

CAPÍTULO 45

DOI: 10.4322/978-65-995353-8-3-045

FORMAS DE PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Ana Beatriz Alves da Silva¹, Gabriel Oliveira da Silva², Débora Miranda Dias³, Daniela de Lira Silva⁴, Jeliel Ferreira dos Santos⁵, Ariane Oliveira Pereira⁶, Victor Almeida Brito⁷, Camila Ingrid da Silva França⁸, Amanda Kelly Viana Cezário⁹, Giuliano Araújo Henrique¹⁰, Paulo da Costa Araújo¹¹, Sannya Paes Landim Brito Alves¹², Ana Claudia Koproski¹³, Angela Palma Amorim¹⁴, Anderson Fernandes de Carvalho Farias¹⁵

¹Centro Universitário do Piauí, (ba7511385@gmail.com)

²Centro Universitário Uninovafapi, (enf.coisas@gmail.com)

³Centro Universitário Uninovafapi, (deboram27@hotmail.com)

⁴Universidade Federal de Pernambuco, (daniela.lirasiva@ufpe.br)

⁵Universidade Ceuma, (jelielsantos08@gmail.com)

⁶Universidade Estadual de Feira Santana, (ariene.oliveirapr@gmail.com)

⁷Centro Universitário do Piauí, (victor.almeida190601@gmail.com)

⁸Unifacid, (enfcamilaf@gmail.com)

⁹Faculdade Luciano Feijão, (amanda-kelly35@hotmail.com)

¹⁰Faculdade de Tecnologia e Ciências, (giuliano.enf@gmail.com)

¹¹Universidade Ceuma, (paulo7ca@gmail.com)

¹²Universidade Federal do Piauí, (sannyapaes@ufpi.edu.br)

¹³Ebserh, (anakoproski@gmail.com)

¹⁴Centro Universitário da Amazônia, (angelaamorim984@gmail.com)

¹⁵Universidade Presente Antonio Carlos, (andersonfercalho@gmail.com)

Resumo

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo apresentar formas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo. A busca dos trabalhos envolvidos na pesquisa foi buscada nas seguintes bases de dados: SCIELO, LILACS, BDENF E MEDLINE, a partir dos descritores em ciências da saúde: “Pneumonia”, “Ventilação mecânica” e “Unidade de terapia intensiva”. Os critérios de inclusão foram: publicados no período entre 2012 e 2022,

cujas acesso ao período era livre aos textos completos, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática. Critérios de exclusão foram: artigos duplicados, incompleto, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra. **Resultados e Discussão:** As estratégias de prevenção são medidas de baixo custo que podem ser facilmente implantadas, como a elevação da cabeceira entre 30° e 45°, higiene oral com clorexidina coletoria 0,12%, escovação mecânica dos dentes, avaliação da pressão do tubo endotraqueal e posição do filtro do ventilador mecânico. **Conclusão:** O presente estudo conclui-se que os profissionais envolvidos na unidade de terapia intensiva devem abordar estratégias de prevenção para que possa diminuir grande taxa de pacientes com pneumonia por ventilação mecânica, visto durante o estudo que, para resultados positivos as equipes da unidade devem estar promovendo orientações e buscando formas de abordar uma assistência de qualidade.

Palavras-chave: Pneumonia; Ventilação mecânica; Unidade de terapia intensiva.

Área Temática: Eixo Transversal

E-mail do autor principal: ba7511385@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma das infecções que ocorre 48 horas após a intubação ou 72 horas após a extubação, os indivíduos etiológicos não estavam presentes no período da admissão do paciente. Surgindo como uma infecção que minuciosamente acomete em pacientes críticos, ventilados mecanicamente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (LIZ *et al.*, 2020).

São frequentes em UTI paciente que necessitam de ventilação mecânica, a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma das infecções mais presente na população crítica e a mais frequente entre os pacientes ventilados. Portanto a PAV é considerada como um marcador da qualidade e assistência à saúde por ser uma doença sujeita a prevenção (NASCIMENTO; FARIAS; SOUZA, 2019).

A PAV é responsável por 15% das infecções relacionadas à assistência à saúde, e aproximadamente 25% de todas as infecções adquiridas na UTI. A maioria dessas infecções por incidência aumenta 3% por dia nos primeiros 5 dias de ventilação e 2% para cada dia subsequente. A mortalidade varia de vários fatores (severidade da doença de base, falência de órgãos+, especificidade da população) e do tipo de agente etiológico (pode variar de 24% a 76% quando associada à *Pseudomonas* spp ou *Acinetobacter* spp) (SILVA; MOURA, 2019).

Os fatores de risco para o desenvolvimento de PAV em unidade de terapia intensiva, destaca-se uma faixa etária acima de 70 anos, rebaixamento do nível de consciência, doenças respiratórias e coronarianas, traqueostomia, uso contínuo de antimicrobiano, dietas por via

enteral, elevação inadequada da cabeceira e bronco aspiração de microrganismos da orofaringe (SILVA *et al.*, 2019).

Foram identificado em alguns estudos fatores de risco para PAV são conhecidos como modificáveis e não modificáveis, além disso estes fatores estão presentes ao desenvolvimento da PAV, como idade, rebaixamento de consciência, intubação e reintubação traqueal, administração de drogas imunodepressora, doença pulmonar obstrutiva crônica, tempo de internação por ventilação mecânica superior a 7 dias, estado nutricional, presença de colonização microbiana, cirurgia de tempo prolongado, aspirações de secreções contaminadas (CHICAYBAN *et al.*, 2017).

A prevenção e controle de PAV é um desafio para os serviços de saúde, as estratégias de prevenção e controle desta infecção devem ser implementadas, visto que estas medidas são de suma importância. A implantação de medidas preventivas e padronizadas devem ser executadas de formas contínua e coletiva pelos profissionais para que haja uma assistência de qualidade (ALECRIM *et al.*, 2019).

Diante da situação é de suma importância que ações de prevenção da PAV sejam prioritárias nas instituições de saúde, promovendo segurança aos pacientes que necessitam de assistência ventilatória invasiva durante sua internação em UTI (SILVA; NASCIMENTO; SALLES, 2014).

O presente estudo tem como objetivo apresentar formas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura, de caráter qualitativo. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010) a revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado.

As etapas da produção da presente revisão integrativa se constituem pela identificação da temática, questão norteadora, amostragem (seleção dos artigos), categorização dos estudos.

Adotou-se para a elaboração da pergunta norteadora e definição de critérios de legibilidade, a estratégia PICO, na qual (P) População; (I) Intervenção; (C) Comparação; (O) Resultados. Estruturou-se, diante disto, a seguinte questão: “O que a literatura aborda acerca das formas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica?”.

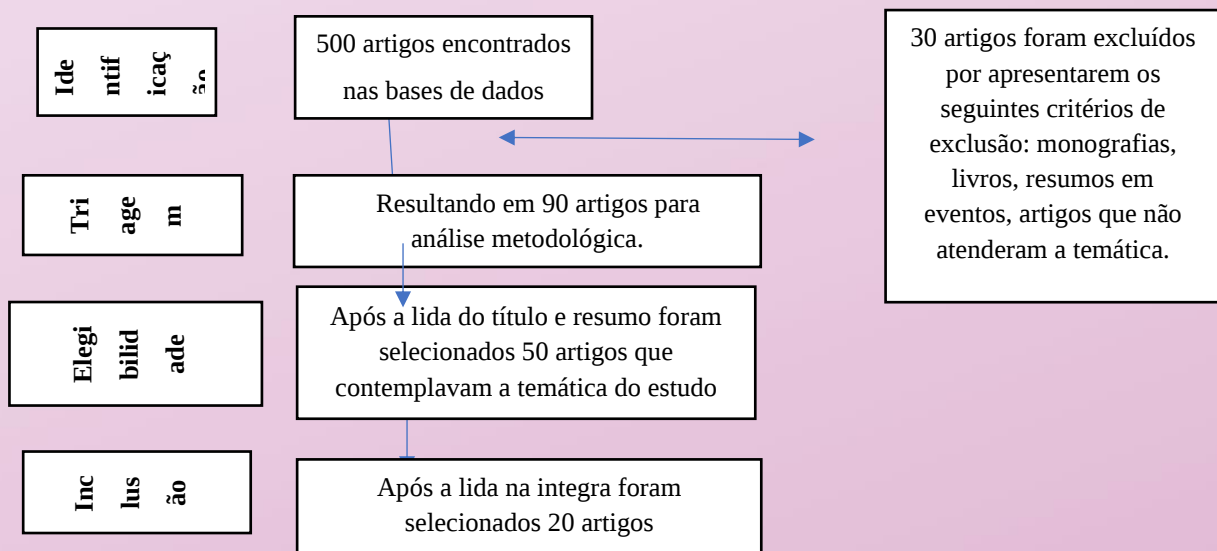
Para responder à pergunta norteadora foram utilizados como critérios de inclusão artigos publicados no período entre 2012 e 2022, cujo acesso ao periódico era livre aos textos

completos, artigos em idioma português, inglês e espanhol e relacionados a temática que foram localizados através da busca com os seguintes descritores utilizando o operador booleano *and* entre eles: *Pneumonia and ventilação mecânica and Unidade de terapia intensiva*. Para a seleção destes descritores, foi efetuada consulta ao DeCs – Descritores em Ciências da Saúde. Como critérios de exclusão, enquadraram-se artigos duplicados, incompletos, resumos, resenhas, debates, artigos publicados em anais de eventos e indisponíveis na íntegra.

Para a obtenção dos artigos, foi realizado um levantamento nos seguintes bancos de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library – SCIELO, Literatura Latino - Americana do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS, Banco de Dados em Enfermagem – BDENF, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online – MEDLINE via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS.

A partir da revisão de literatura e análise dos estudos indexados nas bases de dados eletrônicas, acerca da temática proposta, foram encontrados 500 estudos científicos, sendo que, apenas 90 estudos foram selecionados, 50 atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos, destes, 30 foram excluídos com base nos critérios de exclusão, restando 20 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas de pesquisa está apresentado a seguir na figura 1

Figura 1 – Fluxograma de identificação e seleção dos artigos. Teresina, Piauí, Brasil. 2022.



Fonte: Autores (2022)

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As estratégias de prevenção são medidas de baixo custo que podem ser facilmente implantadas, como a elevação da cabeceira entre 30° e 45°, higiene oral com clorexidina coletoria 0,12%, escovação mecânica dos dentes, avaliação da pressão do tubo endotraqueal e posição do filtro do ventilador mecânico. Para a implantação de Brundle ser bem-sucedida a ponto da melhoria de baixa redução da PAV no ambiente de terapia intensiva, é de grande importância que todos os profissionais envolvidos estejam trabalhando em conjunto, abordando estratégias para resultados positivos e identificando o que deve ser melhorado (BRANCO *et al.*, 2020).

A posição do paciente no leito é um dos grandes fatores determinados e assegurando a complacência do sistema respiratório em pacientes sob VM, acerca de garantir uma qualidade adequada na ventilação. Portanto a mudança de decúbito e a manutenção do paciente em Fowler (30-45°) são essenciais quando não houver restrições, além disso são estratégias para os pacientes submetido a VM, visto resultados que permitem a mobilização das secreções e a redução do risco de bronca aspiração, diminuindo a possibilidade de contaminação da via aérea inferior (LEAL *et al.*, 2017).

A cavidade bucal em pacientes com PAV deve ser vista por todos os profissionais de saúde como parte integrante do corpo e que não pode ser deixada de lado no cuidado desse paciente durante sua hospitalização. Este processo deve ser tão bem assistido quanto qualquer parte do corpo. Pois os microambientes orais e a colonização por microrganismos patogênicos são de grande influência na fisiopatologia das pneumonias, principalmente quando o nível de consciência do paciente está rebaixado (SOUZA; GUIMARÃES; FERREIRA, 2013).

Estudos apresenta a diminuição significativa da PAV ao utilizar protocolos de higiene oral que favorece a escovação dentária com clorexidina. A utilização da solução de clorexidina 0,2% com gaze ou escovação dental seguida de sucção, apesar de mencionar que uma higiene oral minuciosa é um dos grandes fatores chaves, quando associada à outras estratégias de medidas com a utilização de Brundle para prevenir casos de PAVM (MAIA *et al.*, 2021).

Sabidamente a higiene das mãos é de suma importância nos serviços de saúde como prática essencial na assistência. As mãos dos profissionais de saúde vêm sendo implicadas como fonte de transmissão de microrganismo no ato do cuidar, são contaminadas durante o contato direto com paciente ou indireto com produtos e equipamento no ambiente próximo a ao mesmo, como: bombas de infusão, barras protetoras dos leitos e estetoscópio. Diante disso formas de prevenções e orientações são implantadas para que haja abordagem positivas (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Foram identificados em alguns estudos que a aspiração de rotina aumenta os riscos de eventos adversos, como alterações hemodinâmicas, da saturação de O₂ e presença de sangue no muco, diante desses fatos apontados é recomendado como estratégia para uma prevenção que haja uma abordagem minimamente invasiva, somente quando necessária, (tosse; aumento do trabalho respiratório; queda de saturação arterial; presença de secreção audível ou visível; sons respiratórios grosseiros na ausculta;) seja preferida (SILVA *et al.*, 2014).

Cabe salientar que todas as formas de estratégias são válidas, portanto, como todos os cuidados devem ser registrados no prontuário as observações feitas pela equipe de saúde, assim como os cuidados prestados, para que toda a equipe tenha acesso, promovendo assim, um cuidado de forma contínua, além de respaldo legal. Portanto, é de grande importância buscar estimular envolvimento e responsabilidade de todos os profissionais envolvidos. Desta forma, as estratégias do cuidado poderão contribuir para efetividade do processo do cuidar (ALMEIDA *et al.*, 2015).

4 CONCLUSÃO

O presente estudo conclui-se que os profissionais envolvidos na unidade de terapia intensiva devem abordar estratégias de prevenção para que possa diminuir grande taxa de pacientes com pneumonia por ventilação mecânica, visto durante o estudo que, para resultados positivos as equipes da unidade devem estar trabalhando em conjunto, promovendo a conscientização dos profissionais envolvidos, portanto é de grande valia buscar estratégias de prevenção para uma assistência de qualidade, que possa ser executada de forma contínua por toda equipe implantada em uma unidade de terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

ANDRADE L. G. *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. 95-108, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/3657>

ALECRIM, R. X. *et al.* Boas práticas na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, p. 1, n. 11-17, 2019.

ALMEIDA, K. M. V. *et al.* Adesão às medidas de prevenção para pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 5, n. 2, p. 247-256, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/15411/pdf>

BRANCO, A. *et al.* Educação para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 6, p. 1-7,

2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/bgj3tg4S8dJxRB4CzVqVP3Q/?format=pdf&lang=pt>

CHICAYBAN, L. M. *et al.* Bundles de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: a importância da multidisciplinaridade. **Biológicas & Saúde**, v. 25, n. 7, p. 25-35, 2017. Disponível em:

http://ojs3.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/1200#:~:text=Os%20bundles%20t%C3%AAm%20sido%20recomendados,ser%20considerados%20indica%20dores%20de%20qualidade.

LIZ, J. S. *et al.* Cuidados multiprofissionais relacionados a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 2, p. 85-90, 2020.

Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2734/742>

MENEZES, M. M. *et al.* A eficácia da clorexidina como agente antimicrobiano na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) em adultos: revisão integrativa de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 10174-10193, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/29561>

MEDEIROS, M. R.C.; SILVA, M. C. O. Cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, v. 14, n. 2, p. 74-85, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/view/854/pdf>

NASCIMENTO, C. C. L; FARIAS, R. C.; SOUZA, M. W. O. Boas práticas na assistência à saúde: bundle para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 23, p. 1-6, 2019. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/431/438>

NASCIMENTO, T. B. P *et al.* Efetividade das medidas de prevenção e controle de pneumonia associada à ventilação mecânica na UTI. **Biológicas & Saúde**, v. 7, n. 25, p.1-24, 2017. Disponível em:

https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/1136#:~:text=Conclui%20Dse%20que%20na%20UTI,geral%20foi%2066%2C6%25.

SILVA, S. G.; NASCIMENTO, E. R. P.; SALLES, R. K. Pneumonia associada à ventilação mecânica: discursos de profissionais acerca da prevenção. **Escola Anna Nery**, v. 18, n. 2, p. 290-295, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/7MRCLBJ5SXGkyHq6BKJ7WxF/?format=pdf&lang=pt>

SILVA, G. M. *et al.* Práticas de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em terapia intensiva. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 90, n. 28, p. 1-5, 2019.

Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/414/555>

SILVA, S. G. *et al.* Avaliação de um bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 744-750, 2014. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71432144024>

SOUZA, A. F.; GUIMARÃES, A. C.; FERREIRA, E. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 178-185, 2013. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/588>