Laurindo Pereira de Souza
Renata Andréa Pietro Pereira Viana

Cuidados ao Paciente em Ventilação Mecânica

GUIA PRÁTICO PARA ENFERMEIROS INTENSIVISTAS E NÃO INTENSIVISTAS



ABENTI
Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva
Atheneu
AMIB
ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA

Cuidados ao Paciente em Ventilação Mecânica

GUIA PRÁTICO PARA ENFERMEIROS
INTENSIVISTAS E NÃO INTENSIVISTAS



SAL

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR

Tel.: 08000267753

www.atheneu.com.br

(21) 99185-6798 Facebook.com/editoraatheneu Twitter.com/editoraatheneu Youtube.com/atheneueditora

Laurindo Pereira de Souza
Renata Andréa Pietro Pereira Viana

Cuidados ao Paciente em Ventilação Mecânica

GUIA PRÁTICO PARA ENFERMEIROS INTENSIVISTAS E NÃO INTENSIVISTAS

ABENTI
Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva

Atheneu

AMIB
ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA

Rio de Janeiro • São Paulo
2023

EDITORA ATHENEU

São Paulo — *Rua Maria Paula, 123 – 18º andar*
Tel.: (11)2858-8750
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Rio de Janeiro — *Rua Bambina, 74*
Tel.: (21)3094-1295
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

PRODUÇÃO EDITORIAL/CAPA: Equipe Atheneu

DIAGRAMAÇÃO: Know-How Desenvolvimento Editorial

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

C973

Cuidados ao paciente em ventilação mecânica : guia prático para enfermeiros intensivistas e não intensivistas / coordenadores Laurindo Pereira de Souza, Renata Andréa Pietro Pereira Viana ; colaboradores Amanda Gabrielle Silva Queiroz ... [et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2023.
21 cm.

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-640-7

1. Enfermagem de tratamento intensivo. 2. Respiradores (Medicina). 3. Respiração artificial. I. Souza, Laurindo Pereira de. II. Viana, Renata Andréa Pietro Pereira. III. Queiroz, Amanda Gabrielle Silva.

22-80241

CDD: 615.8362
CDU: 615.816:616-083

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

24/08/2022 29/08/2022

SOUZA, L. P.; VIANA, R. A. P. P.

Cuidados ao Paciente em Ventilação Mecânica – Guia Prático para Enfermeiros Intensivistas e Não Intensivistas

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2023.



1

Ventilação Mecânica e Enfermagem – Passado, Presente e Futuro

Laurindo Pereira de Souza
Renata Andréa Pietro Pereira Viana

Destaques

- A ventilação mecânica (invasiva e não invasiva) tem por finalidade propiciar uma melhor troca gasosa e a redução do trabalho respiratório.
- Em geral, a unidade de terapia intensiva (UTI) possui um vasto acervo tecnológico, o que exige do profissional enfermeiro o conhecimento especializado, atualizado e avançado para garantir a segurança e a qualidade da assistência ventilatória.
- A individualização do cuidado, somada à ventilação mecânica protetora, garante melhores desfechos ao paciente criticamente enfermo.

Contexto e cenário do cuidado ao paciente sob ventilação mecânica

Historicamente, a construção da assistência ventilatória ao paciente crítico perpassa pela epidemia de poliomielite em Copenhagem no ano de 1952, quando a instituição da ventilação mecânica (VM) tornou-se uma das principais ferramentas para o tratamento de pacientes com disfunção respiratória.[1]

Embora a ventilação mecânica possa ser considerada uma temática complexa, é fundamental que os profissionais de saúde (principalmente os que lidam com o paciente gravemente enfermo), adquiram *expertise* e familiaridade frente o manejo do ventilador artificial.[2]

A Diretriz Brasileira de Ventilação Mecânica (DBVM) classifica a ventilação em duas categorias: ventilação não invasiva (promovida pela interface externa, geralmente por meio do uso de uma máscara facial) e a ventilação invasiva (ofertada por um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia), ambas com a finalidade de promover uma melhor troca gasosa e minimizar o esforço respiratório.[3] Vale destacar que as duas modalidades são decorrentes da aplicação de pressão po-

sitiva nas vias aéreas, a diferença está na forma de liberação de pressão, pois, enquanto na ventilação invasiva é utilizada uma prótese introduzida na via aérea (tubo oro, nasotraqueal ou cânula de traqueostomia), na ventilação não invasiva a máscara faz a interface entre o paciente e o ventilador artificial.

O emprego da ventilação mecânica implica riscos próprios, e sua indicação deve ser prudente e criteriosa, com a aplicação cercada por cuidados específicos, uma vez que é um método de suporte para o paciente durante uma enfermidade, e não constitui, nunca, uma terapia curativa.

Neste contexto, exemplificamos algumas das patologias que requerem o uso da ventilação mecânica, como a sepse, as complicações cérebro e cardiovasculares, os distúrbios acidobásicos, as lesões traumáticas, as disfunções respiratórias (entre elas as relacionadas à covid-19), e ainda nos casos de cirurgias de grande porte.

Apesar de muitos resultados positivos, a ventilação mecânica pode promover complicações e desfechos iatrogênicos, além da chance de aumento da morbimortalidade dos doentes submetidos às diferentes estratégias ventilatórias, cujos riscos podem ser agravados caso os cuidados sejam promovidos por profissionais que não apresentem habilidades e domínios para a realização da assistência ventilatória de maneira segura.

Quanto a complicações provenientes da VM, podemos citar a alcalemia e a acidemia, as infecções de trato respiratório, a incoordenação muscular respiratória, a hipotensão arterial, a disfunção pancreática, a microaspiração, as lesões labiais, dentárias e de mucosas, a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), entre outras.

Por isso, é recomendado ao enfermeiro que detenha diferentes conhecimentos e saberes sobre anatomia, fisiologia e fisiopatologia (além do conteúdo apresentado neste livro), para que compreenda a VM como uma importante medida terapêutica, utilizada sempre que necessária.

Finalmente, a equipe de enfermagem, ao prestar assistência ao paciente sob ventilação mecânica, deve atuar com vigilância constante, aparato tecnológico especializado e saberes, para um cuidado seguro, livre de danos, imperícia ou imprudência.

Enfermagem e cuidado seguro ao paciente sob ventilação mecânica

Promover um cuidado seguro é responsabilidade de todo profissional da enfermagem, e a lei do exercício profissional (Lei n. 7.498/86, de 25 de junho de 1986)[4] aponta que o enfermeiro é o responsável por cuidados direto de enfermagem a pacientes graves com risco de vida; e cuidados de maior complexidade técnica que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas.

Deste modo, a Lei n. 7.498/86 permitiu ao enfermeiro o cuidado de alta complexidade, porém, não respaldava detalhadamente a atuação do profissional ao paciente em ventilação mecânica, sendo legítima a necessidade de resguardo, principalmente ao enfermeiro intensivista. Para sanar esta demanda, a Resolução n. 639, publicada pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen),[5] trouxe a luz as competências do enfermeiro no cuidado ao paciente em VM, o que garante ao profissional (treinado, habilitado e capacitado) a possibilidade de promover ações do cuidado com respaldo do órgão de classe.

Neste documento, é apontado que o ajuste dos parâmetros ventilatórios deve ocorrer sob a coordenação médica, o ajuste inicial e o manejo dos alarmes, bem como a instalação da ventilação (invasiva ou não invasiva), são de competência privativa do enfermeiro, assim como a troca de fixação da cânula, a aspiração do tubo orotraqueal e a monitorização da pressão no *cuff*.[5]

A Resolução n. 639 aponta, também, que são cuidados de prescrição privativos do enfermeiro, mas que podem ser delegados ao técnico de enfermagem, a higienização de cavidade oral, os cuidados com a pele periostomal e a mudança de decúbito do paciente.[5]

Destarte, fica evidente que o protagonismo do enfermeiro frente à ventilação mecânica é intenso, extenso e complexo. Por isso, o profissional necessita desenvolver habilidades e impulsionar ações focadas na avaliação, no apoio, no controle, na monitorização, na orientação, na observação, na promoção e na realização de condutas como:[6]

- Avaliação e cuidados com a higiene oral.
- Avaliação da umidificação e do aquecimento do gás inalado.
- Avaliação e observação do circuito do ventilador e dos alarmes.
- Avaliação do nível de sedação e de bloqueio neuromuscular:
  - Avaliação e observação do sincronismo entre o paciente e a máquina.
  - Avaliação quanto à necessidade do desmame ventilatório.
  - Avaliação de possíveis focos de infecção.
- Controle da pressão do balonete (*cuff*).
- Controle nutricional.
- Monitorização cardiovascular.
- Monitorização das trocas gasosas.
- Monitorização do padrão respiratório:
  - Orientação e apoio emocional ao paciente.
- Promoção da aspiração de secreções pulmonares.
- Promoção da vigilância constante do paciente.

- Realização e controle de sinais vitais e balanço hídrico.
- Realização da troca de fixação e a mobilização do tubo orotraqueal:
  - Realização e orientação de exercícios respiratórios.

Também é sabido que a individualização do cuidado, somada à ventilação mecânica protetora, garante melhores desfechos ao paciente criticamente enfermo.

Por tudo isso, ao observarmos a complexidade do cenário que envolve os cuidados ao paciente sob ventilação mecânica, a nossa intenção é a de que esta obra seja um guia prático aos profissionais à beira do leito, para que os mesmos possam idealizar e desenvolver o planejamento da assistência segura e humanizada, com informações baseadas nas melhores evidências científicas.

Considerações finais

Quando o enfermeiro apresenta conhecimento técnico e científico para realizar o planejamento de enfermagem durante a VM, o doente apresenta melhora do prognóstico e se torna melhor assistido.[7]

Deve sempre ser considerada a doença de base, as condições hemodinâmicas, a predisposição da equipe no manejo do maquinário e a razão pela qual o ventilador é instalado naquele paciente.[8,9]

Ao discutirmos a ventilação mecânica e a participação da enfermagem no manejo e no cuidado do paciente (seja no passado, no presente ou no futuro), não podemos esquecer que não existe consenso em relação ao tempo de internação,[10] uma vez que ele varia de acordo com o perfil do doente, e é importante considerar as condições clínicas, a presença de possíveis complicações e a melhora, condições que interferem relativamente no tempo de UTI e de ventilação mecânica de cada paciente.

Referências

1. Melo AS; Almeida RMS de; Oliveira CD de. The mechanics of mechanical ventilation. Rev Médica Minas Gerais. 2014;24(Supl 8):43-8.
2. Hickey SM; Sinai HM. Ventilação mecânica – introdução. StatPearls [Internet] Treasure Isl StatPearls Publ [Internet]. 2020;2020:8-12. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539742/.
3. Barbas CSV; Ísola AM; De Farias AMC; Cavalcanti AB; Gama AMC; Duarte ACM et al. Brazilian recommendations of mechanical ventilation 2013. Rev Bras Ter Intensiva. 2014;26(3):215-39.
4. Decreto n. 94.406 de 8 de junho de 1987 que regulamenta a Lei n. 7.498 de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o Exercício profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://www.portalcofen.gov.br. Acesso em 20 de julho de 2022.

5. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Cofen. Resolução n. 639, de 6 de maio de 2020 – Competências do Enfermeiro no cuidado aos pacientes em ventilação mecânica no ambiente extra e intrahospitalar. Imprensa Nac Cofen. 2020;639.

6. Carvalho CRR; Toufen Jr. C; Franca SA. II Consenso Brasileiro de Ventilacão Mecânica, 2000, III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, 2007: Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias.

7. Silva HS; Santos AA; Santos NN; Affonso LA. Intervenções de enfermagem relacionadas à ventilação mecânica em pacientes graves acometidos por Covid-19. Nursing interventions related to mechanical ventilation in serious patient affected by covid-19. Rev. eletro.de ciên. tecno. e inova. [Internet]. 14 de maio de 2021 [citado 24 de julho de 2022]; 2:36-48. Disponível em: http://seer.unirio.br/rectis/article/view/10945.

8. Silva WO. Hemodynamic monitoring in critically ill patients. 2013 July/Sept; 12(3): 330-3. DOI: 10.12957//rhupe.2013.7531.

9. Carmo Neto E; Souza PC; Azevedo F; Lugarinho ME. Ventilator associated pneumonia: confection of a strategy of prophylaxis and management based on the analysis of epidemiology. Rev Bras Ter Intensiva. 2006 Oct/Dec; 18(4):17-23. DOI: 10.1590/S0103-507X2006000400005.

10. Rodrigues AH; Bub MBC; Perão OF; Zandonadi G; Rodrigues MJH. Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. Rev Bras Enferm. 2016 Mar/Apr; 69(2):229-234. DOI: 10.1590/0034-7167.2016690204i.