

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

MELHORES PRÁTICAS DE ENFERMAGEM REFERENTE A PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA A VENTILAÇÃO MECÂNICA

Isabella Santos Rodrigues, Nilson Thiago de Carvalho e Silva e Amanda Gleice
Fernandes Carvalho

¹Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências da Saúde, avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, isabellars17@icloud.com, n.thiago.silva@outlook.com e amandagleice2013@gmail.com.

Resumo

A PAV é uma das complicações mais comuns em pacientes internados em UTI e está relacionada principalmente como efeito adverso da assistência prestada, fazendo-se necessário reforçar a prioridade do enfermeiro que é promover segurança, cuidado e conforto aos pacientes necessitados. O objetivo do estudo é compreender as melhores práticas de cuidados em pacientes críticos sob ventilação mecânica dentro das ações que cabem ao profissional enfermeiro. Trata-se de uma revisão integrativa sobre as melhores práticas de assistência de Enfermagem para prevenção da PAV, no que compete ao enfermeiro, sendo utilizadas as bases de dados: Google Acadêmico, SCIELO e BVS, com os descritores: Ventilação mecânica; Enfermagem; cuidados. Destes, foram selecionados 11 (onze). Conclui-se que as práticas de cuidados realizadas pela equipe de enfermagem são essenciais para garantir a prevenção da PAV.

Palavras-chave: Ventilação mecânica, Enfermagem, Cuidados.

Área do Conhecimento: Enfermagem.

Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) presta cuidados intensivos a pacientes que requerem alto grau de monitoramento e/ou apresentam condições graves, exigindo cuidados adequados por uma equipe dedicada de profissionais de diferentes áreas, incluindo médicos, fisioterapeutas e enfermeiros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Segundo a Resolução do Cofen Nº 639/2020, que dispõe sobre a assistência aos pacientes em ventilação mecânica no ambiente extra e intra-hospitalar, compete ao Enfermeiro montar, testar e instalar aparelhos de ventilação mecânica invasiva e não-invasiva em pacientes adultos, pediátricos e neonatos (COFEN, 2020).

A Ventilação mecânica é um dos métodos artificiais mais utilizados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), para auxiliar parcialmente ou totalmente na ventilação pulmonar em quadros de distúrbios respiratórios agudos ou graves, cuja sua função é de trocas gasosas. Faz-se necessário esse método terapêutico para assegurar o padrão respiratório que, em determinados pacientes é ineficaz em algumas patologias (SANTOS *et al.*, 2019).

O uso da ferramenta supracitada como método terapêutico pode desenvolver muitos efeitos indesejáveis, entre eles destacam-se as infecções respiratórias como a pneumonia. A pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV) é uma das complicações mais comuns em pacientes internados em UTI e está relacionada principalmente à diminuição das defesas congênitas das vias aéreas e como efeito adverso da assistência prestada. A PAV origina-se da microaspiração do conteúdo orofaríngeo e gástrico preso no *cuff* do tubo orotraqueal (TOT), com secreções colonizadas por bactérias que formam condensado no circuito do ventilador e ocorre posteriormente a contaminação direta pela inalação de aerossóis infectados (GOLÇALVES; *et al.*, 2012). O papel do enfermeiro na prevenção de PAV pode-se desenvolver a partir do chamado *bundle*, que é um conjunto de estratégias que funcionam

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

quando aplicado de forma conjunta com pacientes sob risco de infecção adquirida após a admissão do paciente no hospital.

Uma das prioridades do enfermeiro dentro da Unidade de Terapia Intensiva é garantir conforto ao paciente necessitado de cuidados. O estudo justifica-se devido a relevância da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica e as melhores práticas de assistência de Enfermagem para prevenção da PAV. Sendo assim, o objetivo do estudo foi: Compreender as melhores práticas de cuidados em pacientes críticos sob ventilação mecânica dentro das ações que cabem ao profissional enfermeiro.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa sobre as melhores práticas de assistência de Enfermagem para prevenção da PAV, no que compete ao enfermeiro. Foram utilizados os descritores: Ventilação mecânica; Enfermagem; Cuidados. Foram feitas as buscas nas bases de dados de artigos científicos: Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library online* (SCIELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foi realizada a seleção dos artigos no período compreendido entre 2011 a 2023.

A questão norteadora elaborada como base para busca dos artigos foi: Quais as melhores práticas de Enfermagem relacionada a PAV, no que compete ao Enfermeiro? Foram encontrados 21.500 artigos dos quais selecionou-se 11 estudos. Como critérios de inclusão estabelecido: artigos publicados no período de 2011 a 2023, relativos ao tema Pacientes com PAV que demonstrasse ações de cuidado referente ao tema, que se referisse a revisões de estudos brasileiros, na língua portuguesa, que fossem artigos na íntegra, que melhor respondessem à pergunta norteadora. Como critérios de exclusão, aqueles que não compreendessem a este período, publicados em outros idiomas, e que não referisse ao cuidado do enfermeiro referente à PAV.

Resultados

Tabela 1- Artigos selecionados referente as Melhores Práticas de Enfermagem competente ao Enfermeiro.

Autores	Título	Objetivo	Metodologia	Biblioteca	Ano
Renata F.A.S; et al	Mobilização terapêutica como cuidado de enfermagem: evidência surgida na prática	Identificar como os parâmetros relativos à mecânica pulmonar do paciente crítico, sob ventilação, se comporta após mudança de decúbito	Estudo observacional e descritivo	Scielo	2011
Elizabeth M. Melo; et al;	Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem	Avaliar os conhecimentos dos enfermeiros sobre ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva	Estudo transversal com abordagem quantitativa	Google Acadêmico/ Scielo	2012
Virginia V. Brasil; et al;	Ações de enfermagem profilaxia pneumonia associada ventilação mecânica	Identificar as ações da equipe de enfermagem relacionadas à profilaxia da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM).	Estudo transversal, observacional	Google Acadêmico	2012



INIC
2023

XXVII **Inic**
Encontro Latino Americano
de Iniciação Científica

XXIII **Epg**
Encontro Latino Americano
de Pós-Graduação

XVII **Inic Jr**
Encontro Latino Americano
de Iniciação Científica Júnior

III **Enexun**
Encontro Latino Americano
de Extensão Universitária

XIII **Inid**
Encontro Latino Americano
de Iniciação à Docência

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

David. M.C.S; et al	Cuidados de enfermagem ao assistir o paciente em ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva	Conhecer os riscos a que o paciente em ventilação mecânica está suscetível e os cuidados de enfermagem específicos ao assistir p paciente em VM	Estudo do tipo revisão literária	SciELO	2015
Écila C. Mota; et al;	Incidência da pneumonia associada a ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva	Avaliar a incidência da pneumonia associada a ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva (UTI)	Estudo de coorte retrospectivo	SciELO	2016
Gabriele A. L; et al.	Cuidados de enfermagem para prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva	A importância dos cuidados de enfermagem para prevenção da PAVM em pacientes que se encontram submetidos a esta propedêutica em UTI.	Revisão literária	Sielo	2017
Patrícia M. V. H; et al	Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar	Identificar os cuidados concebidos como boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva	Estudo descritivo e qualitativo	SciELO	2017
Amanda C. C. O; et al	Atuação do enfermeiro na prevenção das complicações associadas a ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva	Identificar complicações associadas a ventilação mecânica a fim de enumerar as intervenções de enfermagem para prevenção das mesmas.	Revisão integrativa de literatura	SciELO	2021
Laís. R.H; et al	A eficácia dos cuidados preventivos da enfermagem pneumonia associada a ventilação mecânica	Descrever a eficácia dos cuidados de enfermagem baseados em evidências	Estudo do tipo revisão integrativa	Sielo	2021

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Cavalcanti T. B; et al.	Intervenção Educativa em uma Equipe de Enfermagem Sobre Higiene Bucal de Pacientes Críticos na Unidade de Terapia Intensiva	Avaliar os conhecimentos de uma equipe de enfermagem de UTI s obre a Higiene Bucal em pacientes c ríticos sob internação	Estudo exploratório, descritivo e quantitativo	BVS	2022
Heloisa M. F. R; et al	Avaliação da percepção da enfermagem sobre a prática de higienização oral em unidade de terapia intensiva	O cuidado com a higiene oral do paciente internado na unidade de terapia intensiva	Estudo diagnóstico situacional de caráter observacional, descritivo e transversal	BVS	2023

Fonte: A autora (2023).

Discussão

Foram encontrados 21.500 resultados para os descritores Ventilação mecânica, Enfermagem e Cuidados e selecionados 11 artigos para confecção deste trabalho, conforme mostra a tabela anterior, na qual encontrou-se maiores resultados no ano de 2021, podendo ser evidenciado devido a estudos realizados durante a pandemia, onde muitas pessoas ficaram entubadas na unidade de terapia intensiva e necessitando do uso da ventilação mecânica, tornando necessário a efetiva prevenção da PAV.

Durante a coleta de dados, foi realizada uma seleção exaustiva de artigos, na qual foi possível inferir que a presença e atuação de um profissional enfermeiro na unidade de terapia intensiva é de suma importância, contribuindo para um cuidado eficaz e de qualidade. Contudo, é essencial que o enfermeiro esteja altamente capacitado e atualizado para enfrentar toda a complexidade que é demandada de pacientes ventilados sob ventilação mecânica. Faz-se necessário o uso do *bundle* para auxiliar os profissionais a adquirirem mais conhecimento em realizações de procedimentos e visa garantir a prevenção das infecções desde o momento da entrada do paciente no setor. No caso da PAV, destaca-se a elevação da cabeceira entre 30° e 45°, verificação da pressão do *cuff* e a *higiene oral*.

Barbosa *et al.*, (2018) ressaltam que a sedação é um ato de atenuar o estado de ansiedade por meio de fármacos, projetado para proporcionar conforto ao rebaixamento de nível de consciência, classificadas em leve, moderada ou profunda. A sedação é indispensável para pacientes entubados. Para avaliar o nível de consciência a partir do uso de sedação é necessário usar a escala de *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS). Através dela é possível avaliar o nível de sedação, com intuito de evitar extubações indesejadas, agitações e retiradas de dispositivos e queda, que são riscos analisados durante a assistência, exclusivamente pelo enfermeiro, tornando um indicador de saúde (SANTOS; *et al.*, 2019).

Uma das funções do enfermeiro na unidade de terapia intensiva é verificar o circuito do ventilador mecânico, garantindo sua integridade e funcionalidade, além da presença de fluxo e alarmes. Os alarmes sonoros dos ventiladores devem chamar atenção da equipe de enfermagem, a fim de evitar complicações dos pacientes, podendo minimizar as chances de assincronia, desconexão e falhas de ventilação, sendo logo percebida consegue-se evitar os possíveis prejuízos aos pacientes. Já a montagem e instalação dos circuitos dispõem-se de técnicas assépticas para evitar contaminação nas conexões e garantir a técnica estéril no momento da aspiração (SANTOS; *et al.*, 2019).

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Santos *et al* (2019) enfatizam sobre os cuidados necessários com o tubo endotraqueal, que é a verificação e manutenção da pressão do *cuff* determinadas a cada paciente, sendo verificado pelo enfermeiro para que não ocorra uma extubação indesejada. Outro cuidado do enfermeiro é a prescrição da troca da fixação da cânula, para verificar se continua na rima labial adequada para aquele paciente. Contudo, a prescrição de enfermagem pode prevenir complicações como lesões por compressão na mucosa traqueal e broncoaspiração devido a possível mobilização da cânula. É imprescindível a troca diária da fixação da cânula, a fim de evitar lesões na rima labial, para minimizar a pressão da amarração do fixador (GALETTI; *et al.*, 2019). Além disso, de acordo com Santos (2019) pode-se evitar a broncoaspiração através de práticas realizadas pela equipe de enfermagem seguindo a prescrição do enfermeiro, como manter a cabeceira elevada em *Fowler*.

O paciente submetido a ventilação mecânica pode estar ou não secretivo, sendo necessário aspirar as vias aéreas ou a cânula endotraqueal. A aspiração da cânula é função exclusiva do enfermeiro, respaldado pela Resolução do Cofen Nº 639/2020. Para a realização desta prática, deve-se utilizar equipamentos de proteção individual (EPI), como: óculos de proteção, máscara cirúrgica, avental, luva de procedimento e estéril; também o uso correto do número da sonda de aspiração (MENDES; *et al.*, 2019). Além disso é indispensável a lavagem das mãos de forma eficaz, respeitando os cinco momentos.

A falta de higiene bucal favorece o surgimento e a manutenção de bactérias gram-negativas na cavidade bucal, portanto, além de proporcionar conforto, tal prática visa diminuir essa colonização oral, prevenir e controlar a infecção e manter a integridade da mucosa (GONÇALVES; *et al.*, 2012). Estudos comprovam que a realização da higiene oral é uma medida significativa para reduzir a PAVM, porém a realização desse cuidado é função da equipe de enfermagem, sendo uma prescrição do enfermeiro referência do plantão (SANTOS; *et al.*, 2019). Segundo o Center for Disease Control and Prevention (CDC), é necessário o uso de antissépticos para garantir a descontaminação da cavidade oral, na higienização.

Conclusão

Este estudo revigora a comprovação das melhores práticas de cuidados em pacientes críticos sob ventilação mecânica, em busca de prevenir infecções como a pneumonia. Conclui-se que há diversas maneiras de cuidados de enfermagem para contribuir com a melhora do paciente e destaca a importância do enfermeiro na execução, no planejamento da sistematização da assistência de enfermagem e na supervisão das técnicas, como forma de prevenir a PAV. Além disso, evidência a autonomia do profissional enfermeiro nas unidades de terapia intensiva e suas determinadas atribuições como verificação e montagem do circuito de ventilação mecânica, aspiração endotraqueal, classificação do nível de consciência dos pacientes e prescrições específicas para os técnicos de enfermagem durante higiene oral e cabeceira da cama em *Fowler*, além dos cuidados em geral. Sendo assim, o conjunto de técnicas e cuidados supracitados anteriormente, garantem conforto e segurança ao paciente.

Referências

BARBOSA, Taís Pagliuco et al. Associação entre sedação e eventos adversos em pacientes de terapia intensiva. *Acta paul. Enferm.*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 194- 200, Mar. 2018.

CRUZ, João Ricardo Miranda. Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. 2017.

COFEN - Resolução COFEN nº. 639/2020: Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília, 2020. Acesso em: 27 ago 2023. Disponível em: <http://www.portalcofen.gov.br>.

COSTA, Givanilson da Silva et al. Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev. Ciênc. Plur*, p. 272-289, 2021.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

DUTRA, Ligiane Aparecida et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: percepção dos profissionais de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 884-892, 2019.

GALETTTO, Sabrina Guterres da Silva et al. Lesões por Pressão Relacionadas a Dispositivos Médicos: revisão integrativa da literatura. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 72, n. 2, p. 505-512, Apr. 2019.

GONÇALVES, F.A.F. et al. Eficácia de estratégias educativas para ações preventivas da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Esc Anna Nery** (impr.), v.16, n.4, p.802-808, out-dez. 2012

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.

LEAL, Gabriele et al. Cuidados de enfermagem para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva: uma revisão literária. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, v. 4, n. 1, p. 95-95, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Unidade de Terapia Intensiva. 2012. Acesso em: 27 ago 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/folheto_informativo_uti.pdf.

MENDES, Giselle B.F et al, Aspiração endotraqueal em pacientes com ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem para prevenção de pneumonia, p226-234.2019.

OLIVEIRA, Amanda de Cássia Costa; Fidelis, RR Fidelis. Atuação do enfermeiro na prevenção as complicações associadas a ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 21625-21635, 2021.

REIS, Heloísa de Milano Friedmann et al. Avaliação da percepção da equipe de enfermagem sobre a prática de higienização oral em unidade de terapia intensiva. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 2, p. 100-114, 2023.

RODRIGUES, Yarla Cristine Santos Jales et al. Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 16, p. 789-795, 2012.

SANTOS, Santana et al. O papel da enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma revisão sistemática. V.1.n.1.2019.

SILVA, David Mota Coelho; Silva Cerqueira, Quethruyn Varjão. Cuidados de enfermagem ao assistir o paciente em ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, v. 3, n. 2, p. 23-27, 2015.

SILVA, Renata Flavia Abreu; Nascimento, Maria Aparecida de Luca. Mobilização terapêutica como cuidado de enfermagem: evidência surgida da prática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 413-419, 2012.

TEIXEIRA, Milena Rayane et al. Intervenção educativa em uma equipe de enfermagem sobre higiene bucal de pacientes críticos na unidade de terapia intensiva. **Revista Naval de Odontologia**, v. 49, n. 2, p. 5-17, 2022.