

**PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA:
conhecimentos e práticas dos profissionais de enfermagem na Unidade de
Terapia Intensiva¹**

**PREVENTION OF VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA: knowledge and
practices of nursing professionals in the intensive care unit¹**

Karolina Michele Gomes Souza²

Maria Heloisa Villas Boas Gomes Dias²

Gabriel Vitor de Sousa Campelo³

RESUMO

Introdução: A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV) é uma das principais Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), com elevado impacto na morbimortalidade e custos. Sendo essa prevenível, o enfermeiro é primordial na aplicação de medidas preventivas. **Objetivo:** Identificar os conhecimentos e as técnicas utilizadas pelos enfermeiros na prevenção da PAV. **Metodologia:** Estudo analítico, quantitativo e de campo, realizado em um hospital de grande porte no município de Goiânia-GO, com 39 enfermeiros de UTI. Utilizou-se questionário estruturado (18 questões), com análise via software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 26.0. Estudo aprovado pelo CEP (CAAE 96690026.6.0000.0237). **Resultados:** População predominantemente feminina (79,5%), com média de tempo de atuação em UTI de 7 anos. Houve alta adesão a treinamentos de prevenção (97,4%) e ao protocolo institucional (87,2%). Quanto às medidas de prevenção, houve 100% de conformidade na higienização das mãos, elevação da cabeceira e higiene oral dos pacientes. Contudo, identificaram-se lacunas na monitorização frequente da pressão do cuff (74,3%), na aspiração das vias aéreas (69,2%) e na manutenção do circuito fechado (97,4%). A alta demanda de pacientes foi a principal barreira assistencial. **Conclusão:** Os enfermeiros demonstram conhecer as medidas preventivas e aderem aos protocolos preventivos, mas lacunas existem devido às barreiras organizacionais, como alta demanda e déficit de pessoal. Identifica-se que além de educação continuada, a garantia da segurança do paciente requer a melhoria das condições de trabalho e dimensionamento da equipe.

Palavras-chave: Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Unidade de Terapia Intensiva; Enfermeiros; Infecção Hospitalar; Segurança do Paciente.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Inhumas FacMais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, no primeiro semestre de 2026.

² Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Enfermagem pela Faculdade de Inhumas. E-mail: karolinasouza@aluno.facmais.edu.br

Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Enfermagem pela Faculdade de Inhumas. E-mail: mariagomes@aluno.facmais.edu.br

³ Professor(a)-Orientador(a). Mestre em Saúde Coletiva. Docente da Faculdade de Inhumas. E-mail: gabrielcampelodocente@email.br

ABSTRACT

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is a major Healthcare-Associated Infection (HAI) in Intensive Care Units (ICUs), significantly impacting morbidity, mortality, costs, and length of stay. As it is preventable, nurses are key agents in implementing preventive measures. **Objective:** To identify the knowledge and techniques used by nursing professionals in VAP prevention. **Methodology:** This analytical, quantitative field study was conducted at a large hospital in Goiânia, Brazil, with 39 ICU nurses. Data were collected via a structured 18-item questionnaire and analyzed using SPSS (v. 26.0). Ethics approval: CAAE 96690026.6.0000.0237. **Results:** The sample was 79.5% female, with an average of 7 years in the ICU. Adherence was high for training (97.4%) and institutional protocols (87.2%). Compliance was 100% for hand hygiene, head-of-bed elevation, and oral hygiene. However, gaps were identified in cuff pressure monitoring (74.3%), airway suctioning (69.2%), and closed-circuit maintenance (97.4%). High patient demand was the main barrier identified. **Conclusion:** While nurses demonstrate knowledge and adherence to protocols, organizational barriers like high workload and staffing shortages create gaps in care. Patient safety requires improved working conditions and staffing levels alongside continuing education.

Keywords: Ventilator-Associated Pneumonia; Intensive Care Unit; Nurses; Healthcare-Associated Infection; Patient Safety.

1 INTRODUÇÃO

Os cuidados prestados aos pacientes, principalmente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), devem ser realizados dentro de técnicas e práticas corretas. A falha na execução desses cuidados torna inevitável o surgimento de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), impactando na segurança dos pacientes, resultando no maior tempo de internação e até mortalidade dos mesmos (Oliveira et al., 2022).

Dentre as inúmeras IRAS que ocorrem dentro das unidades hospitalares existe a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV), um tipo de pneumonia nosocomial ou adquirida em hospital, que se desenvolve de 48 a 72 horas após a intubação endotraqueal. Dentre as infecções nosocomiais, a PAV é a mais frequente delas, constituindo então, um problema de saúde pública por ser, em teoria, totalmente prevenível (Azevedo et al. 2022, p. 282; AMIB., SBPT. 2024).

A patogênese da PAV envolve, primordialmente, a colonização da cavidade oral e a microaspiração de secreção colonizada pelas vias aéreas. Outros fatores, como o biofilme do tubo endotraqueal e a via hematogênica, somam-se às características intrínsecas do paciente no desenvolvimento da infecção (Azevedo et al. 2022, p. 282).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o relatório de IRAS e resistência aos antimicrobianos em serviços de saúde, publicado em 2020 e atualizado em 2025, demonstra que, no estado de Goiás, o número de hospitais notificantes (NHN) e a densidade de incidência (DI) de PAV em adultos na UTI, calculada a partir da relação entre o número de novos casos e o tempo de exposição dos pacientes ao uso de dispositivos invasivos, apresentaram resultados relevantes entre os anos de 2020 a 2023. O relatório apontou que, o NHN e DI foram respectivamente de 80 e 14 em 2020; 82 e 15,4 em 2021; 84 e 13,8 em 2022 e 83 e 10,5 em 2023, já em UTI pediátrica esse número apresenta uma alteração relevante

de 11 e 7,5 em 2020; 11 e 4,6 em 2021; 13 e 6,7 em 2022 e 17 e 4,3 em 2023. Através deste relatório, observa-se que, apesar de o número de notificações se manter estável, a velocidade com que surjam novos casos de PAV apresenta uma queda, redução esta que pode ser atribuída à execução de ações preventivas realizadas na UTI pela equipe assistencial, com isso fica evidente que o saber técnico da equipe de enfermagem acerca dos métodos de prevenção apresenta uma ligação direta ao índice de IRAS (ANVISA, 2020; Santos et al., 2021).

A PAV é uma infecção que acomete o paciente durante seu período de permanência na unidade hospitalar, tendo como fatores de risco para sua ocorrência o tempo de intubação e o método como o paciente é assistido. Dentre os cuidados para evitar a PAV estão higiene oral do paciente, higiene rigorosa das mãos ao ter contato com o paciente, prevenção da broncoaspiração e aspiração de secreções e avaliação de extubação (Borges et al., 2024). Sendo assim, ações preventivas necessárias para que não ocorra a PAV estão diretamente ligadas aos fatores de risco que causam a infecção, sendo o principal fator de risco o uso de ventilação mecânica invasiva (VMI) (Azevedo et al., 2022).

Dentre as estratégias para prevenir a PAV pode-se destacar inicialmente evitar a intubação orotraqueal (IOT), diminuir a duração de VMI, minimizar sedação, despertar diário, avaliação diária da necessidade de VMI, além das boas práticas de higiene, como higienização das mãos, higiene oral frequente, evitar trocas desnecessárias do circuito do ventilador e pra finalizar a elevação entre 30 ~ 45° da cabeceira do leito (Azevedo et al., 2022).

Sabendo que enfermeiro é o agente primordial na prevenção desta infecção, e visto que a literatura afirma que a adesão às medidas preventivas é o fator mais eficaz para reduzir a incidência desse tipo de infecção. A partir disso, emergiu a seguinte questão norteadora: quais as estratégias utilizadas pela equipe de enfermagem, em pacientes críticos, sob VMI em UTI, para prevenir PAV? Para responder a este questionamento, o presente estudo tem como objetivo analisar o conhecimento e as práticas da equipe de enfermagem sobre a prevenção da PAV em UTI.

2 DESENVOLVIMENTO

Segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM), a UTI é considerada um ambiente hospitalar cujo objetivo é oferecer suporte vital de alta complexidade a um paciente. Sendo assim, pode-se afirmar que esta unidade visa a assistência a pacientes com maior gravidade, que apresentam instabilidade ou risco de instabilidade clínica. Diante disso, os pacientes que estão internados nessa unidade necessitam de monitorização contínua e cuidados constantes de uma equipe multiprofissional. Trindade et al. (2020), mostram que, dentre os inúmeros cuidados que a equipe multiprofissional presta ao paciente em uma UTI, destaca-se os cuidados de enfermagem, principalmente aqueles voltados para os dispositivos invasivos, como cateter venoso central (CVC), sonda vesical de demora (SVD) e tubo orotraqueal (TOT), pois a utilização desses dispositivos somado ao estado de saúde do paciente podem apresentar um alto risco de desenvolvimento de IRAS.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), traz em seu relatório global sobre prevenção e controle de infecções de 2024 (Global Report on Infection Prevention and Control de 2024), que as IRAS ainda são consideradas um grande problema de saúde tanto no que tange a melhora do paciente e consequentemente seu tempo de internação e no que engloba os gastos econômicos para o sistema de saúde da

unidade hospitalar, já que quanto mais tempo o paciente permanece internado mais são os gastos tanto com dispositivos, equipamento, equipe e medicamentos pois a maioria das infecções apresenta uma certa resistência antimicrobiana elevada. Assis et al. (2023), traz no boletim epidemiológico paulista que IRAS pode ser definida como qualquer infecção adquirida durante a prestação de um cuidado de saúde podendo ser ele hospitalar, assim como se trata de infecções adquiridas durante o cuidado o profissional precisa desdobrar sua atenção durante a realização de procedimentos a fim de evitar infecções através de dispositivos.

Henrique et al., (2025), afirmam que as IRAS são eventos preveníveis, e que estão diretamente relacionadas às condutas dos profissionais de saúde, principalmente pela equipe de enfermagem, que por estarem ininterruptamente a beira-leito acabam prestando um cuidado contínuo e intermitente a saúde do paciente, Agnelli, et al., (2023), mostram que o papel da enfermagem na prevenção das IRAS repousa sobre o uso de protocolos rigorosos de assistência em saúde, vigilância constante e educação continuada, a realização dessas ações são essenciais para garantir a segurança do paciente e evitar diversas IRAS como, do trato urinário, corrente sanguínea, contaminação cruzada e PAV. Sendo assim, a equipe de enfermagem possui um papel de extrema importância para a prevenção dessas infecções.

Modi; Kovacs (2020), Mastrogianni et al. (2023) e Baldavia et al. (2022), trazem que dentre as IRAS a PAV é a mais frequente na UTI e está associada ao maior índice de morbimortalidade. Entre os principais fatores de risco destacam-se a própria intubação orotraqueal, situações que aumentam o risco de aspiração, comprometimento da deglutição ou alterações na microbiota orofaríngea, gastrointestinal ou pulmonar, esses fatores somados ao estado de saúde em que o paciente se encontra contribui para que o diagnóstico precoce da PAV apresenta limitações na maioria das vezes, devido a situação em que o paciente se encontra na UTI, com isso as medidas de prevenção da PAV se tornam de grande importância para manutenção da saúde do paciente. As ações de prevenção da PAV não se limitam unicamente a um cuidado mas sim a um conjunto de cuidados que se completam e não só previnem a PAV mas evitam eventos adversos como mortalidade.

AMIB; SBPT (2024) e a ANVISA (2017), somados aos autores anteriores, discorrem que as ações preventivas da PAV giram em torno de estratégias como a higiene das mãos antes de manipular o paciente, troca dos circuitos do ventilador conforme sujidade, evitando trocas desnecessárias e higiene oral frequente com remoção de biofilme. Somando a isso ainda destaca se fatores como, diminuição do tempo de VMI, prevenção de casos de extubação acidental, avaliação da necessidade diária da sedação, avaliação diária da necessidade de VMI através do protocolo de desmame, utilizando o teste de respiração espontânea (TRE).

Os autores ainda relatam alguns outros métodos complementares, como o uso da cabeceira elevada entre 30 ~ 45°, realizar vigilância microbiológica, utilização do protocolo de mobilização precoce, uso de tubo orotraqueal com aspiração subglótica. Enfatizam ainda a utilização de nutrição enteral pós-pilórica quando disponível e em situações de alto risco de broncoaspiração e a monitorização da pressão do balonete em 20 ~ 30cmH₂O.

De acordo com Silva, Nascimento e Salles (2012), outras ações preventivas se estende para a aspiração de vias aéreas e região supraglótica, profilaxia da úlcera péptica e de trombose venosa profunda (TVP) além da higiene oral com clorexidina 0,12%.

Honorato et al. (2021) e Santos et al., (2021), mostram que a realização dessas medidas preventivas contribuem para que o paciente tenha o seu tempo de internação na UTI reduzido e consequentemente menor probabilidade de apresentar piora no quadro clínico, os profissionais de enfermagem por sua vez estão associados diretamente a esses cuidados de prevenção realizando diariamente essas ações, essa ideia se reforça quando Oliveira et al. (2024) e Silva et al., (2024) trazem que pelo fato dos enfermeiros estarem em contato constante com o paciente eles acabam sendo um agente primordial no cuidado ao paciente podendo tanto favorecer contaminações cruzadas quanto evitar casos de infecção durante a realização dos cuidados, por isso faz de extrema importância o profissional de enfermagem apresentar a domínio tanto teórico quanto prático dos meios de prevenção.

Sendo assim, os cuidados para a prevenção da PAV não se limitam a um cuidado apenas, mas sim a um conjunto de cuidados que se completam. O primeiro passo para a implementação de protocolos eficazes e para a promoção da segurança do paciente crítico é identificar as lacunas ou tópicos de baixo conhecimento técnico-científico da equipe, principalmente dos enfermeiros.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo, local e população do estudo

Trata-se de um estudo analítico, de natureza quantitativa, realizado em um hospital terciário de grande porte da região Centro-Oeste. Participaram do estudo profissionais de enfermagem de nível superior. Devido à viabilidade de abranger a totalidade da população, não utilizamos cálculo amostral, optando-se por incluir toda população que foi de 39 participantes havendo apenas uma recusa.

Foram incluídos neste estudo os seguintes participantes: enfermeiros que atuavam em UTI adulto ou pediátrica, que possuíam no mínimo seis meses de experiência em UTI, de ambos os sexos e que possuía vínculo efetivo com a instituição. E excluídos os profissionais que por algum motivo, estavam afastados das atividades ou de férias no período da coleta de dados.

3.2 Coleta de dados

A realização da coleta de dados procedeu após aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) por meio do parecer nº CAAE 96690026.6.0000.0237 e aceitação com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi realizada nas UTIs do hospital durante o período de abril e maio de 2026, em ambos os turnos de funcionamento da instituição (diurno e noturno). Foi utilizado um instrumento composto por 18 questões, auto-aplicável, entregue aos participantes e preenchidos sem que o profissional necessitasse sair da assistência, dessa forma os pesquisadores coletaram depois os questionários.

A seleção destes profissionais aconteceu a partir dos critérios de inclusão e exclusão de forma consecutiva, uma vez que não existe uma amostra neste estudo. Os dados coletados de cada enfermeiro estarão sob guarda e sigilo dos pesquisadores.

3.2.1 Instrumento de coleta

Foi utilizado como instrumento de coleta, um questionário, elaborado pelos pesquisadores, com o objetivo de levantar o conhecimento e as práticas adotadas pelos profissionais na prevenção da PAV.

O questionário foi composto de 18 questões, estruturado, autoaplicável, composto por perguntas fechadas e abertas, com base nas diretrizes nacionais e internacionais para prevenção da PAV. O questionário foi dividido em dois tópicos principais, o primeiro com dados sociodemográficos e profissionais, onde foram realizadas questões incluindo idade, sexo, tempo de formação e atuação. No segundo tópico foi abordado conhecimento e práticas de prevenção da PAV. Foram utilizadas questões fechadas de múltipla escolha e questões abertas, onde o profissional descreveu as ações utilizadas. Os dados coletados foram transcritos para tabelas do Microsoft Excel e posteriormente importado para análise dos dados.

3.3 Análise dos dados

Os dados foram analisados utilizando o pacote estatístico *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 26.0. A descrição do perfil sócio demográfico e profissiográfico será realizado por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%) e estatísticas descritivas. A normalidade dos dados foi verificada utilizando o teste de *Student*, onde os dados paramétricos foram descritos como médias e desvio padrão e os dados não paramétricos como medianas e intervalos interquartis. Já para as correlações bivariadas paramétricas, podemos utilizar o teste de *Pearson* e para as não-paramétricas o teste de *Spearman* ou *Kendall*. Foi adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra deste estudo foi composta por 39 enfermeiros, conforme a Tabela 1, constituída predominantemente pelo sexo feminino ($n=31$; 79,5%). As idades dos profissionais variam entre 25 a 59 anos com a média de idade de 37 anos. Quanto ao tempo de formação acadêmica, observamos uma variação, sendo a maior parcela ($n=17$, 43,6%) com uma média de 9,6 anos de formação. No que tange ao tempo na instituição, a maioria apresenta de 1 a 5 anos ($n=26$; 66,7%). Em relação ao tempo de trabalho em UTI, predominam aqueles com tempo entre 1 a 4 anos ($n=16$; 41%), seguidos pelos intervalos de 5 a 9 anos ($n=8$; 20,5%) e 10 a 15 anos ($n=8$; 20,5%). Quanto ao turno, a divisão é equilibrada entre diurno ($n=19$; 48,7%) e noturno ($n=20$; 51,3%).

Tabela 1- Variáveis de caracterização sociodemográfica dos participantes, Goiânia, Goiás, 2026 ($n=39$).

Variáveis Sociodemográficas	FA	%
Gênero		
Feminino	31	79,5

Masculino	8	20,5
Idade		
25 ---32	5	12,8
32 --39	19	48,7
39 --46	11	28,2
46 -- 53	2	5,1
53 -- 59	1	2,6
Não respondeu	1	2,6
Tempo de formação		
1 ---5 anos	4	10,2
5 ---10 anos	17	43,6
10 ---15 anos	12	30,8
15 ---20 anos	4	10,2
20 ---25 anos	1	2,6
25 -- 30 anos	1	2,6
Tempo de Trabalho na instituição		
< 1 ano		
1 --- 5 anos	8	20,5
5 --- 10 anos	26	66,7
	5	12,8
Tempo de trabalho em UTI		
< 1 ano	3	7,7
1 ---5 anos	16	41,0
5 ---10 anos	8	20,5
10 ---15 anos	8	20,5
15 ---20 anos	1	2,6
20 ---25 anos	2	5,1
25 ---30 anos	0	0
30 -- 35 anos	1	2,6
Turno		
Diurno	19	48,7
Noturno	20	51,3

Fonte: Autores (2026).

Sobre a participação em treinamentos de prevenção da PAV, 38 profissionais (97,4%) já participaram, e apenas 1 participante (2,6%) relatou não ter participado. No que se refere ao conhecimento do Procedimento Operacional Padrão (POP) de prevenção da instituição, 34 enfermeiros (87,2%) conhecem o instrumento, enquanto somente 5 (12,8%) não o conhecem. Quanto ao conhecimento dos fatores de risco, 24 (61,5%) relatam ter conhecimento total, 13 (33,3%) conhecimento moderado e 1 (2,6%) sabem pouco. Esses dados indicam uma amostra predominantemente feminina, com experiência na UTI entre 1 a 5 anos, alta adesão aos treinamentos e bom conhecimento técnico sobre o protocolo.

Na avaliação das práticas preventivas, todos os participantes (39; 100%) relatam a prática de higiene das mãos antes e após manipular o paciente e/ou dispositivos relacionados a ele, higiene oral e mantém a cabeceira elevada entre 30~45°. Sobre a monitorização do cuff, 29 (74,3%) citaram que realizam frequentemente, 8 (20,5%) apenas quando o monitor indica e 2 (5,1%) em nenhum momento.

A aspiração das vias aéreas é realizada diariamente por 27 (69,2%) enfermeiros e por 12 (30,8%), apenas quando o paciente apresenta algum sinal de alteração. Sobre evitar desconexões desnecessárias do circuito, 38 (97,4%) sempre evitam desconexões, e apenas 1 (2,6%) não evitam as desconexões. Tais resultados demonstram que as práticas relatadas estão em grande parte em consonância com os principais protocolos.

Acerca das percepções e barreiras, 36 enfermeiros (92,3%) consideram o protocolo claro, 2 (5,1%) o consideram parcialmente claro e 1 (2,6%) não soube informar. Quanto às dificuldades para implementar as medidas, a alta demanda de pacientes foi a barreira mais citada (assinalada por 14 profissionais), seguida pela equipe reduzida (13), falta de tempo (4), falta de materiais (1), falta de treinamento (1), enquanto 4 relataram não haver barreiras. Foram citados ainda como obstáculos o não comprometimento da equipe, suporte do ventilador danificado, problemas de fixação do tubo e higiene oral e o manuseio do paciente por vários profissionais, conforme tabela 2.

Tabela 2- Dados sobre prevenção da PAV dos participantes, Goiânia, Goiás, 2026 (n=39).

Variável	Resposta	FA	%
Qual o conhecimento sobre os fatores de risco para PAV	Sabe totalmente	24	61,5
	Conhecimento moderado	13	33,3
	Sabe pouco	1	2,6
Já participou de treinamentos sobre prevenção de PAV?	SIM	38	97,4
	NÃO	1	2,6
Você conhece o POP de prevenção da PAV da instituição?	SIM	34	87,2
	NÃO	5	12,8
Realiza a higiene das mãos com que frequência?	Antes e após manipular o paciente e/ou dispositivos relacionados a ele.	39	100
	Apenas antes de manipular o paciente e/ou dispositivos relacionados a ele.	0	0
	Quando lembra.		

		0	0
Mantém a cabeceira dos pacientes, quando possível no ângulo de 30~45°?	SIM	39	100
	NÃO	0	0
Realiza a higiene oral dos pacientes?	Diariamente	39	100
	Semanalmente	0	0
	Quando lembra	0	0
Realiza a monitorização do Cuff?	Frequentemente	29	74,3
	Apenas quando o monitor indica variação	8	20,5
	Em nenhum momento	2	5,1
Realiza aspiração das vias aéreas?	Diariamente	27	69,2
	Apenas quando o paciente apresenta algum sinal de alteração	12	30,8
Evitar desconexões desnecessárias do circuito?	SIM	38	97,4
	NÃO	1	2,6
Em sua percepção, o protocolo de prevenção da PAV da uti é?	Claro	36	92,3
	Parcialmente claro	2	5,1
	Pouco claro	0	0
	Inexistente	0	0
	Não sei informar	1	2,6

Fonte: Autores (2026).

A Tabela 3 apresenta a análise de correlação entre as variáveis profissionais e os conhecimentos e práticas na UTI. Foi realizada análise de correlação de Spearman com o objetivo de verificar se o tempo de experiência profissional apresentava relação com o nível de conhecimento dos participantes sobre PAV. Contudo a correlação foi positiva e fraca entre o tempo de atuação em UTI e o nível de conhecimento sobre PAV, porém sem significância estatística ($\rho=0,209$; $p=0,202$). De modo semelhante, a correlação entre tempo de formação profissional e

conhecimento sobre PAV foi positiva, porém muito fraca e estatisticamente não significativa ($p=0,075$; $p=0,649$).

Dessa forma, os resultados indicam que, na amostra analisada, maior tempo de formação ou maior tempo de atuação em UTI não se associaram significativamente à maior nível de conhecimento sobre PAV. Esses achados sugerem que o conhecimento sobre a temática pode estar mais relacionado a fatores como capacitações institucionais, atualização profissional contínua e adesão aos protocolos assistenciais do que apenas ao tempo de experiência profissional.

Tabela 3- Análise de correlação entre variáveis e profissionais e práticas assistenciais (N=39)

Variável 1	Variável 2	Coeficiente (ρ)	p -valor	Significância
Tempo de atuação em UTI	Nível de conhecimento sobre PAV	0,209	0,202	Correlação positiva fraca, sem significância estatística
Tempo de formação	Nível de conhecimento sobre PAV	0,075	0,649	Correlação positiva muito fraca, sem significância estatística

Fonte: Autores (2026).

Segundo Agnelli et al. (2023), o papel da enfermagem na prevenção de IRAS depende diretamente da aplicação de protocolos rigorosos e da educação continuada. Siqueira et al. (2025), somam a isso, a realização de treinamentos especializados. Os achados do presente estudo corroboram essa premissa, uma vez que a alta adesão aos treinamentos relatada pelos participantes reflete a busca ativa pela segurança do paciente.

Os resultados deste estudo revelaram uma conformidade de 100% nas práticas fundamentais, como a higienização das mãos, a elevação da cabeceira de 30~45° e a higiene oral diária. Esta conformidade plena sustenta as diretrizes da ANVISA (2017) e da AMIB/SBPT (2024), que indicam as ações como a base absoluta na prevenção da PAV. Silva, Nascimento e Salles (2012), afirmam ainda, que a execução criteriosa dessas ações básicas é a estratégia mais eficaz para a redução da colonização bacteriana orofaríngea e também, o risco de broncoaspiração, aspecto que valida a necessidade de dar-lhe precedência dentro do cenário crítico.

Entretanto, o estudo identificou que apenas 74,3% dos enfermeiros monitoram a pressão do cuff frequentemente e 69,2% realizam a aspiração diariamente, o que evidencia lacunas assistenciais alarmantes, visto que as recomendações da ANVISA (2017), preconiza a manutenção da pressão em 20~30 cmH₂O para evitar o escape de secreções. Azevedo et al. (2022), afirmam que a microaspiração de secreções colonizadas pelas vias aéreas é o mecanismo primordial na patogênese da PAV, sendo assim, a descontinuidade da monitorização eleva significativamente o risco de infecções nosocomial, mesmo que outras medidas estejam sendo seguidas.

Em relação à aspiração das vias aéreas, o estudo revelou que 69,2% dos enfermeiros realizam diariamente, enquanto 30,8% executam apenas quando o paciente apresenta sinais de alteração. Esses dados evidenciam uma lacuna assistencial, visto que a aspiração sistemática das secreções é indicada por Silva, Nascimento e Salles (2012) como uma medida fundamental para prevenção da PAV.

Um dado relevante apresentado pela pesquisa é a correlação positiva significativa entre a frequência da monitorização do cuff e a aspiração ($p = 0,482$; $p = 0,001$), o que sinaliza que os profissionais que são mais vigilantes com a pressão do balonete também tendem a realizar a aspiração de secreções de forma frequente. Contudo, a realização da aspiração de forma assistemática é alarmante, visto que a microaspiração de secreções colonizadas é o mecanismo primordial na patogênese da PAV, conforme Azevedo et al. (2022) destaca.

Outro achado relevante desta pesquisa foi a ausência de correlação significativa entre o nível de conhecimento técnico e a adesão prática à monitorização do cuff e à aspiração ($p > 0,05$). Ainda que Agnelli et al. (2023) defendam que a educação continuada e o domínio de protocolos rigorosos sejam essenciais para a segurança do paciente, os dados do presente estudo sugerem que o conhecimento isolado não garante a mudança comportamental à beira-leito. O que indica que, embora 87,2% dos profissionais conheçam o POP institucional, fatores extra-cognitivos influenciam a tomada de decisão na assistência prática.

Conforme discutido por Henrique et al. (2025), as infecções são preveníveis, mas dependem diretamente das condutas profissionais, as quais, neste estudo, foram impactadas por barreiras organizacionais. Portanto, a falha na adesão plena à aspiração frequente pode ser atribuída à alta demanda assistencial (14 menções) e ao déficit de pessoal (13 menções), que foram barreiras mais citadas pelos profissionais para a implementação total do protocolo. Fatores estes que sobrecarregam o enfermeiro e dificultam a manutenção de protocolos de vigilância contínua à beira-leito.

A redução da densidade de incidência de PAV em Goiás, que recuou de 15,4 em 2021 para 10,5 em 2023, reitera-se nos resultados deste estudo, o qual identificou 100% de adesão às medidas preventivas cruciais. Esse cenário valida a premissa de que o saber técnico e a aplicação de protocolos são motores da segurança do paciente. No entanto, a persistência de novos casos no estado sugere que as lacunas assistenciais, como as aqui identificadas na monitorização do cuff e aspiração, ainda precisam ser sanadas através da superação de barreiras organizacionais.

Enfim, os achados deste estudo revelam um paradoxo assistencial: embora os enfermeiros possuam amplo domínio teórico-científico e alta adesão a treinamentos (97,4%), a prática clínica ainda apresenta lacunas críticas na monitorização do cuff e na aspiração. Os dados estatísticos demonstram que essas falhas não derivam de uma deficiência do conhecimento, uma vez que não houve correlação significativa entre o nível de conhecimento e a adesão a essas práticas ($p > 0,05$).

Pelo contrário, as evidências apontam que tais negligências são potencializadas por determinantes organizacionais, especialmente a alta demanda e o déficit de pessoal. Como discutido por Oliveira et al. (2024), a sobrecarga de trabalho à beira-leito impõe uma rotina exaustiva que favorece a quebra de protocolos de vigilância contínua, mesmo entre profissionais experientes. Portanto, conclui-se que a redução sustentada da PAV no estado de Goiás, depende não apenas da educação continuada, mas fundamentalmente da melhoria das condições

de trabalho e do dimensionamento adequado da equipe, permitindo que o saber técnico identificado se traduza em segurança efetiva para o paciente crítico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia que, embora os enfermeiros da instituição apresentem um conhecimento moderado acerca dos riscos de desenvolvimento da PAV, é necessário o desenvolvimento da percepção sobre os principais fatores de risco que pairam sobre o assunto. Em contrapartida, os enfermeiros detêm o domínio amplo sobre o POP institucional, deixando clara a sua acessibilidade e entendimento, o estudo evidencia também uma grande adesão dos profissionais para treinamentos. Isso ressalta a disposição do corpo de enfermagem para adquirir novos saberes e atualizar seu repertório teórico científico.

A realização de ações práticas domina o cenário da prevenção, apresentando altos índices de conformidade das práticas de higiene das mãos, elevação da cabeceira e higiene oral. Contudo, as lacunas ainda aparecem nas ações de monitoramento da pressão do cuff e frequência da realização da aspiração. Tais lacunas não decorrem apenas de fatores individuais, mas são potencializadas por determinantes organizacionais. A alta demanda assistencial e o déficit de profissionais emergem como barreiras críticas que impedem a adesão plena aos protocolos preventivos. Portanto, os achados demonstram que os enfermeiros não conhecem apenas teoricamente os métodos de prevenção, mas também executam as ações propostas. Sendo assim, faz-se necessário a implementação de estratégias de educação continuada, treinamentos teórico-práticos para sanar as fragilidades encontradas e melhorar a assistência aos pacientes da UTI.

REFERÊNCIAS

AMIB (Associação Brasileira de Medicina Intensiva); SBPT (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia). **Orientações Práticas em Ventilação Mecânica**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3zspgto>. Acessado em: 10 mar. 2026.

AGNELLI, Jeferson Cesar Moretti. et al. Atuação da enfermagem nas infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Saúde em Foco**, n. 15, p. 915-939, 2023. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2023/11/ATUA%C3%87%C3%83O-DA-ENFERMAGEM-NAS-INFEC%C3%87%C3%95ES-RELACIONADAS-%C3%80-ASSIST%C3%84NCIA-%C3%80-SA%C3%94DE-EM-UNIDADE-DE-TERAPIA-INTENSIVA.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2026.

AZEVEDO, Luciano César P de. et al. **Medicina intensiva: abordagem prática**. 5. ed. Barueri: Manole, 2022. E-book. p.Capa. ISBN 9786555767902. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555767902/>. Acesso em: 25 mar 2026.

BALDAVIA, Natasha Eduarda. et al. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 12, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://seer.unisc.br/index.php/epidemiologia/article/view/16471>>. Acesso em: 13 fev. 2026.

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**, [S. l.], v. 13, n. 2, e1313244906, 2024. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44906>>. Acesso em: 11 maio. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. 2. ed. 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/view>>. Acesso em: 20 jan. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Relatório: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e resistência aos antimicrobianos em serviços de saúde: UF: Goiás**. Brasília, DF: Anvisa, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/copy_of_infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude>. Acesso em: 12 mar. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (BR). **Resolução CFM nº 2.271, de 14 de fevereiro de 2020**. Define as unidades de terapia intensiva e unidades de cuidado intermediário conforme sua complexidade e nível de cuidado, determinando as responsabilidades técnicas médicas, as responsabilidades éticas, habilitações e atribuições da equipe médica necessária para seu adequado funcionamento. Diário Oficial da União. 23 abr.2020;1:90. Disponível em: <<https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2020/2271>>. Acesso em: 15 fev. 2026.

HENRIQUE, Danielle de Mendonça. et al. Projeto de melhoria de qualidade para redução dos indicadores de infecção em terapia intensiva. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 46, p. e20240126, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20240126.pt>>. Acesso em: 5 fev. 2026.

HONORATO, Laís Ribeiro. et al. A eficácia dos cuidados preventivos da enfermagem na pneumonia associada à ventilação mecânica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e0610715935-e0610715935, 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.15935>>. Acesso em: 13 fev. 2026.

MASTROGIANNI, Maria. et al. The Impact of Care Bundles on Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) Prevention in Adult ICUs: A Systematic Review. **Antibiotics (Basel, Switzerland)**. 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/antibiotics12020227>>. Acesso em: 29 out. 2025.

MODI, Anita Rae; KOVACS, Christopher S. Hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: Diagnosis, management, and prevention. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.19117>>. Acesso em: 29 mar. 2026.

OLIVEIRA, Irislane da Silva. et al. Assistência de enfermagem na segurança do paciente em unidade de terapia intensiva. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, p. e12513545925, 2024. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/rsd/article/view/45925>>. Acesso em: 14 mar. 2026.

OLIVEIRA, Renato Daltro de; BUSTAMANTE, Pedro Fortes Osório; BESEN, Bruno Adler Maccagnan Pinheiro. Infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: precisamos de mais do que colaboração. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, n. 3, p. 313-315, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0103-507X.2022editorial-pt>>. Acesso em: 10 mar. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global report on infection prevention and control 2024**. Genebra: WHO, 2024. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240103986>>. Acesso em: 15 fev. 2026.

SANTOS, Marllon Rodrigo Sousa. et al. Redução do tempo de internação em Unidade de Terapia Intensiva associado à assistência de enfermagem: Revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e49010716781, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/rsd/article/view/16781>>. Acesso em: 14 mar. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. ASSIS, Denise Brandão de; et al. Infecções relacionadas à assistência à saúde: Série Histórica 2004 - 2020. **Boletim Epidemiológico Paulista (BEPa)**, São Paulo, v. 20, n. 220, 2023. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1427660/infeccoes-relacionadas-a-assistencia-a-saude.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2026.

SILVA, Bianca Martins da. et al. Assistência de Enfermagem no Controle de Infecção Hospitalar na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 5373–5386, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16436. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16436>>. Acesso em: 14 mar. 2026.

SILVA, Sabrina Guterres da; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 837-844, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400014>>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SIQUEIRA, Juliana de Melo Queiroz. et al. Conhecimento de enfermeiros de UTI sobre as complicações da ventilação mecânica: revisão integrativa da literatura. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 23, n. 12, p. 01-11, 2025. Disponível em: <<https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/12685>>. Acesso em: 11 fev. 2026. Acesso em: 10 fev. 2026.

TRINDADE, Julyane Sampaio. et al. Infecção relacionada à assistência à saúde: Prevalência em Unidade de Terapia Intensiva Adulto . **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e373997107, 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/rsd/article/view/7107>>. Acesso em: 13 mar. 2026.

