



Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Goiana (FAG)

Especialização em UTI – Unidade de Terapia Intensiva

MARIA ALINE SIMÕES BENTO

**A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA VENTILAÇÃO MECÂNICA
INVASIVA**

GOIANA-PE / 2022

MARIA ALINE SIMÕES BENTO

**A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA VENTILAÇÃO MECÂNICA
INVASIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Goiana (FAG) na área de Unidade de Terapia Intensiva- UTI.

Discente: MARIA ALINE SIMÕES BENTO

Orientador(a): Prof Ms. Francisco de Assis Félix da Silva Filho

GOIANA-PE / 2022

RESUMO

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Maria Aline Simões Bento ¹ Francisco De Assis Felix Da Silva Filho²

1 – Discente da Pós Graduação da FAG , E-mail: mariaaline@yahoo.com.br

2- Docente da FACULDADE DE GOIANA- FAG e-mail: professorfelix1@hotmail.com

A atuação do enfermeiro junto ao paciente em uso de ventilação mecânica e a sua participação no procedimento de intubação poderá interferir diretamente na recuperação e prognóstico positivo daquele que necessitou dos cuidados e do manejo da ventilação mecânica. Trata-se de um procedimento, invasivo, complexo e que deve ser realizado com todo o comprometimento e assistência da equipe multiprofissional, visando a melhor resposta e recuperação do paciente. Por ser de complexidade tecnológica, a ventilação mecânica é extremamente importante e geralmente utilizada na terapia intensiva, pois envolve muitas variáveis e necessita ter uma interação interdisciplinar. Nesse contexto, é necessário que o enfermeiro esteja inserido com competência e habilidades para prestar uma assistência segura ao paciente crítico. Esse trabalho tem como objetivo identificar na literatura a atuação do enfermeiro na Ventilação Mecânica. Trata-se de um estudo bibliográfico, pesquisado em livro, artigos, monografias, realizado no período de agosto de 2020 a junho de 2021. O profissional, por sua vez, juntamente ao médico, tem ampla responsabilidade na manutenção das condições fisiológicas e prognóstico positivo do paciente. Por conseguinte, os pacientes em uso de ventilação mecânica são considerados de alta complexidade assistencial, o que requer suporte multiprofissional especializado e aparato tecnológico específico, nem sempre disponíveis em unidades abertas, o que é de suma importância que seja transferido o mais rápido possível para o local adequado. A demora no atendimento e ambiente conveniente, pode colocar em risco a segurança do paciente. A montagem dos aparelhos de respiração artificial pode ser realizada pelo enfermeiro desde que se sinta capaz e com habilidade técnica para desempenhar essa atividade. O treinamento e aperfeiçoamento constante, associados à padronização de ações e equipamentos, são fatores importantes para o desenvolvimento das aptidões técnicas e segurança do paciente que necessita da utilização do suporte de ventilação mecânica. Todavia, as atribuições assistenciais e administrativas em pacientes com funções clínicas deterioradas requerem ações imediatas e seguras, portanto, é recomendado mais aperfeiçoamento técnico em nível prático para os profissionais, de forma a facilitar o domínio e conhecimento das habilidades, permitindo uma assistência segura e livre de danos, bem como a otimização de tempo e recursos materiais.

Palavras-chave: Intubação. Terapia intensiva. Respiração artificial. Alta complexidade.

THE NURSE'S PERFORMANCE IN INVASIVE MECHANICAL VENTILATION

ABSTRACT

The role of the nurse with the patient using mechanical ventilation and his participation in the intubation procedure may directly interfere in the recovery and positive prognosis of those who needed the care and management of mechanical ventilation. It is an invasive, complex procedure that must be performed with all the commitment and assistance of the multidisciplinary team, aiming at the best response and recovery of the patient. Because of its technological complexity, mechanical ventilation is extremely important and is generally used in intensive care, as it involves many variables and needs to have an interdisciplinary interaction. In this context, it is necessary that the nurse is inserted with competence and skills to provide safe care to the critical patient. The professional, in turn, together with the doctor, has broad responsibility for maintaining the patient's physiological conditions and positive prognosis. Consequently, patients using mechanical ventilation are considered to be of high assistance complexity, which requires specialized multidisciplinary support and specific technological apparatus, not always available in open units, which is of utmost importance to be transferred as quickly as possible to the patient. suitable location. Delay in care and a convenient environment can jeopardize patient safety. The assembly of artificial respiration devices can be performed by nurses as long as they feel capable and have technical skills to perform this activity. Training and constant improvement, associated with the standardization of actions and equipment, are important factors for the development of technical skills and patient safety that requires the use of mechanical ventilation support. However, care and administrative assignments in patients with deteriorating clinical functions require immediate and safe actions, therefore, further technical improvement on a practical level is recommended for professionals, in order to facilitate the mastery and knowledge of skills, allowing safe and free care damage, as well as the optimization of time and material resources.

Keywords:Intubation.Intensive Therapy.Artificial Respiration.High Complexity.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa identificar a atuação do enfermeiro junto ao paciente em uso de ventilação mecânica e a sua participação no procedimento de intubação, bem como seu manejo poderá interferir diretamente na recuperação e prognóstico positivo desse. A equipe de enfermagem que assiste ao paciente em uso de ventilação mecânica (VM) deve estar bem treinada, apta a realizar os procedimentos que lhe são inerentes, assim como saber manusear os equipamentos com segurança, uma vez que as tecnologias duras são um dos instrumentais que constituem o saber da enfermagem.

O enfermeiro é capaz de atuar em UTIs no atendimento dos pacientes críticos desde que tenha se especializado. A obtenção de um resultado positivo aos pacientes em ventilação mecânica depende do conhecimento prévio em saber manusear vários tipos de ventiladores, observando as modalidades de controle, parâmetros de volume corrente e frequência respiratória, dentre outras (NERY, 2012).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) enfatiza ao determinar a lei n. 7498/86 que compete ao enfermeiro a execução de cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de morte, além de cuidados de enfermagem de maior complexidade, técnica que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões. Trabalhar em um ambiente de terapia intensiva requer capacitação profissional, investimentos intensivos no cuidado de pacientes instáveis, o uso de tecnologias variadas e convívio com morte, estresse e conflitos (NERY, 2012)

Segundo (FONTENELE et al., 2017), os pacientes em ventilação mecânica necessitam de cuidados contínuos e é responsabilidade do enfermeiro identificar problemas que venham atingir as necessidades fisiológicas deste, bem como manter a qualidade da prestação dos cuidados, objetivando identificar fatores que possam interferir na recuperação. A equipe de enfermagem possui papel importante e fundamental, priorizando os procedimentos técnicos de alta complexidade para assegurar a vida do ser humano.

Outro ponto que merece destaque é que atualmente especialistas de outras áreas desempenham funções que anteriormente eram exercidas apenas pelos enfermeiros. Isso induz a uma profunda reflexão sobre as mudanças de paradigma, pois o enfermeiro continua sendo responsabilizado pelo bem-estar do paciente e não pode ficar de fora no contexto do suporte ventilatório.

Vale ressaltar que, no momento em que o enfermeiro não participa do cuidado relacionado às necessidades dos pacientes em ventilação mecânica, estes se tornam mais vulneráveis a complicações, como extubações acidentais, infecções, estenose de traqueia, hipoxemia, arritmias respiratórias e cardíacas, tornando, assim, o ambiente de terapia intensiva inseguro para eles.

Os pacientes em ventilação mecânica necessitam de cuidados contínuos e é responsabilidade do enfermeiro identificar problemas que venham atingir as necessidades fisiológicas deste, bem como manter a qualidade da prestação dos cuidados, objetivando identificar fatores que possam interferir na recuperação. A equipe de enfermagem possui papel importante e fundamental, priorizando os procedimentos técnicos de alta complexidade para assegurar a vida do ser humano.

Resta claro que o profissional de enfermagem é de suma importância no momento da intubação, enquanto o paciente permanecer em uso da ventilação artificial, bem como no tratamento posterior a retirada do tubo e sua readaptação. Um questionamento que se deve fazer é sobre a necessidade de aperfeiçoamento e qualificação para esses profissionais, no intento de prestar uma assistência de qualidade, e contribuir positivamente para a melhora do quadro do paciente. Por isso chegamos ao seguinte questionamento. Qual a atuação do enfermeiro na Ventilação mecânica Invasiva?

Este trabalho tem como objetivo descrever os princípios básicos, os cuidados e intervenções da enfermagem sob o paciente em Ventilação Mecânica, como também, identificar o papel do enfermeiro no que concerne a ventilação mecânica.

Esperamos ao término deste trabalho, que esta pesquisa, sirva de referencial teórico para os profissionais de enfermagem que atuam diretamente com pacientes graves, com intuito de verificar as condutas necessários para o atendimento, como

também, prestart uma assistência de qualidade, humanizada, melhorando o prognostico do paciente.

2 METODOLOGIA

O método utilizado trata-se de uma pesquisa bibliográfica de forma aplicada, onde se estuda fenômenos relevante para a sociedade, é uma pesquisa com objetivo explicativa, qualitativa, foi realizada através de levantamento de dados bibliográficos, através de livros, revistas científicas, sites padrões de pesquisa, artigos científicos, onde foi utilizado internet, livros digital, plataformas Scielo, lilacs BVS, no período de Agosto de 2020 ao período de Junho de 2021, os critérios de inclusão, foram artigos e revistas científicas disponíveis na língua portuguesa.

De acordo com (KOCHE;. C; 2011) a pesquisa bibliográfica é o que se desenvolve tentando explicar um problema, utilizando o conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres. Segundo (SILVA; MENEZES;. 2005), se reforça que a natureza da pesquisa é aplicada, por ampliar conhecimentos para aplicação prática, além de encontrar soluções para problemas específicos. Explica (GIL. 2007) que relacionado ao seu ponto de vista, trata-se de uma pesquisa explicativa identifica valores que contribuem para ocorrência de determinados fenômenos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há anos a ventilação mecânica tem sido aplicada nos pacientes com doenças que comprometem o aparelho respiratório. No ano de 1928 surgiu umas das primeiras máquinas para substituir a função respiratória conhecida como pulmão de aço ou ventilação por pressão negativa, o que consistia em uma câmara hermética conectada a uma bomba de ar, onde o paciente ficava preso no interior da câmara por uma porta que permitia os movimentos da cabeça e do pescoço. Todavia, foi em 1950 em meio a epidemia de poliomielite que o pulmão de aço ficou famoso, devido ao seu uso para salvar os pacientes que tinham suas funções respiratórias prejudicadas.

Neste mesmo ano surgiram novas tecnologias de ventilação mecânica, sendo que os ventiladores mecânicos por pressão negativa foram praticamente substituídos por ventiladores com pressão positiva onde os pulmões dos pacientes foram ventilados manualmente, porém ao longo dos anos os ventiladores foram evoluindo até chegar aos dias atuais (NERY, 2012) (WITTG, 2014).

Com a criação das UTIs na década de 1960, a utilização da ventilação mecânica(VM) cresceu bastante e tornou-se rotina nessas unidades para a recuperação da maioria dos pacientes críticos. Apesar do desenvolvimento tecnológico, o prognóstico desses pacientes permanecia precário, o que ficou preocupante para os profissionais que atuavam nessas unidades, posto que, a taxa de mortalidade dos pacientes com insuficiência respiratória ainda era muito alta.

A partir de 1985 percebeu-se que a VM também poderia trazer malefícios e o conceito de lesão induzida pela ventilação artificial recebeu uma atenção especial, pois logo foi comprovado que a VM inadequada era capaz de lesar as microestruturas pulmonares e ser fatal para o paciente.

Desde então, o desenvolvimento tecnológico dos ventiladores vem proporcionando variedades de recursos e estratégias ventilatórias que auxiliam na assistência ao paciente com insuficiência respiratória grave (FARIAS; GUANES, 2006).

A evolução tecnológica dos ventiladores, ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de intervenção e monitoração do paciente grave dependente de respiração artificial, aumenta a segurança da ventilação, e traz para a equipe envolvida crescentes desafios e dificuldades em conhecer e aplicar todos esses recursos (CARVALHO; JUNIOR; FANCA, 2007)

Pode-se perceber que para uma prestação de assistência adequada na ventilação mecânica, é necessário que o profissional esteja sempre buscando se atualizar nas técnicas de manuseio do suporte ventilatório, visando identificar precocemente consequências negativas que possam vir a contribuir para uma piora do quadro de um paciente com insuficiência respiratória.

A ventilação mecânica consiste em um mecanismo capaz de substituir totalmente ou parcialmente a respiração espontânea, fazendo em parte a ação dos músculos inspiratórios, bem como o controle neural da respiração. Considerado como um dos suportes à vida de maior importância nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), fazendo um balanço entre a oferta e a demanda de oxigênio e minimizando a carga de trabalho no aparelho respiratório de pacientes com insuficiência respiratória. Sua utilização tem crescido muito nas UTIs tornando-se uma rotina para recuperação da maioria dos pacientes críticos.

Por sua complexidade tecnológica, seu uso é extremamente importante a ser considerado na terapia intensiva, pois envolve muitas variáveis e necessita ter uma interação interdisciplinar. Nesse contexto, é necessário que o enfermeiro esteja inserido com competência e habilidades para prestar uma assistência segura ao paciente crítico.

Segundo Dreyer e Zunigã (2008, p.351), “ventilação mecânica é a aplicação, por modo invasivo ou não, de uma máquina que substitui, total ou parcialmente, a atividade ventilatória do paciente [...], muito utilizada em UTI.” David (2001) apud Batista, Alcântara e Paula (2007, p. 452) destaca que “os ventiladores artificiais assumem papel vital no cuidado de pacientes críticos, tornando necessário o bom funcionamento destes equipamentos.”

Pereira Júnior et al (2007) aduzem que, de acordo com estudos recentes, ao se comparar pacientes ventilados manualmente (AMBU) com os que usam ventiladores mecânicos, os ventiladores de transporte com pressão de suporte mantém uma ventilação mais consistente, quando se analisa a relação PaO_2/FiO_2 . Além disso, a ventilação manual resulta em colapso alveolar, diminuição da complacência, hipoventilação e diminuição da saturação arterial de oxigênio.

Quando o paciente se encontra inconsciente ou sedado o respirador mecânico faz o movimento de insuflar os pulmões de acordo com a frequência gerando uma pressão positiva respeitando o tempo de inspiração e expiração. O ar que entra no pulmão possui uma pressão positiva devido à pressão do pulmão ser negativa facilitando assim a entrada do ar. Mas na hora da expiração acontece o oposto, a pressão do pulmão fica positiva e a do ar negativa facilitando a saída. Todavia, no ventilador mecânico essa pressão é positiva durante todo o período respiratório (PEREIRA ET AL, 2017).

O emprego da ventilação mecânica implica riscos próprios, devendo sua indicação ser prudente e criteriosa, bem como, sua aplicação deve ser tomada de cuidados específicos. Apesar dos vários benefícios, a utilização dessa técnica pode ocasionar complicações, posto que, a instituição da ventilação mecânica, altera a dinâmica pulmonar e a função respiratória, podendo, além de afetar outros órgãos, ocasionar até a morte.

Buscando-se prevenir essas complicações, o profissional enfermeiro deve conhecer os aspectos anatômicos fundamentais das estruturas envolvidas, a fisiologia de tais estruturas e as alterações patológicas. Dentre as complicações provenientes da terapêutica de VM, pode-se citar: a alcalemia e acidemia, infecções de trato respiratório, incoordenação muscular respiratória, hipotensão arterial, disfunção pancreática, microaspiração, lesões labiais, dentárias e de mucosas, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), entre outras. (d. CARVALHO...)

Com base no que foi expresso, o tema para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso emergiu durante os estágios práticos do curso de graduação, onde foi percebida a importância do papel do enfermeiro na assistência ao paciente em uso de ventilação mecânica, uma vez que este profissional, juntamente com o médico, tem ampla responsabilidade na manutenção das condições fisiológicas e prognóstico positivo do paciente.

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO E AOS PACIENTES EM USO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA

O enfermeiro ao prestar assistência ao paciente sob ventilação mecânica, deve ter consciência que esse é o elemento mais importante na situação assistencial e que todos os membros da equipe devem trabalhar de forma eficiente e integrada. Sua atuação deve

ser intensa, extensa e complexa, na tentativa de se propor um eixo norteador da prática de enfermagem nesse mecanismo. É primordial que o profissional saiba relacionar e executar os cuidados necessários para manutenção do suporte ventilatório adequado, bem como manter a vigilância constante dando máxima atenção ao controle dos sinais vitais e monitorização cardíaca (PEREIRA ET AL, 2017).

Devido à alta complexidade assistencial, necessidade de suporte multiprofissional e aparato tecnológico especializado, não disponíveis em unidades abertas, os pacientes em uso de ventilação mecânica devem ser assistidos em unidades de terapia intensiva ou semi-intensiva. A enfermagem, como integrante da equipe multidisciplinar, participa ativamente nas ações que envolvem o suporte a pacientes em ventilação mecânica, onde o profissional exerce papel de extrema importância na instalação, ajuste e teste do ventilador antes de iniciar a terapêutica do paciente, bem como, nas conexões do aparelho à rede elétrica e às saídas de oxigênio e de ar comprimido, ambas com válvulas reguladas.

Os equipamentos mais utilizados pelos enfermeiros nos cuidados ao paciente crítico em assistência ventilatória, e que são os mais empregados nas instituições, são: o oxímetro de pulso, o AMBU, e o tubo endotraqueal. Nishide, Malta e Aquino (2008, p.21) citam a importância do monitor de oxigenação “para a mensuração contínua dos níveis de oxigenação arterial”, sendo a “oximetria de pulso e a medição transcutânea de PO₂ as principais modalidades para essa função.”

Quanto à aspiração endotraqueal, Costa (2004) apud Sties, Leandro e Cerqueira Neto (2010, p.1), destacam que sua finalidade consiste em “manter as vias aéreas permeáveis, prevenir infecções, promover trocas gasosas, incrementar a oxigenação arterial e melhorar a função pulmonar.”

Para os autores acima referidos (2010, p. 1), a aspiração endotraqueal é um “recurso amplamente utilizado em pacientes de UTI sob ventilação mecânica ou não, ou em pacientes de leito hospitalar que não conseguem expelir voluntariamente as secreções pulmonares traqueobrônquicas, sangue ou vômitos.”

É muito importante que os enfermeiros estejam capacitados para cuidados como a monitorização dos parâmetros ventilatórios e dos alarmes, mobilização e remoção de

secreções, aquecimento e umidificação dos gases inalados, bem como ao controle das condições hemodinâmicas do paciente, no intuito de prevenir ou minimizar os efeitos adversos. O controle dos alarmes dos ventiladores é uma tarefa importantíssima da enfermagem, no sentido de mantê-los sempre ligados, atentos às possíveis falhas e buscando soluções (PEREIRA ET AL, 2017).

O uso de monitores da mecânica respiratória e dos dispositivos para aspiração traqueal têm aumentado a sobrevivência de pacientes com distúrbios ventilatórios. Para obtenção de um resultado positivo aos pacientes submetidos a suporte ventilatório, é necessária a compreensão dos princípios da VM, assim como das necessidades de cuidados do paciente, bem como da comunicação aberta entre os membros da equipe de saúde sobre as metas da terapia, planos para o desmame e tolerância do paciente em relação às alterações nos parâmetros ventilatórios. Segundo Molinaro (2009, p, 17),

A oximetria de pulso e a medição transcutânea de PO_2 são as principais modalidades para a mensuração contínua dos níveis de oxigenação arterial (NISHIDE; MALTA; AQUINO, 2008). Seu principal uso é como monitor de condições em que haja hipoxemia (PaO_2 menor que 60mmHg) (MOLINARO, 2009).

Segundo (FONTENELE et al., 2017), os pacientes em ventilação mecânica necessitam de cuidados contínuos e é responsabilidade do enfermeiro identificar problemas que venham atingir as necessidades fisiológicas deste, bem como manter a qualidade da prestação dos cuidados, objetivando identificar fatores que possam interferir na recuperação. A equipe de enfermagem possui papel importante e fundamental, priorizando os procedimentos técnicos de alta complexidade para assegurar a vida do ser humano.

A atenção aos pacientes sob VM torna-se responsabilidade dos enfermeiros, pois a evolução positiva depende de cuidados contínuos, capazes de promover a identificação de problemas que atinjam diretamente suas necessidades. Para uma prestação de cuidado de qualidade é necessário que esses profissionais tenham uma ampla compreensão dos princípios da VM, além de conhecer das condições fisiopatológicas específicas de cada paciente.

O uso de monitores da mecânica respiratória e dos dispositivos para aspiração traqueal têm aumentado a sobrevivência de pacientes com distúrbios ventilatórios. Para obtenção de um resultado positivo aos pacientes submetidos a suporte ventilatório, é necessária a compreensão dos princípios da VM, bem como, das necessidades de cuidados individual de cada paciente, planos para o desmame e tolerância em relação às alterações nos parâmetros ventilatórios. Segundo Molinaro (2009, p, 17),

A oximetria de pulso e a medição transcutânea de PO_2 são as principais modalidades para a mensuração contínua dos níveis de oxigenação arterial (NISHIDE; MALTA; AQUINO, 2008). Seu principal uso é como monitor de condições em que haja hipoxemia (PaO_2 menor que 60mmHg) (MOLINARO, 2009).

O controle dos alarmes dos ventiladores é uma tarefa importantíssima da enfermagem, no sentido de mantê-los sempre ligados, atentos às possíveis falhas e buscando soluções para estas.

A atenção aos pacientes sob VM torna-se responsabilidade dos enfermeiros, pois a evolução positiva depende de cuidados contínuos, capazes de promover a identificação de problemas que atinjam diretamente suas necessidades. Para uma prestação de cuidado de qualidade é necessário que esses profissionais tenham uma ampla compreensão dos princípios da VM, além de conhecer das condições fisiopatológicas específicas de cada paciente.

São atividades de conhecimento técnico-científico nas principais patologias de emergência: a capacidade de elaboração de estratégias de prevenção e controle de riscos e danos que possam ser causados aos pacientes durante a assistência de enfermagem, bem como habilidades de liderança. O treinamento e aperfeiçoamento constante dos profissionais, a padronização de ações e equipamentos, a garantia das perfeitas condições e o uso dos materiais necessários são fatores importantes para assegurar todo o benefício e segurança do paciente ao realizar o procedimento de VM.

Segundo a Resolução do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), define-se por cuidados críticos/intensivos a assistência prestada a pacientes críticos e potencialmente críticos, os quais são pacientes graves, com comprometimento de um ou mais dos principais sistemas fisiológicos, com perda de sua auto regulação, necessitando

substituição artificial de funções e assistência contínua; ou pacientes graves que apresentam estabilidade clínica com potencial risco de agravamento do quadro e que necessita de cuidados contínuos.

Para que o paciente crítico/potencialmente crítico seja bem assistido, a formação do Enfermeiro deve incluir, além dos conteúdos que abrangem os desequilíbrios das funções orgânicas, estratégias facilitadoras do desenvolvimento de competências, em nível prático buscando o reconhecimento das situações atuais ou potenciais agravantes, a e intervenção precoce e eficaz, bem como a avaliação das respostas a essas intervenções (LINO; CALIL, 2008).

Nesse cenário de assistência aos pacientes graves, o profissional, além de cuidar do cliente, devem ter o domínio de tecnologias de ponta, controlar as máquinas e todo o arsenal de equipamentos inerentes as terapias. A tecnologia passou a ser utilizada na prática hospitalar como uma ferramenta auxiliar no cuidado de enfermagem, possibilitando a prestação de um cuidado de qualidade, com obtenção de maior eficácia e menor tempo na realização dos procedimentos (BARBOSA, 1999 apud SILVA; FERREIRA, 2009).

Segundo Follador e Castilho (2007, p.91), “os Serviços de Enfermagem, por meio dos seus setores de educação continuada, vêm desenvolvendo inúmeros programas de treinamento, para que sua equipe adquira novos conhecimentos, habilidades e competências.”

O treinamento e aperfeiçoamento constante, associados à padronização de ações e equipamentos, são fatores importantes para o desenvolvimento das aptidões técnicas e segurança do paciente que necessita de procedimentos evasivo e tão comprometedor como o da utilização do suporte de ventilação mecânico. (MOLINARO, 2009).

Nesse contexto, alguns autores comentam que a participação de trabalhadores em programas de reciclagem, atualizações ou treinamentos traz estímulos e amplia a competência técnico-científica (MARTINS, NASCIMENTO, 2005), assim como, valoriza o conhecimento e a participação das pessoas em atividades, criando vínculos entre os funcionários e as organizações (CARVALHO; KALINKE, 2008)

Por conseguinte, a Pós-Graduação Lato Sensu deve ser compreendida como um nível avançado e específico de capacitação/qualificação profissional em sentido estrito, e não, meramente, a superação ou preenchimento de lacunas na formação de Graduação em Enfermagem (LINO; CALIL, 2008).

Os autores Batista, Alcântara e Paula (2007, p. 451) aduzem que “há princípios norteadores para um serviço que almeja práticas de excelência em suas ações: melhorar a atenção ao paciente, utilização criteriosa de seus recursos e treinamento de recursos humanos.”

Quanto ao paciente crítico, deverá ser ofertada capacitação e atualização para os membros da equipe de enfermagem através de educação continuada em serviço; desenvolver e implementar protocolos de assistência de enfermagem; apresentar interesse em atualização técnico-científico; e participar com regularidade de encontros científicos conforme O Brasil (2009)

Segundo Lino e Calil (2008) são competências do enfermeiro, planejar, organizar, coordenar, prescrever, delegar, supervisionar e avaliar as ações de enfermagem de acordo com o nível de dependência dos pacientes. Além disso, deve disponibilizar recursos humanos, materiais e equipamentos, coordenar e distribuir a equipe, bem como, garantir a qualidade e segurança do atendimento aos pacientes.

De acordo com Martins e Nascimento (2005), as tecnologias duras (equipamentos e instrumentais) constituem o saber da enfermagem, utilizadas pelos profissionais no cotidiano de sua prática, devendo a equipe estar bem treinada para manuseá-las com responsabilidade, proporcionando qualidade no cuidado ao paciente.

A equipe de enfermagem que assiste ao paciente em uso de VM deve estar bem treinada, apta a realizar os procedimentos que lhe são inerentes, assim como saber manusear os equipamentos com segurança, uma vez que as tecnologias duras são um dos instrumentais que constituem o saber da enfermagem.

O enfermeiro é capaz de atuar em UTIs no atendimento dos pacientes críticos desde que tenha se especializado. A obtenção de um resultado positivo aos pacientes em ventilação mecânica depende do conhecimento prévio em saber manusear vários tipos

de ventiladores, observando as modalidades de controle, parâmetros de volume corrente e frequência respiratória, dentre outras (NERY, 2012).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) enfatiza ao determinar a lei n. 7498/86 que compete ao enfermeiro a execução de cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de morte, além de cuidados de enfermagem de maior complexidade, técnica que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões. Trabalhar em um ambiente de terapia intensiva requer capacitação profissional, investimentos intensivos no cuidado de pacientes instáveis, o uso de tecnologias variadas e convívio com morte, estresse e conflitos. (NERY, 2012)

Outro ponto que merece destaque é que atualmente especialistas de outras áreas desempenham funções anteriormente exercidas por enfermeiros. Essa afirmativa induz a uma profunda reflexão sobre mudanças de paradigma, pois o enfermeiro continua sendo holisticamente responsável pelo bem-estar do paciente e não pode estar fora do contexto do suporte ventilatório.

Cabe destacar, que no momento em que o profissional não participa, ou se torna distante do cuidado relacionado às necessidades aplicadas ao paciente em uso de ventilação mecânica, estes se tornam vulneráveis a complicações, como extubações acidentais, infecções, estenose de traqueia, hipoxemia, arritmias respiratórias e cardíacas, tornando, assim, o ambiente de terapia intensiva inseguro para sua recuperação.

Para fornecer um suporte ventilatório mecânico para um paciente, o enfermeiro deve saber manusear os diversos ventiladores. Os fisioterapeutas respiratórios compartilham essa responsabilidade de controle do suporte ventilatório em algumas instituições, mas, mesmo nessa situação, o enfermeiro deve estar totalmente ciente das aplicações terapêuticas, mapeamento e plano de desmame, devendo este ser um cuidado multidisciplinar.

Dessa forma, alguns autores comentam que a participação dos enfermeiros em programas de reciclagem, atualizações ou treinamentos amplia a competência técnico-científica (MARTINS, NASCIMENTO, 2005), assim como, valoriza o conhecimento e a participação das pessoas em atividades, criando vínculos entre os

funcionários e as organizações (CARVALHO; KALINKE, 2008). Além disso, representam investimento em pessoal, reduzindo recursos e tempo dispensados para o planejamento, execução e avaliação (FOLLADOR; CASTILHO, 2007).

Diante do objetivo proposto para esse estudo, que visou conhecer a atuação do enfermeiro ao paciente grave em uso de ventilação mecânica, concluiu-se que para que se obter um resultado benéfico e positivo para os pacientes submetidos ao suporte ventilatório, é necessária a compreensão dos princípios da ventilação mecânica, bem como, das necessidades de cuidados ao paciente, e da comunicação aberta entre os membros da equipe de saúde sobre as metas da terapia, planos para o desmame e tolerância do paciente em relação às alterações nos padrões ventilatórios.

Quanto aos aperfeiçoamentos técnicos, a maioria tem especialidades que não abrangem cuidados a pacientes críticos, contudo, grande parte dos enfermeiros já participou de programas de educação continuada, sendo o mais utilizado o treinamento em serviço.

Todavia, as atribuições assistenciais e administrativas em pacientes com funções clínicas deterioradas requerem ações imediatas e seguras, portanto, é recomendado mais aperfeiçoamento técnico em nível prático para os profissionais, de forma a facilitar o domínio e conhecimento das habilidades, permitindo uma assistência segura e livre de danos, bem como a otimização de tempo e recursos materiais

Esse estudo foi de extrema relevância para a vida acadêmica e prática do profissional enfermeiro, visto que promoveu considerações importantes ao oferecer informações e técnicas àqueles que assistem pacientes em uso de ventilação mecânica, para que prestem uma assistência sistemática pautada em cuidados com embasamento técnico e científico, pois o conhecimento aprofundado se faz necessário para que uma garantia de assistência eficaz, contribuindo assim, para a melhora do estado clínico do paciente.

REFERÊNCIAS

CARVALHO CARLOS ROBERTO RIBEIRO; JUNIOR CARLOS TOUFEN; FRANCA SUELENE AIRES: **Ventilação Mecânica: Princípios Análise Gráfica e Modalidades Ventilatórias;** (São Paulo. Jul.2007).

CLASSIFICAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM: Nic, 5º edição Rio de Janeiro, 2010.

DAHER MARCELO CECÍLIO, FERNANDES ALMESINDA MARTINS DE O, HANGUI YOSHIO et, al: **Manual de Normas e Rotinas Hospitalares**, 1º edição, 2006,

Nova Tiragem, 2009. Goiânia editora AB. **DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DA NANDA: Definições e Classificações**, 10ª edição, 2015-2017.

FONTENELE ANA ELZA ROCHA; ROCHA FRANCISCA ALANNY ARAÚJO; NETO JOSÉ JEOVÁ et,al. **Cuidado de Enfermagem ao Paciente Ventilado Artificialmente: Uma Revisão Integrativa**. (Essentia, Sobral v.18.n.1,p.411-53;2017).

FROTA MIRNA ALBURQUERQUE; Coordenadora do Comitê COREN-CE n. 60.352: Parecer n. 01/2015/Cofen/Comitê Excelência, **Renovação,Inovação e Segurança do Cuidar**;(Brasília. 24. NOV. 2015).

Gil, Antonio Carlos: **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**.(São Paulo.2010).

KNOBEL ELIAS: **Condutas no Paciente Grave**, 4º ed. São Paulo; editora Atheneu 2016.

LEITE I. **Ventilação Mecânica: Princípios Básicos em Enfermagem**;(Mar. 2011).

NERY, ANNA ESCOLA: **Ventilação Mecânica: Evidências para o Cuidado de enfermagem**;(vol.16.n.4.Rio de Janeiro Out./Dez.2012).

OLIVEIRA LUIZ ROGÉRIO DE CARVALHO,JOSÉ ANDERSON, DIAS ELAINE CRISTINA POLLETI,et,al: **Padronização do Desmame da Ventilação Mecânica Em Unidade de Terapia Intensiva: Resultados Após Um Ano**;(Revista Brasileira de Terapia Intensiva,vol.18.n.2.Ab/Jun.2006).

SMELTZER SC, BARE BG: **Princípios e Práticas de Reabilitação: Cuidados aos Pacientes com Distúrbios Respiratórios**.In: Brunner LS, Suddarth DS. Tratado de enfermagem Médico-Cirúrgica. Rio de Janeiro.p.1495-560.2009).

THOMPSON ALESSADRA: **Ventilação Mecânica Domiciliar: Uma Realidade cada vez mais Frequente**;(Rio de Janeiro.p.49-53.2015)

MOLINARO LC. **A enfermagem e a avaliação dos parâmetros oxi-hemodinâmicos diante da aspiração traqueal de pacientes com ventilação mecânica [dissertação]**. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2009 [citado 2011 mar 10]. Disponível em: http://teses2.ufrj.br/51/dissert/EEAN_M_LauraCristinaMolinaro.pdf. [Links]
Bibliografia:d.