



ISSN: 2595-1661

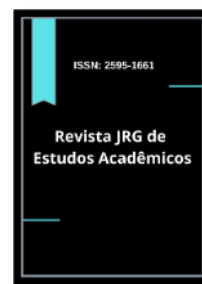
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Conhecimento dos profissionais da unidade de terapia intensiva sobre a utilização da ventilação mecânica não invasiva

Knowledge of intensive care unite professionals regarding the use of noninvasive mechanical ventilation

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.2968

ARK: 57118/JRG.v9i20.2968

Recebido: 19/01/2026 | Aceito: 22/02/2026 | Publicado on-line: 23/02/2026

Thainara Machado Veras¹

<https://orcid.org/0000-0001-8749-5998>

<http://lattes.cnpq.br/5163868197582722>

Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil

E-mail: thainaraveras123@gmail.com

Mylena Cardoso Sales²

<https://orcid.org/0000-0002-3951-8283>

<http://lattes.cnpq.br/6918624394024798>

Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil

E-mail: mylena.mylenasales@hotmail.com

Saulo Araújo de Carvalho³

<https://orcid.org/0000-0002-6705-1879>

<http://lattes.cnpq.br/6148270567418490>

Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil

E-mail: sauloaraujo@css.uespi.br

Ivonizete Pires Ribeiro⁴

<https://orcid.org/0000-0003-0737-5430>

<http://lattes.cnpq.br/2530522393412876>

Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil

E-mail: ivonizetepires@ccs.uespi.br

Rauirys Alencar de Oliveira⁵

<https://orcid.org/0000-0001-5123-004X>

<http://lattes.cnpq.br/8555161405340663>

Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil

E-mail: rauirysalencar@ccs.uespi.br



¹ Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr); Pós-graduanda do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Piauí (PRMATI/UESPI).

² Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU – PI); Pós-graduanda do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Piauí (PRMATI/UESPI).

³ Graduado em Fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Mestre em Engenharia Biomédica, área de concentração - Bioengenharia, pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP); Tutor do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Terapia Intensiva (PRMATI/UESPI).

⁴ Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Mestre profissional em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Doutora em Medicina Tropical pela Universidade Federal do Goiás (UFG); Tutora do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Terapia Intensiva (PRMATI/UESPI).

⁵ Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza; Mestre em Doenças Tropicais e Infecciosas pela Universidade do Estado de Amazonas (UEA); Doutor em Engenharia Biomecânica pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP); Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Professor Adjunto da Universidade Estadual do Piauí (UESPI).



Resumo

A ventilação não invasiva (VNI) é amplamente utilizada no manejo da insuficiência respiratória aguda em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), sendo seu sucesso dependente do conhecimento técnico e da atuação multiprofissional. Este estudo objetivou avaliar o nível de conhecimento sobre o uso da VNI entre profissionais de saúde atuantes nas UTIs de um hospital público de Teresina-PI. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo, realizado com 41 profissionais, por meio de questionário estruturado. Os dados foram analisados por estatística descritiva e teste do qui-quadrado ($p < 0,05$). Os resultados demonstraram diferenças significativas entre as categorias profissionais quanto à realização da VNI, à capacidade percebida para indicar e aplicar a técnica, à utilização de índices clínicos e à atualização profissional, com melhor desempenho entre os fisioterapeutas. Conclui-se que existem lacunas relevantes no conhecimento sobre a VNI entre enfermeiros e médicos, evidenciando a necessidade de fortalecimento do trabalho multiprofissional e da educação continuada para otimizar os desfechos clínicos e a segurança do paciente crítico.

Palavras-chave: ventilação não invasiva; unidade de terapia intensiva; equipe multiprofissional; educação continuada; conhecimento profissional.

Abstract

Noninvasive ventilation (NIV) is widely used in the management of acute respiratory failure in Intensive Care Units (ICUs), and its success depends on technical knowledge and multiprofessional practice. This study aimed to evaluate the level of knowledge regarding NIV among health professionals working in ICUs of a public hospital in Teresina, Piauí, Brazil. This was a cross-sectional, quantitative, and descriptive study conducted with 41 professionals using a structured questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and the chi-square test ($p < 0.05$). The results demonstrated significant differences among professional categories regarding NIV performance, perceived ability to indicate and apply the technique, use of clinical indices, and professional updating, with better performance observed among physiotherapists. It is concluded that relevant knowledge gaps regarding NIV exist among nurses and physicians, highlighting the need to strengthen multiprofessional work and continuing education to optimize clinical outcomes and ensure patient safety in critical care settings.

Keywords: Noninvasive ventilation. Intensive Care Unit; Multiprofessional team; Continuing education; Professional knowledge.

1. Introdução

A ventilação não invasiva (VNI) tem se consolidado como uma estratégia fundamental no manejo de pacientes com insuficiência respiratória aguda, especialmente em condições clínicas como a exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e o edema pulmonar cardiogênico (Osadnik *et al.*, 2017). Por dispensar a intubação traqueal, essa modalidade de suporte ventilatório reduz complicações associadas à ventilação invasiva, como infecções respiratórias, lesões das vias aéreas e prolongamento do tempo de internação hospitalar. Ademais, a VNI favorece a melhora da oxigenação, diminui o trabalho respiratório e contribui para a estabilização clínica dos pacientes, refletindo positivamente nos desfechos clínicos (Gong; Sankari, 2022).

No contexto das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), onde são frequentes os quadros de falência respiratória, a utilização adequada e precoce da VNI pode ser decisiva



para evitar intubações desnecessárias e falhas no processo de extubação, promovendo uma recuperação mais rápida e segura. Evidências científicas indicam que o uso correto dessa estratégia está associado à redução da mortalidade, do tempo de permanência em UTI e da incidência de complicações relacionadas ao suporte ventilatório invasivo (Rittayamai *et al.*, 2022). Entretanto, o êxito da VNI está diretamente relacionado ao nível de conhecimento técnico e à capacidade de monitorização da equipe responsável pelo cuidado ao paciente crítico (Saxena *et al.*, 2014).

A atuação da equipe multiprofissional é, portanto, determinante para o sucesso da ventilação não invasiva. Médicos, enfermeiros e fisioterapeutas desempenham papéis complementares no reconhecimento das indicações e contraindicações, no ajuste dos parâmetros ventilatórios e na avaliação contínua da resposta clínica do paciente. Nesse cenário, a comunicação efetiva e o trabalho integrado entre os profissionais são essenciais para a tomada de decisões oportunas e seguras (Barry *et al.*, 2021). No entanto, estudos apontam que o grau de familiaridade, a experiência prática e o domínio teórico da VNI variam entre as categorias profissionais, o que pode interferir diretamente na qualidade da assistência prestada (Elsayed *et al.*, 2024).

Apesar da ampla disseminação da VNI nas UTIs, a ausência de treinamento específico e de programas sistemáticos de educação continuada pode comprometer sua aplicação, uma vez que profissionais com formação insuficiente podem apresentar dificuldades no manejo inicial, no ajuste dos modos ventilatórios e na identificação precoce de falhas terapêuticas. Assim, a capacitação contínua das equipes multiprofissionais configura-se como uma estratégia essencial para garantir o uso seguro, eficaz e padronizado da técnica (Patel *et al.*, 2024).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como propósito avaliar o nível de conhecimento sobre o uso da ventilação não invasiva entre profissionais de saúde atuantes em Unidades de Terapia Intensiva de um hospital público da cidade de Teresina-PI, considerando possíveis diferenças entre as categorias profissionais. Busca-se, especificamente, identificar o grau de familiaridade desses profissionais com as indicações e contraindicações da VNI, analisar a frequência e a forma de sua utilização em pacientes com insuficiência respiratória aguda e verificar o conhecimento relacionado aos parâmetros ventilatórios e à monitorização clínica dos pacientes submetidos a essa modalidade de suporte respiratório. Parte-se da hipótese de que existem diferenças significativas no conhecimento e na prática da VNI entre médicos, enfermeiros e fisioterapeutas, especialmente em função das atribuições assistenciais e do maior envolvimento direto dos fisioterapeutas com a aplicação da técnica, o que pode impactar de maneira relevante os desfechos clínicos dos pacientes críticos.

2. Metodologia

O presente estudo caracterizou-se como transversal, quantitativo e descritivo, com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento dos profissionais de saúde que atuavam em Unidades de Terapia Intensiva acerca do uso da ventilação não invasiva. Esse delineamento permitiu uma análise pontual das competências, percepções e práticas profissionais relacionadas à VNI, possibilitando a identificação de lacunas de conhecimento e oportunidades de aprimoramento na formação continuada. A opção pelo desenho transversal viabilizou a coleta de dados em um único momento, refletindo as condições reais de atuação e o conhecimento dos profissionais no contexto da terapia intensiva.

A pesquisa foi realizada nas UTIs I e II do Hospital Getúlio Vargas, localizado no município de Teresina, estado do Piauí. Trata-se de um hospital público de referência



regional, vinculado ao Sistema Único de Saúde, que oferece atendimento de média e alta complexidade. As unidades de terapia intensiva da instituição contavam com equipes multiprofissionais compostas por médicos, enfermeiros e fisioterapeutas, atuando de forma integrada no cuidado a pacientes críticos.

A população do estudo foi composta por profissionais de saúde atuantes nas UTIs gerais do hospital. Foram incluídos profissionais plantonistas, diaristas e residentes das áreas de medicina, enfermagem e fisioterapia que atuavam diretamente nas UTIs e que concordaram em participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para garantir a representatividade equitativa entre as diferentes áreas, a seleção dos profissionais foi realizada de forma a equilibrar o número de participantes, de modo que a totalidade da amostra fosse composta por uma quantidade igual entre as profissões. O estudo foi submetido aos comitês de ética da instituição coparticipante sob os registros de número 87987725.0.0000.5211 e 87987725.0.3001.5613, sendo executado somente após aprovação.

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2025, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, elaborado com base em instrumento previamente utilizado em estudo sobre ventilação não invasiva em exacerbação aguda da DPOC em departamentos de emergência na Bélgica (Vanpee *et al.*, 2002). Os questionários foram entregues aos profissionais no local de trabalho e o preenchimento foi acompanhado pelo pesquisador, sem interferência nas respostas, permanecendo disponível apenas para esclarecimento de eventuais dúvidas. Para garantir a organização e a confidencialidade das informações, os questionários foram codificados de forma sequencial, por meio de numeração crescente, sem identificação nominal dos participantes.

O instrumento de coleta foi composto por oito questões, abertas e fechadas, distribuídas em duas partes. A primeira destinou-se ao levantamento de informações gerais dos participantes, enquanto a segunda avaliou o grau de conhecimento e a prática profissional relacionada à ventilação não invasiva. As questões abordaram aspectos como a realização da VNI no ambiente de trabalho, a percepção da capacidade para indicar e aplicar a técnica, as condições clínicas indicadas ou contraindicadas, o uso de índices para avaliação do sucesso ou falha da VNI e a atualização profissional por meio de leitura de artigos científicos e participação em cursos ou palestras. As perguntas referentes às indicações, contraindicações e aplicação da VNI foram formuladas de maneira aberta, enquanto as demais foram estruturadas em formato fechado. As respostas às questões abertas foram analisadas conforme as recomendações da literatura científica, sendo classificadas como corretas quando estavam de acordo com os critérios técnicos estabelecidos e incorretas quando divergiam desses parâmetros.

Os dados coletados foram organizados e analisados quantitativamente por meio do software IBM SPSS. As variáveis foram descritas utilizando-se estatísticas descritivas, expressas em médias, desvios padrão e frequências absolutas e relativas. Para a análise das associações entre as variáveis categóricas, foi utilizado o teste do qui-quadrado, adotando-se nível de significância estatística previamente estabelecido.

3. Resultados

A amostra foi composta por 41 profissionais de saúde atuantes nas UTIs I e II do Hospital Getúlio Vargas, sendo 14 enfermeiros (34,1%), 14 fisioterapeutas (34,1%) e 13 médicos (31,7%). Observou-se predomínio do sexo feminino em todas as categorias profissionais, com maior expressividade entre os enfermeiros (100%), seguidos por fisioterapeutas (78,6%) e médicos (69,2%). A média de idade foi semelhante entre os



grupos, variando entre $41,6 \pm 12,1$ e $43,2 \pm 11,5$ anos, assim como o tempo médio de atuação profissional, que oscilou entre 14 e 15 anos, sem diferença estatisticamente significativa. A especialização em terapia intensiva apresentou baixa prevalência geral, sendo mais frequente entre os fisioterapeutas (35,7%), seguida pelos médicos (23,1%) e enfermeiros (7,1%).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes (n = 41)

Variáveis	Enfermeiros (n=14)	Fisioterapeutas (n=14)	Médicos (n=13)	Total
Sexo feminino, n (%)	14 (100%)	11 (78,6%)	9 (69,2%)	34 (82,9%)
Sexo masculino, n (%)	0 (0%)	3 (21,4%)	4 (30,8%)	7 (17,1%)
Idade (anos), média $\pm$ DP	$41,6 \pm 12,1$	$43,2 \pm 11,5$	$42,4 \pm 11,8$	—
Tempo de atuação profissional (anos), média $\pm$ DP	15 ± 13	14 ± 10	14 ± 10	—
Especialista em Terapia Intensiva, n (%)	1 (7,1%)	5 (35,7%)	3 (23,1%)	9 (22,0%)

DP: Desvio padrão

A realização da ventilação não invasiva (VNI) no ambiente de trabalho apresentou diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais ($p < 0,001$). Enquanto todos os fisioterapeutas (100%) e a maioria dos médicos (92,3%) relataram realizar VNI, apenas 28,6% dos enfermeiros afirmaram utilizar essa técnica em sua prática.

Entre os profissionais que não realizavam VNI, as justificativas diferiram significativamente ($p < 0,001$). A principal razão apontada pelos enfermeiros foi a percepção de que a VNI é responsabilidade exclusiva da fisioterapia (35,7%), seguida pela falta de experiência com o manuseio do equipamento (28,6%) e pela combinação entre falta de experiência e indisponibilidade de equipamentos (7,1%). Entre os médicos, apenas um profissional relatou não realizar VNI por falta de experiência técnica.

A realização da VNI apresentou diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais (Tabela 2). As justificativas para a não realização da técnica também diferiram significativamente entre os grupos (Tabela 3).

Tabela 2 – Realização da ventilação não invasiva (VNI) segundo a categoria profissional

Categoria profissional	Realiza VNI n (%)	Não realiza VNI n (%)	Valor de p
Enfermeiros (n=14)	4 (28,6%)	10 (71,4%)	
Fisioterapeutas (n=14)	14 (100%)	0 (0%)	
Médicos (n=13)	12 (92,3%)	1 (7,7%)	
Total (n=41)	30 (73,2%)	11 (26,8%)	$p < 0,001^*$

VNI: Ventilação não invasiva

Tabela 3 – Justificativas para a não realização da VNI segundo a categoria profissional

Justificativa	Enfermeiros n (%)	Médicos n (%)	Valor de p
VNI é responsabilidade exclusiva da fisioterapia	5 (35,7%)	0 (0%)	
Falta de experiência técnica	4 (28,6%)	1 (7,7%)	
Falta de experiência + indisponibilidade de equipamentos	1 (7,1%)	0 (0%)	
Total	10 (71,4%)	1 (7,7%)	$p < 0,001^*$

VNI: Ventilação não invasiva

Quanto à capacidade de determinar quando a VNI é indicada, observou-se diferença estatisticamente significativa entre as categorias ($p = 0,021$). Embora a maioria



dos profissionais se considerasse capaz de identificar as indicações, esse percentual foi inferior entre os enfermeiros (64,3%) quando comparado aos fisioterapeutas (100%) e médicos (92,3%).

A aptidão percebida para aplicar a VNI apresentou diferença ainda mais expressiva ($p=0,001$). Apenas 42,9% dos enfermeiros relataram sentir-se aptos para aplicar a técnica, enquanto todos os fisioterapeutas (100%) e a maioria dos médicos (76,9%) afirmaram possuir essa competência. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais quanto à capacidade percebida para indicar (Tabela 4) e aplicar a VNI (Tabela 5).

Tabela 4 – Capacidade percebida para identificar a indicação da ventilação não invasiva (VNI) segundo a categoria profissional

Categoria profissional	Considera-se capaz de indicar VNI n (%)	Não se considera capaz n (%)	Valor de p
Enfermeiros (n=14)	9 (64,3%)	5 (35,7%)	
Fisioterapeutas (n=14)	14 (100%)	0 (0%)	
Médicos (n=13)	12 (92,3%)	1 (7,7%)	
Total (n=41)	35 (85,4%)	6 (14,6%)	p = 0,021*

VNI: Ventilação não invasiva.

Tabela 5 – Capacidade percebida para aplicar a ventilação não invasiva (VNI) segundo a categoria profissional

Categoria profissional	Considera-se apto a aplicar VNI n (%)	Não se considera apto n (%)	Valor de p
Enfermeiros (n=14)	6 (42,9%)	8 (57,1%)	
Fisioterapeutas (n=14)	14 (100%)	0 (0%)	
Médicos (n=13)	10 (76,9%)	3 (23,1%)	
Total (n=41)	30 (73,2%)	11 (26,8%)	p = 0,001*

VNI: Ventilação não invasiva

A utilização de índices clínicos para avaliação do sucesso ou falha da VNI diferiu significativamente entre as categorias profissionais ($p<0,001$). Nenhum enfermeiro relatou utilizar índices específicos, enquanto 71,4% dos fisioterapeutas e 38,5% dos médicos afirmaram empregar algum método de avaliação.

Entre os índices mencionados, destacaram-se o escore HACOR, citado principalmente por fisioterapeutas, e o índice ROX, referido por fisioterapeutas e médicos. Outros critérios utilizados incluíram ausculta pulmonar associada à gasometria e radiografia, melhora clínica associada à gasometria arterial e avaliação de sinais vitais e exames laboratoriais. A utilização de índices clínicos para avaliação do sucesso ou falha da VNI apresentou diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais (Tabela 6). Os principais índices e critérios utilizados estão descritos na Tabela 7.

Tabela 6 – Utilização de índices clínicos para avaliação do sucesso ou falha da ventilação não invasiva (VNI) segundo a categoria profissional



Categoria profissional	Utiliza índices n (%)	Não utiliza índices n (%)	Valor de p
Enfermeiros (n=14)	0 (0%)	14 (100%)	
Fisioterapeutas (n=14)	10 (71,4%)	4 (28,6%)	
Médicos (n=13)	5 (38,5%)	8 (61,5%)	
Total (n=41)	15 (36,6%)	26 (63,4%)	p < 0,001*

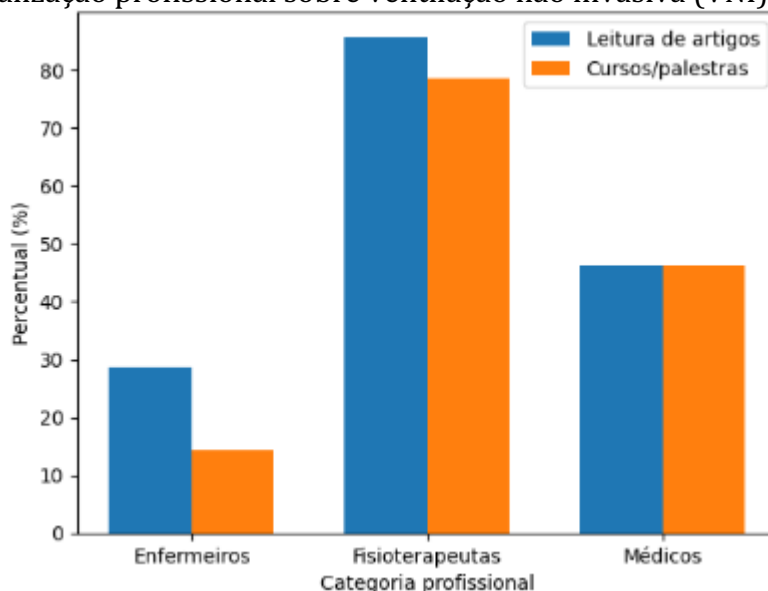
Tabela 7 – Índices e critérios utilizados para avaliação da VNI segundo os profissionais que relataram uso (n=15)

Índice / Critério utilizado	Frequência n (%)
Escore HACOR	6 (40,0%)
Índice ROX	5 (33,3%)
Ausculata pulmonar associada à gasometria e radiografia	2 (13,3%)
Melhora clínica associada à gasometria arterial	1 (6,7%)
Avaliação de sinais vitais e exames laboratoriais	1 (6,7%)
Total	15 (100%)

A atualização profissional sobre VNI apresentou diferenças estatisticamente significativas entre as categorias. A leitura de artigos científicos sobre o tema no último ano foi relatada por 85,7% dos fisioterapeutas, percentual significativamente superior ao observado entre enfermeiros (28,6%) e médicos (46,2%) ($p=0,006$).

De forma semelhante, a participação em cursos, palestras ou aulas sobre VNI no último ano foi mais frequente entre os fisioterapeutas (78,6%), quando comparada aos enfermeiros (14,3%) e médicos (46,2%), com diferença estatisticamente significativa ($p=0,003$). A atualização profissional sobre VNI, avaliada por meio da leitura de artigos científicos e da participação em atividades educacionais no último ano, encontra-se apresentada no gráfico 1.

Gráfico 1: Atualização profissional sobre ventilação não invasiva (VNI)



O tempo dedicado ao gerenciamento da VNI em um paciente não apresentou diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais ($p=0,063$). Entretanto, observou-se tendência de maior dedicação de tempo por parte dos fisioterapeutas, que concentraram-se predominantemente na faixa de 1 a 3 horas e acima



de 5 horas, enquanto enfermeiros e médicos relataram maior frequência de dedicação inferior a 1 hora.

Outro ponto a se destacar, é trazido na Tabela 8 apresenta a distribuição das indicações clínicas da ventilação não invasiva segundo a categoria profissional. Observa-se que o edema agudo de pulmão foi a condição com maior concordância entre enfermeiros, fisioterapeutas e médicos. Em contrapartida, situações como exacerbação da DPOC e insuficiência respiratória no pós-operatório foram menos reconhecidas como indicações, especialmente entre os enfermeiros. Destaca-se que apenas as situações de pré-intubação orotraqueal e broncoespasmo apresentaram diferença estatisticamente significativa entre as categorias, sendo indicadas exclusivamente por médicos ($p = 0,031$).

Tabela 8 – Distribuição das indicações clínicas da ventilação não invasiva segundo a categoria profissional

Situação clínica	Enfermeiros	Fisioterapeutas	Médicos	Diferença estatística
Edema agudo de pulmão	Alta concordância	Alta concordância	Alta concordância	Não significativa
Exacerbação da DPOC	Baixa indicação	Frequente indicação	Frequente indicação	Não significativa
Insuficiência respiratória pós-operatória	Baixa indicação	Frequente indicação	Moderada indicação	Não significativa
Pós-operatório de cirurgia cardíaca	Não indicado	Predominantemente indicado	Pouco indicado	Não significativa
Pós-extubação	Não indicado	Predominantemente indicado	Pouco indicado	Não significativa
Pré-intubação orotraqueal	Não indicado	Não indicado	Exclusivamente indicado	$p = 0,031$
Broncoespasmo	Não indicado	Não indicado	Exclusivamente indicado	$p = 0,031$

DPOC: Doença pulmonar obstrutiva crônica

A análise das indicações clínicas da VNI revelou que o edema agudo de pulmão foi a situação mais consensual entre as categorias profissionais. A exacerbação da DPOC e a insuficiência respiratória pós-operatória apresentaram menor reconhecimento como indicação, especialmente entre enfermeiros.

Apenas duas situações clínicas apresentaram diferença estatisticamente significativa entre as categorias ($p=0,031$): pré-intubação orotraqueal e broncoespasmo, ambas indicadas exclusivamente por médicos. Situações como pós-operatório de cirurgia cardíaca e pós-extubação foram mais frequentemente indicadas por fisioterapeutas, enquanto nenhum enfermeiro mencionou essas condições.

Nenhuma das situações clínicas analisadas como contraindicações apresentou diferença estatisticamente significativa entre as categorias profissionais ($p>0,05$). O rebaixamento do nível de consciência foi a contraindicação mais amplamente reconhecida, seguido pela instabilidade hemodinâmica e trauma de face.

Entretanto, observou-se baixo reconhecimento de contraindicações clássicas, como parada cardiorrespiratória, pneumotórax não drenado e pós-operatório abdominal, especialmente entre médicos.

Foram observadas inconsistências relevantes no conhecimento dos profissionais. Algumas situações, como rebaixamento do nível de consciência, atelectasia e derrame pleural, foram citadas simultaneamente como indicações e contraindicações por diferentes participantes. Além disso, a insuficiência respiratória aguda foi



frequentemente indicada como cenário para uso da VNI, enquanto sua forma grave foi pouco reconhecida como contraindicação, especialmente entre enfermeiros.

4. Discussão

Os achados deste estudo evidenciam diferenças significativas no conhecimento, na prática e na atualização profissional sobre VNI entre fisioterapeutas, enfermeiros e médicos, indicando que o domínio dessa tecnologia assistencial ainda se encontra distribuído de forma desigual no contexto da terapia intensiva. Os fisioterapeutas apresentaram maior frequência de atualização científica, maior participação em cursos e maior utilização de parâmetros objetivos de monitorização, o que reforça sua centralidade no manejo ventilatório, conforme descrito na literatura especializada.

O escrito de Boer e Aragone (2022) afirma que, o fisioterapeuta intensivista possui formação direcionada ao suporte ventilatório, incluindo a titulação de parâmetros, avaliação da mecânica respiratória e identificação precoce de falhas da VNI, o que contribui para melhores desfechos clínicos (Boer; Aragone, 2022). Nesse sentido, a maior taxa de leitura de artigos científicos e participação em capacitações observada entre os fisioterapeutas neste estudo pode explicar o maior nível de conhecimento técnico-prático identificado, corroborando evidências de que a educação continuada impacta diretamente a qualidade da assistência ventilatória.

Além disso, foi observado que há uma notável ausência de conhecimento sobre as contraindicações clássicas da VNI, como a parada cardiorrespiratória (PCR), bem como sobre a indicação de intubação, conforme destacado por Criner *et al.* (2024), no qual descrevem que a identificação adequada de contraindicações e o reconhecimento de situações que exigem ventilação invasiva são fundamentais para evitar falhas terapêuticas e desfechos desfavoráveis.

Por outro lado, a menor participação de enfermeiros e médicos em atividades de atualização sobre VNI revela lacunas formativas relevantes. A indicação da ventilação não invasiva é de natureza multiprofissional e deve resultar de avaliação clínica integrada; entretanto, na prática assistencial, essa responsabilidade acaba sendo assumida predominantemente pelos fisioterapeutas. Estudos demonstram que a falta de familiaridade com critérios objetivos de monitorização, como os índices ROX e HACOR, pode atrasar decisões clínicas fundamentais, aumentando o risco de falha terapêutica e de intubação tardia (Oliveira, 2024). A baixa utilização desses instrumentos, especialmente entre enfermeiros, observada neste estudo, reforça a necessidade de maior integração entre teoria e prática no cotidiano das UTIs.

A enfermagem, apesar de desempenhar papel central na vigilância contínua do paciente, apresentou menor envolvimento direto com a VNI e menor percepção de competência técnica. Esse dado é preocupante, uma vez que sinais precoces de falha da VNI como desconforto respiratório, alteração do nível de consciência e instabilidade hemodinâmica são frequentemente identificados pela equipe de enfermagem. A literatura destaca que equipes de enfermagem capacitadas para reconhecer esses sinais contribuem significativamente para a redução de eventos adversos e mortalidade (Boer; Aragone, 2022).

A fragmentação do conhecimento entre as categorias profissionais compromete o caráter multiprofissional da assistência intensiva. Estudos demonstram que o sucesso da VNI não depende apenas da correta indicação médica, mas da atuação integrada de toda a equipe, envolvendo ajustes técnicos, monitorização contínua e tomada de decisão compartilhada (Silva *et al.*, 2025). A ausência de protocolos institucionais claros e de treinamentos interdisciplinares favorece interpretações divergentes sobre indicações e



contraindicações da VNI, o que foi evidenciado neste estudo por respostas conceitualmente inconsistentes entre os profissionais.

Do ponto de vista econômico, a utilização adequada da VNI está associada à redução do tempo de internação em UTI, menor necessidade de ventilação invasiva e diminuição dos custos hospitalares (Souza, 2022). Entretanto, quando aplicada por equipes com conhecimento insuficiente ou de forma desarticulada, a VNI pode resultar em falhas terapêuticas, prolongamento da internação e aumento da mortalidade, anulando seus benefícios clínicos e econômicos.

Nesse contexto, a educação continuada surge como estratégia essencial para reduzir as desigualdades de conhecimento entre as categorias profissionais. Programas de capacitação multiprofissional, treinamentos práticos regulares e implementação de protocolos baseados em evidências têm sido associados à maior adesão às boas práticas e à redução da mortalidade em pacientes com insuficiência respiratória aguda (Mello *et al.*, 2024). Além disso, a educação permanente contribui para fortalecer a cultura de trabalho em equipe, promovendo comunicação efetiva e decisões clínicas mais seguras.

Dessa forma, os resultados deste estudo reforçam que o sucesso da ventilação não invasiva depende não apenas da disponibilidade tecnológica, mas sobretudo do alinhamento de conhecimento entre as categorias profissionais, do fortalecimento do trabalho multidisciplinar e da adoção sistemática de estratégias de educação continuada. Investir na qualificação integrada das equipes representa uma medida custo-efetiva, com potencial impacto positivo na redução da mortalidade, na otimização dos recursos e na segurança do paciente crítico.

5. Considerações Finais

O presente estudo evidenciou diferenças significativas no conhecimento, na prática clínica e na atualização profissional sobre a ventilação não invasiva entre fisioterapeutas, enfermeiros e médicos atuantes em unidades de terapia intensiva. Os resultados demonstraram que os fisioterapeutas apresentam maior domínio técnico-científico da VNI, maior envolvimento direto com sua aplicação e maior adesão à educação continuada, enquanto enfermeiros e médicos revelaram lacunas importantes, especialmente no uso de parâmetros objetivos de monitorização e na atualização científica.

A comparação entre as categorias profissionais permitiu identificar que a distribuição desigual do conhecimento compromete a integralidade e a efetividade do cuidado ao paciente com insuficiência respiratória aguda. A baixa utilização de índices clínicos validados e a presença de inconsistências conceituais quanto às indicações e contraindicações da VNI indicam fragilidades no processo de tomada de decisão, o que pode favorecer falhas terapêuticas, atrasos na intubação e aumento da morbimortalidade.

Os achados reforçam que o sucesso da ventilação não invasiva não depende exclusivamente da indicação médica ou da execução técnica isolada, mas da atuação articulada de uma equipe multiprofissional capacitada. O trabalho integrado entre fisioterapeutas, enfermeiros e médicos é fundamental para a monitorização contínua, identificação precoce de sinais de falha e reavaliação oportuna da estratégia ventilatória, aspectos diretamente relacionados à segurança do paciente e à redução da mortalidade.

Além disso, a educação continuada mostrou-se um fator determinante para o melhor desempenho profissional observado entre os fisioterapeutas, evidenciando que investimentos institucionais em capacitação multiprofissional representam uma estratégia custo-efetiva. A aplicação adequada da VNI, por equipes bem treinadas, contribui para a redução do tempo de internação em UTI, menor necessidade de



ventilação invasiva e diminuição dos custos hospitalares, reforçando sua relevância tanto clínica quanto econômica.

Como limitações do estudo, destaca-se o delineamento transversal e o uso de dados autorreferidos, que podem estar sujeitos a vieses de resposta. Contudo, tais limitações não invalidam os achados, que oferecem subsídios relevantes para a prática assistencial e para o planejamento de estratégias educacionais no contexto da terapia intensiva.

Dessa forma, conclui-se que a padronização de protocolos institucionais, o fortalecimento do trabalho multidisciplinar e a implementação sistemática de programas de educação continuada são medidas essenciais para otimizar o uso da ventilação não invasiva, reduzir falhas terapêuticas, minimizar custos assistenciais e melhorar os desfechos clínicos e a sobrevida de pacientes críticos.

Referências

- BARRY, Caroline *et al.* Non-invasive ventilation support for people with amyotrophic lateral sclerosis: multidisciplinary team management. **Current Opinion in Supportive and Palliative Care**, v. 15, n. 4, p. 214-218, 2021.
- BOER, Rodrigo Guedes; ARAGONE, Tatiana Mascarenhas Nasser. **Manual de Fisioterapia Respiratória com Ênfase em UTI e COVID-19**. Freitas Bastos, 2022.
- CRINER, Gerard J. *et al.* Clinical review of non-invasive ventilation. **European Respiratory Journal**, v. 64, n. 5, 2024.
- ELSAYED, Mohamed *et al.* Multidisciplinary approach to patients care can significantly alter decision making and patients outcome. **Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 38, n. 12, p. 50-51, 2024.
- GONG, Y.; SANKARI, A. Noninvasive Ventilation. In: **StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing**; 2022 Jan-. PMID: 35201716.
- MELLO, Priscila Gomes de *et al.* Impact of Continuing Education and Training on Multiprofessional Practice in ICUs. **Journal of Medical and Biosciences Research**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 1309-1322, 2024. DOI: 10.70164/jmbr.v1i3.203. Disponível em: <https://www.journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/203>
- OLIVEIRA, Filipa Rodrigues. O enfermeiro de reabilitação como agente no processo de adesão à ventilação não invasiva à pessoa com síndrome de apneia obstrutiva do sono. 2024. Disponível em: <https://comun.rcaap.pt/entities/publication/7a398ea2-b2d5-4015-be5c-ceb090a99030>
- OSADNIK, Christian R. *et al.* Non-invasive ventilation for the management of acute hypercapnic respiratory failure due to exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 7, 2017.
- PATEL, Kavita *et al.* Non-invasive ventilation simulation training for the multi-professional team. **European Respiratory Journal**, v. 64 no. suppl 68 Page: PA2574, 2024.
- RITTAYAMAI, Nuttapol; GRIECO, Domenico L.; BROCHARD, Laurent. Noninvasive respiratory support in intensive care medicine. **Intensive care medicine**, v. 48, n. 9, p. 1211-1214, 2022.
- SAXENA, P.; MANI, R. K. Noninvasive ventilation success: Combining knowledge and experience. Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed. **Indian Society of Critical Care Medicine**, v. 18, n. 8, p. 492, 2014.
- SILVA, Cristiane Meirice Marques *et al.* Práticas avançadas no cuidado intensivo: reflexões sobre a atuação multiprofissional e tecnológica. **Cuadernos de Educación y**



Desarrollo-QUALIS A4, v. 17, n. 6, p. e8552-e8552, 2025. Disponível em:

<https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/8552>

SOUZA, Ana Paula Da Silva. Uso da ventilação mecânica não invasiva em paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica internado na UTI. **Revista Cathedral**, v. 4, n. 2, p. 43-51, 2022. Disponível em:

<http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/472>

VANPEE, Dominique *et al.* Survey of non-invasive ventilation for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease patients in emergency departments in Belgium.

European Journal of Emergency Medicine, v. 9, n. 3, p. 217-224, 2002.