2025.

HYLLERS, Melanie; AGNELLI, Jeferson Cesar Moretti; ALMEIDA, Clayton Gonçalves de. a efetividade da utilização dos *bundles* na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. **Revista Saúde em Foco** – Edição nº 15 – Ano: 2023. Disponível em: <<https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2023/05/A-EFETIVIDADE-DA-UTILIZAC%CC%A7A%CC%83O-DOS-BUNDLES-NA-PREVENC%CC%A7A%CC%83O-DE-PNEUMONIA-ASSOCIADA-A%CC%80-VENTILAC%CC%A7A%CC%83O-MECA%CC%83NICA-UMA-REVISA%CC%83O-INTEGRATIVA1.pdf>> Acesso em: 12 de mai. de 2025.

JESUS, Gleice Kelle Domingas de; JESUS, Maiza de Oliveira Abreu; ANDRADE, Iara Alves Feitoza de; OLIVEIRA, Paulo Henrique Soares; SOUZA, Yohann Rocha de; SILVA, Liniker Scolfield Rodrigues da. Práticas assistenciais de enfermagem na segurança do paciente em uso de ventilação mecânica invasiva. **Revista Nursing**, 2021; 24. Disponível em: <<https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2080/2570>> Acesso em: 14 de abr. de 2025.

LIMA, Maria Elizia Caldeira; SOUSA, Diala Alves de. Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva e redução de danos evitáveis: artigo de opinião. **Enferm Bras.** 2024; 23(5):2030- 2037. DOI: 10.62827/eb.v23i5.4033 Disponível em: <<https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Enfermagem-Brasil/article/view/323/854>> Acesso em: 10 de set. de 2025.

LOCATELLI, Camila Kunde; AGUIAR, Harley Araújo; OLIVEIRA, Helen Silva de; JARETTA, Taíza Mari. Cuidados de enfermagem ao paciente com pneumonia bacteriana associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. **Rev Enferm Atual In Derme** 2024; 98(4). DOI: 10.31011/reaid-2024-v.98-n.4-art.2408. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2025/01/1586706/2408pt.pdf>> Acesso em: 14 de abr. de 2025.

LUCENA, Patrick de Miranda; JUNIOR, Francisco Carlos Oliveira; FEITOSA, Ankilma do Nascimento Andrade; NASCIMENTO, Jean Carlos Abrantes do. Benefícios da implementação de um *bundle* para prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação

Mecânica na UTI. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, 5 (6): 1377-1394, out./dez. 2018. ISSN: 2358-7490. Disponível em: <[https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume\\_22/Trabalho\\_03.pdf](https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_22/Trabalho_03.pdf)> Acesso em: 08 de out. de 2025.

MAIA, Morgana de Menezes; MIURA, Carla Roberta Monteiro; MARTINI, Keller de; ABRANCHES, Denise Caluta. A eficácia da clorexidina como agente antimicrobiano na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) em adultos: revisão integrativa de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.3, p. 10174-10193 mai./jun. 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n3-048 Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/29561/23309/75811>> Acesso em: 05 de out. de 2025.

MARAN, Edilaine; SPIGOLON, Dandara Novakowski; MATSUDA, Laura Misue; TESTON, Elen Ferraz; OLIVEIRA, João Lucas Campos de; SOUZA, Verusca Soares de; MARCON, Sonia Silva. Efeitos da utilização do *bundle* na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Revista Cuidarte**. 2021;12(1):e1110. DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1110> Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v12n1/2346-3414-cuid-12-1-e1110.pdf>> Acesso em: 28 de set. de 2025.

MATIAS, Bruno Ricardo Rocha; ASSIS, Allan Peixoto de; SILVA, Renata Flavia Abreu da. Aplicabilidade prática de parâmetros clínicos utilizados pelo enfermeiro na monitoração de pacientes em ventilação mecânica. **Enferm Foco**. 2022;15:e-202457. DOI: 10.21675/2357-707X.2024.v15. e-202457. Disponível em: <[https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/2357-707X-enfoco-15-e-202457/2357-707X-enfoco-15-e-202457.pdf](https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-15-e-202457/2357-707X-enfoco-15-e-202457.pdf)> Acesso em: 14 de abr. de 2025.

MCEWEN, Melanie; WILLS, Evelyn. **Bases teóricas de enfermagem**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016. E-book. pág. 138-141. ISBN 9788582712887. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712887/>> Acesso em: 14 de mai. de 2025.

MENDES, Geovana Larissa Alves; CARVALHO, Jéssica Anjos Ramos de; LACERDA, Lucas Sallatiel Alencar; RODRIGUES, Laryssa Lyssia Matildes; BRUNO, Lannah Beatriz Pereira da Silva. Processo de enfermagem a paciente idoso com pneumonia e suas complicações fundamentado na teoria das quatorze necessidades humanas básicas de Virgínia Henderson: relato de experiência. Impressões sobre o cuidar de enfermagem sistematizado, capítulo 9. 2019. DOI: DOI: 10.22533/at.ed.3001916099 Disponível em: <<https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/processo-de-enfermagem-a-paciente-idoso-com-pneumonia-e-suas-complicacoes-fundamentado-na-teoria-das-quatorze-necessidades-humanas-basicas-de-virginia-henderson-relato-de-experiencia>> Acesso em: 09 de out. de 2025.

MORAIS, Djennyfer do Nascimento; BEZERRA, Nayara Kalila dos Santos; NUNES, Layane Rodrigues; MACHADO, Helenira Macedo Barros; BARRETO, Fabrício; SILVA, Paulo Sérgio da; CALDART, Raquel Voges. Perfil dos pacientes e das infecções em unidades de terapia intensiva. **Rev Enferm Atual In Derme**. 2025. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2025-v.99-n.Ed.Esp-art.2275> Disponível em:

<<https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2275/4085>> Acesso em: 10 de set. de 2025.

MOREIRA, Barbara França; GOULART, Layala de Souza; MAZUQUIEL, Thais Mayara da Silva; TORRES, Nivea Lorena; MENEZES, Janaíne Julie Magalhães Pinheiro. Principais intervenções de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Revista Ciência Plural.** 2024; 10(2). Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rkp/article/view/31059/19105>> Acesso em: 14 de abr. de 2025.

MOREIRA, Mariana Carvalho; JÚNIOR, Ademir Firme; SIMPLICIO, Wendell Karielli Guedes; OLIVEIRA, Heluza Monteiro de; SILVA, Klleydson Figueiredo da; RIBEIRO, Lara Samanta Barbosa; SANTOS, Isabella Peixoto dos; SANTOS, Pablyne Clara Gonçalves dos; ALMEIDA, Bruna Barbosa de; LIMA, Ana Beatriz Rodrigues de; ANDRADE, Karyne Vilanova; SANTOS, Alexandre Lopes dos. Prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.** Volume 6, Issue 8 (2024), Page 3787-3806. DOI: I: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-3787-3806>. Disponível em: <<https://bjih.scielo.br/bjih/article/download/3072/3288/6848>> Acesso em: 02 de mai. de 2025.

NÓBREGA, Luciana Maria Bernardo; VASCONCELOS, Josilene de Melo Buriti; MORAIS, Jéssica Lorena Palmeira de; ARAÚJO, Cindy Campelo de; NETO, José Melquiades Ramalho; LEITE, Adriana Coutinho. Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes graves de uma unidade de terapia intensiva. **Enferm Foco.** 2021;12(4):746-52. I: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-3787-3806>. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4525> Disponível em: <[https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/2357-707X-enfoco-12-04-0746/2357-707X-enfoco-12-04-0746.pdf](https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-12-04-0746/2357-707X-enfoco-12-04-0746.pdf)> Acesso em: 07 de mai. de 2025.

OLIVEIRA, Brendha Diniz de; BARROSO, Estefany Maria Lopes; SOUZA, Thiago Pereira de; DANTAS, Mariana Fernandes da Nóbrega; ANGEL, Douglas José. Estratégias de enfermagem para a prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Foco.** V. 18. N. 3, e8022, p. 01-18, 2025. DOI: 10.54751/revistafoco. v18n3-077. Disponível em: <<https://research.ebsco.com/c/bg3j7a/viewer/pdf/l3xh3g7rm5>> Acesso em: 02 de mai. de 2025.

OLIVEIRA, Eduarda Karine; SILVA, Juliana Lilis da; AMÂNCIO, Natália de Fátima Gonçalves; REIS, Juliana Ribeiro Gouveia. *Bundle* para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 8, n. 18, p. e181704, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v8i18.1704> Disponível em: <<https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1704>> Acesso em: 02 de out. de 2025.

PIRES, Paulo Henrique Costa; NASCIMENTO, Bruna Cambuí; SANTOS, Amanda Silva; PEREIRA, Jhennify Soares; SILVA, Gabriela Pereira da; BOMFIM, Tainara Lopes; BOMFIM, Solange Rosa; PINHEIRO, Catharina Silva; SOUZA, Elaine Silva; DANTAS, Yrla dos Santos; COSTA, Hilda Soares Viana; MATOS, Ingrid Rocha; EVANGELISTA, Leiliane Ravene Pereira. Práticas efetivas para a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.** Volume 6, Issue 12 (2024), Page 2093-2106. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p2093-2106>. Disponível em: <<https://bjih.scielo.br/bjih/article/download/4730/4719/10339>> Acesso em: 12 de

mai. de 2025.

ROCHA, Alisson Kleber da Silva; PINHEIRO, Beatriz Oliveira; SILVA, Cíntia Rodrigues da; COSTA, David Alves da; ALVIM, Haline Gerica de Oliveira. Complicações adquiridas por pacientes intubados com suporte de ventilação mecânica. **Rev Acad Saúde Educ.** 2024. Disponível em: <<https://revistaacademicafalog.com.br/index.php/falog/article/view/200/71>> Acesso em: 11 de set. de 2025.

RODRIGUES, Ana Clara; VALADARES, Bruna Vicente Lima; LIMA, Geovane Gabriel Vaz de; TEODORO, Lorena Aparecida Silva; SILVA, Mariana Alves da; SILVA, Millena Lara; ALVES, Natália Flores. Teoria de Virgínia Henderson. In: SOUZA, Danielle Galdino de; et al. (Org.). **Teorias de Enfermagem:** relevância para a prática profissional na atualidade. 1ª Ed. Mato Grosso do Sul: Inovar, 2021. P. 19-20. DOI: DOI: doi.org/10.36926/editorainovar-978-65-80476-74-9 Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/642889/3/Livro%20-20Teorias%20de%20enfermagem%20relev%C3%A2ncia%20para%20a%20pr%C3%A1tic%20profissional%20na%20atualidade.pdf>> Acesso em: 14 de mai. de 2025.

SABEH, Anna Carla Bento; SILVA, Demilson Cordeiro da; WYSOCKI, Anneliese Domingues; SANTOS, Mariana Alvina dos; BARCELOS, Larissa da Silva; SANTOS, Edirlei Machado dos. (Des)Conhecimento de enfermeiros no manejo da ventilação mecânica invasiva: revisão integrativa. **Rev Enferm Atual In Derme.** 2023;97(1):e023021. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.1-art.1569>. Disponível em: <[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1434982/desconhecimento-de-enfermeiros-no-manejo-da-ventilacao-mecanica\\_kAchNaU.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1434982/desconhecimento-de-enfermeiros-no-manejo-da-ventilacao-mecanica_kAchNaU.pdf)> Acesso em: 14 de abr. de 2025.

SARMENTO, George Jerre V.; CARR, Ana Maria G.; SCATIMBURGO, Matheus M. **Princípios e práticas da ventilação mecânica em adultos.** 2. ed. Barueri: Manole, 2022. E-book. pág.1. ISBN 9786555768008. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555768008/>> Acesso em: 14 abr. 2025.

SANTANA, Taciane Cristina. **Impacto da implementação de um bundle para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.** Tese Doutorado em Medicina Tropical e Infectologia - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2022. Disponível em:<<https://bdtd.ufmt.edu.br/bitstream/123456789/1754/1/Tese%20Taciane%20C%20Santana.pdf>> Acesso em: 05 de out. de 2025.

SILVA, Guilherme Malaquias da; SOUZA, Verusca Soares de; LOPES, Daniele; OLIVEIRA, João Lucas Campos de; FERNANDES, Luciana Magnani; TONINI, Nelsi Salete; FERNANDES, Carlos Alexandre Molena. Práticas de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em terapia intensiva. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, 2019, 90-28. Disponível em: <<https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/download/414/555/2017>> Acesso em: 07 de out. de 2025.

SILVA, Magali Francisca de Oliveira; SILVA, Flávia Vieira Reis da; MESQUITA, Carla Ruffeil Moreira; FIGUEIREDO, Paulo Tadeu de Souza; PORTO, Suzeli Sampaio; CAMPARA, Márcia Andrea Seibert. A adesão aos *bundles* reduz a prevalência de pneumonia associada à ventilação mecânica? **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 1, p.5334-5342 jan.

2020. DOI:10.34117/bjdv6n1-386. Disponível em:  
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/6588/5806/0>  
 Acesso em: 12 de mai. de 2025.

SILVA, Michele Salles da; MIGUÉIS, Graciela da Silva; MAIER, Suellen Rodrigues de Oliveira; SCOFIELD, Allyny Mobley Tavares dos Santos; RODRIGUES, Taynara de Souza. Perfil de saúde e atuação de enfermagem em terapia intensiva: nota prévia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, e70101119222, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19222>. Disponível em:  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19222/17219/236682> Acesso em: 18 de set. de 2025.

SILVA, Dhara Kleiky Pereira da. **Assistência de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica**: revisão narrativa. Trabalho de Conclusão de Curso. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Ciências Sociais e da Saúde. Curso de Enfermagem. Goiânia, 2022. Disponível em:  
<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/5090/1/TCC.pdf> Acesso em: 04 de mai. de 2025.

SILVA, Lorena Teixeira da. **Implementação de bundle para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva de infectologia da amazônia legal**. Dissertação. Universidade Federal do Paraná. Porto Velho, 2024. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/95612/R%20-%20D%20-%20LORENA%20TEIXEIRA%20DA%20SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 23 de abr. de 2025.

SILVA, Wellington Manoel da; DUARTE, Maria do Carmo Menezes Bezerra. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca das medidas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em um hospital escola de referência do nordeste do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Vol.24 (3), 2024. DOI:  
<https://doi.org/10.25248/reas.e14748.2024>. Disponível em:  
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/14748/8480> Acesso em: 28 de set. de 2025.

SILVA, Eudes Rodrigues da; GOMES, Paula Mayara Ferreira; CRUZ, Ann Caroline Nascimento. Pneumonia associada à ventilação mecânica: fatores de risco e ações preventivas. **Revista Foco**. V. 17, n. 11, e6871, p.01-13, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco. v17n11-122. Disponível em: <https://research.ebsco.com/c/bg3j7a/viewer/pdf/soffy23qev> Acesso em: 02 de mai. de 2025.

SILVA, Mayane Souza da; GOMES, Sirlene Azevedo; LIMA, Salete Janes Silva de; LIMA, Huxlan Beckmam de. Desafios e soluções na prevenção de infecções hospitalares em unidades de terapia intensiva. **Revista Foco**, v.18, n.5, p.01-20, 2025. DOI:  
<https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n5-096>. Disponível em:  
<https://research.ebsco.com/c/bg3j7a/viewer/pdf/rxpzukxydj> Acesso em: 09 de set. de 2025.

SILVA, Vitor Hugo Leonel e; NASCIMENTO, Denise Tavares Camara do; COSTA, Geovane Silva da; SOUSA, Albert Bacelar de; AZEVEDO, Rafaella Duarte de; LOBO, Vivian Façanha Belizario; FILHO, Miguel Otávio Bessa Silveira; BEZERRA, Luis Matheus Gomes; JÚNIOR, Francimar Rodrigues de Oliveira; ALMEIDA, Ryan Medeiros de; REGIS,

Izabel Christina de Alencar; RODRIGUES, Thiago Grande; RODRIGUES, Yanni de Moraes Nascimento Santos; FERREIRA, Manuelle Graciano; OLIVEIRA, Juliane Alves de. Protocolos de desmame da ventilação mecânica: uma revisão aplicada à prática intensiva. **Journal of Medical and Biosciences Research** Volume 2, Número 2 (2025), Páginas 906 - 914. DOI: <https://doi.org/10.70164/jmbr.v2i2.671> Disponível em: <<https://journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/671/539>> Acesso em: 10 de set. de 2025.

SIQUEIRA, Patrícia Lopes de Freitas. Sistematização da assistência, teorias e processo de enfermagem – uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e4419108667, 2020. DOI:

DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8667>. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/rsd/article/download/8667/7783/122938>> Acesso em: 28 de set. de 2025.

SOUSA, Gabriel da Costa; SANTOS, Kelly Evenly da Silva; SILVA, Lana Borges da; MENDES, Jadilson Rodrigues; VIANA, Magda Rogéria Pereira; CARDOSO, Sarai de Brito. Medidas preventivas de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Research, Society and Development**. V. 10, n. 5, e51010515207, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15207. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/15207/13650/197983>> Acesso em: 09 de set. de 2025.

TEIXEIRA, Joaquim Ismael de Sousa; SILVA, Raimunda Leandra Bráz da. Medidas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma análise à luz da literatura científica. **Rev Enferm Atual In Derme**, v. 95, n. 34, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.34-art.1018>. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1018/877>. Acesso em: 10 de out. de 2025.

VALLE, Paulo Roberto Dalla; FERREIRA, Jacques de Lima. **Análise de conteúdo na perspectiva de bardin:** contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7697>. Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/7697/14412/15009>> Acesso em: 27 de abr. de 2025.

ZANUTO, Bruno Silva; CAVALCANTE, Aldeir da Silva; SOBRINHO, Ivanilton Alves de Oliveira; SILVA, Ana Claudia Rodrigues da; FREITAS, Camila Melo de; COIMBRA, Jessica de Oliveira; ROTHER, Laura Soletti; ATAIDE, Natalia da Silva; ATAIDES, Wallace Silva; SILVA, Vanderleia Rodrigues da; VALE, Victor Hugo Araújo do; JESUS, Laura Souza de; BASSO, Orisson de Steffani. Pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão narrativa. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 4, p.01-15, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.4-130. Disponível em: <<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/6013/4182>> Acesso em: 04 de mai. de 2025.

## ANEXOS

### ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



### CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

PROPPPEX – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

#### **PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: AÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecer-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado (a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu, \_\_\_\_\_, residente e domiciliado \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade, RG nº \_\_\_\_\_, nascido (a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário da pesquisa Prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica: Ações da Equipe de Enfermagem na UTI Adulto. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. Objetivos da pesquisa: Avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulta; Identificar as estratégias adotadas para a prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Verificar os principais desafios para a implementação efetiva das práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica.
2. A pesquisa é importante de ser realizada, pois este estudo possivelmente possibilitará a: compreender as medidas adotadas para a prevenção dessa infecção em saúde, já que essas práticas evitam complicações voltadas à ventilação mecânica, diminuem a morbidade e mortalidade, diminuem o tempo de internação hospitalar e consequentemente, os custos hospitalares. Ademais, ao adotar as medidas preventivas, a equipe de enfermagem reduz significativamente a incidência de PAV, melhorando o prognóstico do paciente e minimizando a necessidade de intervenções adicionais.
3. Participarão da pesquisa os indivíduos que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: ser profissional de enfermagem (técnico de enfermagem e enfermeiro), da Unidade de Terapia Intensiva Adulto (Geral e Coronariana), com período de no mínimo 6 meses de experiência no setor e que aceite participar da pesquisa mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).
4. Para conseguir os resultados desejados, a pesquisa será realizada por meio de: roteiro de entrevista, visando avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulta. O roteiro de entrevista foi previamente validado com três participantes que não farão parte do resultado final, por meio do teste piloto, confirmando sua validade e aplicabilidade. O instrumento possui 8 perguntas abertas, com duração de aproximadamente 10 a 15 minutos cada, e será aplicado no próprio ambiente hospitalar, de maneira individual e privativa, visando minimizar possíveis riscos de constrangimento.
5. A pesquisa apresenta risco mínimo, sendo considerado o constrangimento diante das perguntas e respostas. Para isso, se existir a possibilidade de o (a) senhor (a) não se sentir confortável com a continuidade da entrevista, esta será encerrada neste momento. A fim de minimizar os riscos, será garantido o anonimato e confidencialidade das informações dos participantes que responderem ao questionário, os nomes dos respectivos indivíduos serão substituídos por pela letra T, referindo-se a Técnico de Enfermagem e E, referindo-se a Enfermeiro, seguido de um número indicando a sequência da entrevista, e estas pessoas

poderão cancelar sua participação na pesquisa a qualquer momento. Garantimos que a sua participação não trará riscos a sua integridade física, podendo apenas trazer algum desconforto emocional diante da abordagem do tema, advindo da lembrança de aspectos que podem ter sido difíceis. Para minimizar o risco, a coleta de dados será individualizada, em ambiente privativo, e serão preservados o sigilo e anonimato dos participantes.

6. A pesquisa é importante de ser realizada, pois deve trazer como benefícios a oportunidade de avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em pacientes internados na UTI, além de verificar os principais desafios para a implementação efetiva destas para a prevenção da doença. Ademais, fomenta discussões importantes sobre a atuação da enfermagem na qualidade do cuidado prestado a pacientes críticos, melhorando a eficácia da assistência ofertada. Os resultados deste estudo poderão contribuir para uma assistência mais segura ao paciente.
7. Se houver algum problema ou necessidade, ou caso haja desconforto a entrevista poderá ser interrompida a fim de procedermos à escuta atenta das razões que o fazem se sentir assim, e só retomaremos a entrevista quando você se sentir à vontade para continuar. A pesquisadora Maria Luiza Aguiar Sena se comprometerá a fornecer suporte emocional, mediante a indicação e agendamento de acompanhamento por profissional de saúde na própria instituição hospitalar, no município de Rio do Sul, em Santa Catarina, através da psicóloga do trabalho Alessandra Cristina Buttner caso eu sinta qualquer desconforto ou constrangimento que possa estar relacionado à participação na pesquisa. Se eu julgar necessário, a entrevista será interrompida por tempo indeterminado, até me considerar reestabelecido (a) emocionalmente para o término da entrevista.
8. Se, no transcorrer da pesquisa, eu tiver alguma dúvida ou por qualquer motivo necessitar, posso procurar a pesquisadora Heloisa Pereira de Jesus, responsável pela pesquisa, no telefone (47) 3531-6000 ou no endereço Rua Dr. Guilherme Gemballa, 13 - Jardim América, Rio do Sul - Santa Catarina - CEP: 89160-000.
9. Caso venha a surgir alguma dúvida ou necessidade de mais informações em relação à pesquisa ou ainda, no caso da disposição em revogar sua participação, poderá entrar em contato pelos telefones ou e-mails: Heloisa Pereira de Jesus, telefone para contato: (47) 3531-6000. E-mail: [heloisapj@unidavi.edu.br](mailto:heloisapj@unidavi.edu.br) e Maria Luiza Aguiar Sena), telefone para contato: (47) 99715-2500, e-mail: [maria.sena@unidavi.edu.br](mailto:maria.sena@unidavi.edu.br)
10. A participação é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento pelo entrevistado.

- 11.** Tenho a liberdade de não participar ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. A desistência não causará nenhum prejuízo a minha saúde ou bem estar físico.
- 12.** As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e; em caso de divulgação em publicações científicas, os meus dados pessoais não serão mencionados. Serão utilizados nomes fictícios, respeitando os princípios contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Posteriormente, as informações serão organizadas, analisadas, divulgadas e publicadas.
- 13.** Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa, que estarão disponíveis na X Mostra Acadêmica de Enfermagem da Unidavi, além da apresentação da banca de Trabalho Final de Curso.
- 14.** Não receberei nenhum ressarcimento ou indenização para participar desta pesquisa.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido (a) pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar (ou que meu dependente legal participe) desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Rio do Sul, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

---

(Nome e assinatura do sujeito da pesquisa e/ou responsável legal)

Responsável pelo projeto: Heloisa Pereira de Jesus – Enfermeira – COREN: 107997. Endereço para contato: Rua Rua Dr. Guilherme Gemballa, 13 - Jardim América, Rio do Sul - Santa Catarina - CEP: 89.160-000. Telefone para contato: (47) 3531-6000; E-mail: [heloisajp@unidavi.edu.br](mailto:heloisajp@unidavi.edu.br).

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa da Unidavi: Rua Dr. Guilherme Gemballa,13 – Caixa Postal 193 - Centro – 89.160-000 – Rio do Sul - PROPEXI - Telefone para contato: (47) 3531-6026. [etica@unidavi.edu.br](mailto:etica@unidavi.edu.br).

## ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO

CENTRO UNIVERSITÁRIO  
PARA O DESENVOLVIMENTO  
DO ALTO VALE DO ITAJÁI -  
UNIDAVI



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: AÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO

**Pesquisador:** Heloisa Pereira de Jesus

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 89194425.9.0000.5676

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.661.836

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo, do tipo exploratório e bibliográfico, que será realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva pertencente a um hospital referência de grande porte, localizado no Alto Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Os dados serão coletados por meio de um roteiro de entrevista, elaborado pela própria autora, e a interpretação dos dados obtidos será embasada na análise de conteúdo proposta por Bardin, relacionando também com a Teoria das Necessidades Fundamentais, de Virgínia Henderson. Ademais, a divulgação dos resultados acontecerá por meio da apresentação final do trabalho de conclusão de curso, contendo os resultados obtidos na pesquisa. Estima-se 40 participantes de pesquisa.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Geral:**

Avaliar as ações da equipe de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulta.

**Objetivos Específicos:**

Identificar as estratégias adotadas para a prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica;

**Endereço:** DOUTOR GUILHERME GEMBALLA 13

**Bairro:** JARDIM AMERICA

**CEP:** 89.160-932

**UF:** SC      **Município:** RIO DO SUL

**Telefone:** (47)3531-6026

**E-mail:** etica@unidavi.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
PARA O DESENVOLVIMENTO  
DO ALTO VALE DO ITAJAÍ -  
UNIDAVI**



Continuação do Parecer: 7.661.836

Verificar os principais desafios para a implementação efetiva das práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

O estudo pode apresentar riscos mínimos aos participantes, devendo-se considerar o risco de constrangimento ao responder os itens do roteiro de entrevista para a coleta de dados. Para minimizar o risco, a coleta de dados será individualizada, em ambiente privativo, e serão preservados o sigilo e anonimato dos participantes, substituindo os nomes por letras.

**Benefícios:**

Enquanto benefícios do estudo, pode-se destacar a oportunidade de avaliar as ações dos profissionais de enfermagem relacionadas às práticas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em pacientes internados na UTI, além de verificar os principais desafios para a implementação efetiva destas para a prevenção da doença. Ademais, fomenta discussões importantes sobre a atuação da enfermagem na qualidade do cuidado prestado a pacientes críticos, melhorando a eficácia da assistência ofertada.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo permite a discussão acerca de temática relevante para a prevenção de complicações e atendimento seguro aos pacientes internados em UTI. Oportuniza o aprimoramento de conhecimentos da prática profissional do enfermeiro.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos obrigatórios foram apresentados dentro dos preceitos éticos.

**Recomendações:**

1. Rever o procedimento metodológico - menciona estudo bibliográfico e não apresenta os critérios que norteiam a pesquisa bibliográfica.
2. Sugere-se a publicação dos resultados respeitando as normativas em relação ao sigilo e anonimato dos participantes e locais de pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do Exposto e de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012, Resolução CNS nº 510 de 2016, LEI nº 14.874/2024 e Norma Operacional nº 001 de 2013, o Comitê de Ética e CEP Unidavi manifesta-se pela aprovação sem restrições éticas do protocolo de pesquisa proposto, apto para o início da coleta de dados. Ao término da pesquisa deverá ser

**Endereço:** DOUTOR GUILHERME GEMBALLA 13

**Bairro:** JARDIM AMÉRICA

**CEP:** 89.160-932

**UF:** SC

**Município:** RIO DO SUL

**Telefone:** (47)3531-6026

**E-mail:** etica@unidavi.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
PARA O DESENVOLVIMENTO  
DO ALTO VALE DO ITAJAÍ -  
UNIDAVI**



Continuação do Parecer: 7.661.836

submetido o Relatório Final via Plataforma Brasil.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do Exposto e de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012, Resolução CNS nº 510 de 2016, LEI nº 14.874/2024 e Norma Operacional nº 001 de 2013, o Comitê de Ética e CEP Unidavi manifesta-se pela aprovação sem restrições éticas do protocolo de pesquisa proposto, apto para o início da coleta de dados. Ao término da pesquisa deverá ser submetido o Relatório Final via Plataforma Brasil.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_2568365.pdf	31/05/2025 20:08:51		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC.pdf	31/05/2025 20:08:35	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	31/05/2025 19:47:07	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito
Outros	autorizacao_servico_psicologia.pdf	31/05/2025 19:47:01	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito
Outros	termo_de_conformidade_entre_os_documentos.pdf	31/05/2025 19:46:18	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito
Outros	termo_de_utilizacao_de_dados.pdf	31/05/2025 19:45:57	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_anuencia_instituicao.pdf	31/05/2025 19:45:37	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	31/05/2025 19:45:28	Heloisa Pereira de Jesus	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

<b>Endereço:</b> DOUTOR GUILHERME GEMBALLA 13	<b>CEP:</b> 89.160-932
<b>Bairro:</b> JARDIM AMÉRICA	
<b>UF:</b> SC	<b>Município:</b> RIO DO SUL
<b>Telefone:</b> (47)3531-6026	<b>E-mail:</b> etica@unidavi.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO  
PARA O DESENVOLVIMENTO  
DO ALTO VALE DO ITAJAÍ -  
UNIDAVI



Continuação do Parecer: 7.661.836

RIO DO SUL, 24 de Junho de 2025

---

Assinado por:  
**JOSIE BUDAG MATSUDA**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** DOUTOR GUILHERME GEMBALLA 13  
**Bairro:** JARDIM AMERICA **CEP:** 89.160-932  
**UF:** SC **Município:** RIO DO SUL  
**Telefone:** (47)3531-6026 **E-mail:** [etica@unidavi.edu.br](mailto:etica@unidavi.edu.br)

## APÊNDICE

### APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTA

	<p><b>ROTEIRO DE ENTREVISTA</b>            Acadêmica: Maria Luiza Aguiar Sena            Professora orientadora: Heloísa Pereira de Jesus</p>
<p>Tema: A assistência da equipe de enfermagem na prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) em Unidade de Terapia Intensiva Adulto.</p>	
<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE</b></p>	
Nº da entrevista: Idade: Tempo de atuação na UTI:	
<input type="checkbox"/> Téc. de Enfermagem <input type="checkbox"/> Enfermeiro	<input type="checkbox"/> Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input type="checkbox"/> Noturno
<p><b>QUESTIONÁRIO</b></p>	
<p><b>1.</b> Para a prevenção da PAV, é utilizado <i>bundle</i> de cuidados de enfermagem para pacientes em ventilação mecânica invasiva (VMI)? Em caso afirmativo, qual profissional é responsável pelo preenchimento diário do <i>checklist</i>?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
<p><b>2.</b> Na utilização do <i>bundle</i> para prevenção da PAV, você já deixou de realizar alguma das ações previstas neste pacote de cuidados? Se sim, qual o motivo?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
<p><b>3.</b> Você realiza higiene oral com solução de clorexidina 0,12% em pacientes sob ventilação mecânica invasiva? Com que frequência esse cuidado é realizado?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

**4.** A cabeceira do leito dos pacientes em ventilação mecânica invasiva é mantida entre 30° e 45° de forma rotineira? Existem exceções ou dificuldades que impeçam a manutenção dessa posição?

---

---

---

---

**5.** A equipe de enfermagem participa, de forma rotineira, da avaliação diária da possibilidade de extubação de pacientes em ventilação mecânica invasiva?

---

---

---

---

**6.** Em relação ao controle da sedação de pacientes em ventilação mecânica invasiva, há um protocolo ou escala utilizado para orientar a interrupção ou redução diária da sedação? Se sim, qual?

---

---

---

---

**7.** Em qual valor é mantida a pressão do *cuff* (balonete) em pacientes intubados?

---

---

---

---

**8.** Com que frequência é realizada a troca do circuito do sistema de ventilação mecânica?

---

---

---

---