

O conhecimento do enfermeiro sobre o manejo da ventilação mecânica

Nurses' knowledge about the management of mechanical ventilation

DOI:10.34117/bjdv8n6-255

Recebimento dos originais: 21/04/2022

Aceitação para publicação: 31/05/2022

Caio César de Carvalho Cavalcante

Pós-graduação em Enfermagem em Traumatologia e Ortopedia

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Endereço: Rua José de Alencar, 447, Boa Vista, Recife- PE, CEP: 50070-075

E-mail: caiocesar.enf@gmail.com

Joyce Kelly de Araújo Carneiro Abreu

Pós-graduanda em Enfermagem em Saúde da Família

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

Endereço: Rua Paes Cabral, 85, Cordeiro, Recife – PE, CEP: 50630-170

E-mail: Joycemcr10@gmail.com

Jully Hannay Santos de Souza

Mestranda

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

Endereço: Rua Nestor Barbosa Lima, 125, Ouro Preto, Olinda - PE, CEP: 53370-257

E-mail: juh.hannay@gmail.com

Karolline de Souza Leão Valença

Pós-graduação em Enfermagem Cirúrgica

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UPE)

Endereço: Avenida Maurício de Nassau, 214, Iputinga, Recife – PE, CEP: 50731-490

E-mail: Karolvalenca23@hotmail.com

Augusto César Barreto Neto

Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Endereço: Rua Alto do Reservatório, Bela Vista, Vitória de Santo Antão – PE,

CEP: 55608680

E-mail: agosto.barretont@ufpe.br

RESUMO

OBJETIVO: Analisar nos estudos científicos publicados o conhecimento e cuidados de enfermagem ao paciente em uso de ventilação mecânica. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa da literatura, com base em estudos previamente publicados nas bases de dados, LILACS e MEDLINE, entre os anos de 2018 e 2022 e na SCOPUS (2012 até 2022) em português, espanhol ou inglês, utilizando os descritores: “ventilação mecânica”, “enfermagem” e “cuidados de enfermagem”. **RESULTADOS:** Foram incluídos seis estudos, dos quais cinco estavam encontrados na LILACS, e um na MEDLINE e zero na SCOPUS . Cinco estudos na língua portuguesa e um em inglês. Quatro artigos eram de 2020, um de 2021 e um de 2019. **CONCLUSÃO:** Evidenciou-se

a importância da atuação do enfermeiro na ventilação mecânica com ações de cuidado tanto no tocante ao ventilador como no que se refere ao paciente. Apesar disso, nota-se a necessidade de medidas de educação permanente para embasar a prática profissional desses profissionais.

Palavras-chave: ventilação mecânica, enfermagem, cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze in published scientific studies the knowledge and nursing care of patients using mechanical ventilation. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review study, based on studies previously published in the databases, LILACS and MEDLINE, between 2018 and 2022 and SCOPUS 2012 to 2022, in Portuguese, Spanish or English, using the descriptors: "mechanical ventilation", "nursing" and "nursing care". **RESULTS:** Six studies were included, four of which were found in LILACS, one MEDLINE and zero in SCOPUS. Five studies in Portuguese and two in English. Four articles were from 2020, one from 2021 and one from 2019. **CONCLUSION:** The importance of nurses' role in mechanical ventilation with care actions with both ventilator and patient care was evidenced. Nevertheless, there is a need for permanent education measures to support the professional practice of these professionals.

Keywords: mechanical ventilation, nursing, nursing care.

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é compreendido como um local para prestação de assistência de alta complexidade, na qual são assistidos pacientes críticos e em estado grave, que utilizam equipamentos especializados e avançados tecnologicamente (GOMES et al., 2020). Dentre as medidas adotadas no cuidado do paciente crítico, está a ventilação mecânica (VM), que pode ser utilizada, de modo geral em pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada (TELES, ARAÚJO, 2013).

A ventilação mecânica (VM) tem como objetivo de permitir trocas gasosas, ao agir em situações de hipoxemia, acidose respiratória, prevenir ou reverter fadiga da musculatura respiratória, reduzir consumo de oxigênio e ainda realizar outras terapêuticas previstas (CARVALHO, 2007). Pode ser classificada em Ventilação Mecânica não Invasiva (VNI) e Ventilação Mecânica Invasiva (VM), quando é conduzida por um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (BARBAS et al., 2014).

Este é um dispositivo que requer capacidade técnica da equipe multiprofissional, incluindo, os enfermeiros, incumbidos à permeabilidade das vias áreas, domínio de

parâmetros, adaptação aos parâmetros indicados e demais cuidados de enfermagem (MORAIS et al., 2016).

Enquanto membro da equipe multiprofissional que assiste o paciente em VM, é de fundamental importância a manipulação com os equipamentos, como: filtros, umidificadores e circuito, cuidados durante o banho, mudança de decúbito, higiene bucal, e com a alimentação oral e enteral do paciente (BARBAS et al., 2014).

Além disso, a assistência adequada de enfermagem está diretamente relacionada a prevenção de Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV), comum em pacientes em VM, uma vez que esses profissionais são os que mais realizam procedimentos e tem maior acesso aos pacientes (LEGAL et al., 2018).

Para prestar uma conduta adequada e eficaz é imprescindível que os enfermeiros possuam conhecimento teórico e prático sobre a temática. A presente casuística pretende analisar as publicações científicas sobre o conhecimento e conduta dos enfermeiros na VM.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através da estratégia P.I.C.O (Público, Indicador, Comparação e Desfecho), em que se analisou o conhecimento dos enfermeiros nos setores críticos e seu desempenho acerca do manejo da Ventilação Mecânica. realizando consultas a artigos científicos selecionados através da busca em dois bancos de dados, o Sistema Online de Busca e Análise da Literatura Médica (MedLine), SCOPUS e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), um centro brasileiro para o cuidado à saúde baseado em evidências. Os descritores pesquisados: “Ventilação mecânica”; “Enfermagem”; “Cuidados de enfermagem”, utilizando o operador booleano “AND” para interconexão entre a VM e os descritores da especialidade.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos que abordavam nível de conhecimento ou prática de enfermeiros diante da ventilação mecânica, com o recorte temporal de 2018 a 2022 exceto na base SCOPUS, onde optou-se pela expansão das pesquisas aos estudos publicados desde 2012 nos idiomas em português, espanhol ou inglês. Foram excluídos todos aqueles cujo texto não estava disponível na íntegra ou não apresentavam relação com a temática estudada.

Inicialmente, a busca apresentou 347 estudos. Após a exclusão, segundo os critérios de elegibilidade, compatibilidade do objetivo proposto e conforme o nível de

evidência apresentado, foram selecionados apenas seis estudos para comporem a pesquisa. que apresentam, nível 3 de evidência adquirida a partir de estudos bem delineados, analíticos de coorte ou caso-controle e de séries temporais múltiplas, conforme a classificação de Joanna Briggs. (KARINO, 2012)

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta uma síntese dos estudos, apresentando bases de dados, ano, título, autores, objetivo e principais resultados encontrados. Destaca-se que dos seis estudos indexados na pesquisa, dois (33,33%) são do ano de 2021, três (50%) de 2020 e apenas um (16,67%) de 2019. Não foram encontrados estudos pertinentes nos anos de 2022, 2018 e 2017.

Quanto ao idioma, cinco (83,33%) foram publicados originalmente em português e apenas 1 (16,67%) publicado em inglês. Já no tocante a base de dados, cinco (83,33%) estudos foram encontrados na LILACS, um (16,67%) na MEDLINE.

Tabela 1 – identificação dos artigos selecionados para compor a revisão.

Base de dados / ano	Título	Autores	Objetivo	Principais resultados
LILACS / 2021	Cuidados de enfermagem prevenção pneumonia associada à ventilação mecânica	de COSTA, G. S. et al.	Descrever as ações de enfermagem para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva na Unidade de Terapia Intensiva.	Evidenciou-se a importância de ações como manutenção de pressão do cuff, posicionamento adequado, aspiração de secreção, higiene oral para prevenção de pneumonia associada a ventilação.
LILACS/ 2021	Assistência de enfermagem prevenção pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa	de ARAÚJO, A. M. et al.	Investigar como a literatura científica aborda a assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.	Apesar de haver condutas de enfermagem associadas a prevenção de pneumonia associada ao ventilador, como a higiene da cavidade bucal, elevação do leito, cuidados com o circuito, e aspiração de secreções, o conhecimento dessa relação ainda é um assunto obscuro

					para alguns enfermeiros, apresentando deficiência em alguns aspectos.
LILACS 2020	/ Cuidados multiprofissionais relacionados à prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica	LIZ, J. S. et al	Conhecer a percepção da equipe multiprofissional acerca dos cuidados relacionados às medidas de prevenção pneumonia associada à ventilação mecânica.	a da	Apesar de reconhecerem a importância de práticas como a higiene oral, aspiração de vias aéreas e posicionamento adequado no leito, os enfermeiros também atribuem boa parte do manejo da VM aos fisioterapeutas.
LILACS 2020	/ Boas práticas de enfermagem em pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar	SANTOS, C. et al.	Identificar os cuidados concebidos como boas práticas de enfermagem em pacientes em ventilação mecânica invasiva no contexto de emergência hospitalar.	os	Os enfermeiros elencaram como condutas assistenciais ao paciente em VM os cuidados com o tubo endotraqueal, ao ventilador e circuito, prevenção de broncoaspiração, controle de infecções, analgesia e dor.
MEDLINE 2020	/ Nurses' Attitude, Behavior, and Knowledge Regarding Protective Lung Strategies of Mechanically Ventilated Patients	ASMAR, I. T. et al.	Avaliar a atitude, o comportamento e o comportamento dos enfermeiros de cuidados críticos sobre medidas de proteção pulmonar em pacientes mecanicamente ventilados.	o	O estudo evidenciou que apesar de possuírem conhecimento sobre a importância de medidas de proteção pulmonar no cuidado à pacientes em ventilação mecânica, o conhecimento sobre tais medidas mostrou-se incipiente.
LILACS 2019	/ O enfermeiro está preparado frente às complicações ocasionadas pela ventilação mecânica?	MARTINS, L. F. et al.	Avaliar o conhecimento de enfermeiros sobre as complicações relacionadas à Ventilação Mecânica.	o de	Aproximadamente 80% dos enfermeiros consideraram o conhecimento sobre VM como regular ou ruim e sentem-se inseguros no manejo de ventiladores.

Fonte: elaborado pelo autor, 2022

A equipe multiprofissional apresenta papel fundamental no cuidado dos pacientes em VM, sobretudo no que concerne a prevenção de PAV. Dessa forma, o enfermeiro e toda a equipe de enfermagem, também são de substancial relevância, uma vez que os cuidados de enfermagem como a higiene da cavidade oral, mudança de decúbito são importantes estratégias para a prevenção desse evento adverso (LIZ et al., 2020).

Além desses, cuidados com o tubo endotraqueal, como monitorização da pressão do *cuff* e fixação adequada do tubo; cuidados relacionados ao ventilador e circuito, como a troca do circuito quando visivelmente sujo e atenção a validade dos produtos; relacionados a prevenção de broncoaspiração, mantendo a elevação da cabeceira; medidas como higiene brônquica (aspiração), utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante tal atividade, evitar insuflação com solução fisiológica dentro do tubo, higienização das mãos adequada e oportunamente, e avaliação do nível de sedação do paciente também foram apontadas como boas práticas no cuidado do paciente em VM (SANTOS et al., 2020; COSTA et al., 2021; ARAÚJO et al., 2021).

Apesar de destacarem essa importância, alguns estudos apontaram o incipiente conhecimento dos enfermeiros da UTI e da emergência, mesmo quando especialista, a respeito dos cuidados que a equipe deve tomar no manejo do paciente em uso de VM, na qual Martins et al. (2019), evidenciou que 80% dos enfermeiros consideraram seu conhecimento sobre VM como regular ou ruim, e por Araújo et al. (2021), que evidenciou resultado semelhante no que concerne aos cuidados de enfermagem ao paciente em VM para prevenção de PAV. Assim como Asmar et al. (2020), em um estudo desenvolvido na Palestina, também pode observar deficiência no conhecimento dos enfermeiros. O que evidencia a generalização do problema, não sendo esse restrito a realidade das UTIs brasileiras.

Por outro lado, no estudo de Liz et al. (2020), desenvolvido em uma UTI de um hospital em Santa Catarina-PR, junto com a equipe de enfermagem e fisioterapeutas observou que os participantes não só tinham conhecimento sobre a temática de cuidados aos pacientes em VM e prevenção de PAV, como também reconheciam a importância da atuação da equipe multiprofissional nesses casos.

Cumprе salientar que, atualmente, a enfermagem divide os cuidados com a via aérea artificial com os fisioterapeutas, e que tal fato influi para que os enfermeiros, por vezes, terceirizem algumas atribuições para estes profissionais, distanciando-se cada vez mais dos ventiladores, ou por sobrecarga de trabalho ou por insegurança e por

considerarem equivocadamente os fisioterapeutas como os responsáveis aptos para esse tipo de assistência (LIZ et al., 2020; MARTINS et al., 2019).

A deficiência em conhecimento na área de VM é um problema que acompanha os enfermeiros desde a graduação (MARTINS et al., 2019). Não obstante, muitos enfermeiros que atuam nos setores críticos, não receberam capacitações específicas sobre VM ou tiveram que procurar cursos após notar a necessidade já na prática profissional (ASMAR et al., 2020).

É importante salientar que todos os estudos destacaram a importância de educação permanente, seja por meio de cursos de capacitações, discussões de caso, monitoramento das atividades, para que a enfermagem possa atuar de forma eficiente, de qualidade, buscando a prática baseada em evidências (LIZ et al., 2020; MARTINS et al., 2019; COSTA et al., 2021; ASMAR et al., 2020; ARAÚJO et al., 2021; SANTOS et al., 2020).

Ressalta-se que apesar de relevantes, os resultados da pesquisa não podem ser generalizados, uma vez que não abrangeu todos os estudos sobre a temática, sugerindo-se assim a realização de novas pesquisas em campo sobre VM.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação do enfermeiro frente o paciente em VM, mostrou-se de substancial importância, sobretudo no que diz respeito a prevenção de PAV, por meio de cuidados com o respirador, com o circuito e com o tubo endotraqueal, além de cuidados com o doente, como a manutenção de posicionamento correto, higiene oral e brônquica, bem como prevenção de broncoaspiração.

No entanto, estudos evidenciaram lacunas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a VM, e o reconhecimento do profissional fisioterapeuta como referência no cuidado respiratório do paciente. Destaca-se assim, a relevância das instituições buscarem alternativas de educação permanente para melhor capacitação profissional e maior qualidade na assistência.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. M. et al. Assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **J. nurs. health**, v. 11, n. 3, e:2111317637, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/17637>>.

ASMAR, I. T. et al. Nurses' Attitude, Behavior, and Knowledge Regarding Protective Lung Strategies of Mechanically Ventilated Patients. **Crit Care Nurs Q**, v.43, n. 3, p.: 274-85, 2020. DOI: 10.1097/CNQ.0000000000000312.

BARBAS, C. S., et al. Brazilian recommendations of mechanical ventilation. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 26, n. 2, p.: 89-121, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20140017>. PMID:25028944.

CARVALHO C. R. R., et al. Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. **J. bras. pneumol.**, v. 33, supl. 2, p. 54-70, 2007.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE PERNAMBUCO (BR). Parecer Técnico n. 4, de 04 de julho de 2013. Relator: Ubanita Bezerra dos Santos, Recife-PE, 2013. 10 p. Disponível em: <http://www.corenpe.gov.br/cew/_samples/php/publicar_arqui vo_07/04102013151914.pdf>.

COSTA, G. S. et al. Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 3, p.: 272-89, 2021. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1344158>>.

GOMES, A. P. R. S., SOUZA, V. C., ARAUJO, M. O. A atuação do enfermeiro no cuidado humanizado em unidades de terapia intensiva no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. **HU Rev**, v. 46, n. 28791, p.: 1-7, 2020. DOI: <10.34019/1982-8047.2020.v46.28791>.

KARINO, M.E., FELLI, V.E.A. Enfermagem Baseada em Evidência: Avanços e Inovações em Revisões Sistemáticas. **Revista Ciência Cuidado e Saúde**, [s.l.], v. 11, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/17048>>.

LEGAL, D. MEDEIROS, K. D. D., AYALA, A. L. M. Conhecimento da enfermagem sobre a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica num hospital público. **Rev. Aten. Saúde**, v. 16, n. 57, p.: 55-63, 2018. DOI: <10.13037/ras.vol16n57.5261>.

LIZ, J. S. et al. Cuidados multiprofissionais relacionados à prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 2, p.: 85-90, 2020. DOI: <<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2734>>.

MARTINS, L. F. et al. O enfermeiro está preparado frente às complicações ocasionadas pela ventilação mecânica?. **Revista Nursing**, v. 22, n. 253, p.: 2956-61, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1025597>>.

MORAIS F. L. A. et al., Competência legal do enfermeiro na urgência/emergência. **Enferm Foco**, v. 7, n. 1, p.: 18-23, 2016. DOI: <<http://dx.doi.org/10.21675/2357-707X.2016.v7.n1.659>>.

SANTOS, C. et al. Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. **Esc. Anna Nery**, v. 24, n. 2, e20190300, 2020. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0300>>.

TELES, J.M; ARAÚJO, J.S. Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica. Versão Eletrônica- AMIB e SBPT: Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2013. 140 p.v.1.Disponível em: http://itarget.com.br/newclients/sbpt.org.br/2011/downloads/arquivos/Dir_VM_2013/Diretrizes_VM2013_SBPT_AMIB.pdf.