

PERCEPÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE A SEGURANÇA DO PACIENTE EM USO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA

Joelma da Silva¹; Luma Mikaella Pereira da Costa²; Patrícia Oliveira de Figueiredo³; Thamara Sthefany Malta⁴; Me. Adriana Oliveira Magalhães⁵

RESUMO

Nesse estudo buscou-se focar a percepção do enfermeiro frente à segurança do paciente em uso de ventilação mecânica. São crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na assistência à saúde em âmbito mundial, com envolvimento da alta direção das instituições até seus colaboradores. Trata-se de uma pesquisa de campo, com abordagem qualitativa de caráter descritivo, foi realizada na UTI adulto de um hospital Filantrópico de Cuiabá-MT, após assinatura do termo de anuência da instituição e submissão e aprovação pelo comitê de ética com o nº da CAE 88199418.8.0000.5692, objetivando compreender a percepção do enfermeiro em relação à segurança do paciente no uso de ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva. O público-alvo foram os enfermeiros da unidade que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre esclarecido. Os dados foram coletados através de entrevistas utilizando um questionário semiestruturado, que após análise emergiram quatro categorias: Conhecimento do enfermeiro frente ao seu papel na segurança do paciente em uso de ventilação mecânica, complicações relacionadas ao uso da ventilação mecânica, Cuidados para a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica, Capacitação referente a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica. Os resultados indicaram a falta de conhecimento de alguns profissionais em relação a seu papel na segurança do paciente em uso de VM, alguns conhecem os cuidados a serem realizados e sabem como intervir outros sabem de forma ampla, Na formação profissional percebe-se a ausência da educação permanente/continuada aos enfermeiros referente a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica. Considera-se que o enfermeiro pode contribuir e participar do cuidado a pacientes sob VM juntamente com a equipe multiprofissional, sistematizando a prática de enfermagem, visando complicações e sequelas a esses pacientes, assim como melhorar a qualidade da assistência.

Palavras chaves: Ventilação Mecânica. Unidade de Terapia Intensiva. Segurança do Paciente

ABSTRACT

This study will focus on nurses' perceptions regarding the safety of patients using mechanical ventilation. There are increasing initiatives for the promotion of safety and quality in health care worldwide, with the involvement of senior management from the institutions to their employees. This is a field research, with qualitative approach of descriptive character and will be performed in the adult ICU of the Santa Casa de Misericord Hospital in Cuiaba, aiming to understand the nurses' perception regarding patient safety in the use of mechanical ventilation in the intensive care unit. The target audience was the nurses of the Adult ICU. The data were collected through interviews using a semi-structured questionnaire, in which aspects related to the professionals' level of knowledge regarding the safety of the patient under mechanical ventilation were highlighted. The results indicated the lack of professional training and the absence of continuous education of the workers regarding the patient in critical condition that result in the commitment of the quality in the assistance.

Keywords: Mechanical ventilation. Intensive care unit. Patient safety

¹ Enf. Mestre Docente do curso de enfermagem UNIVAG – Centro Universitário

² Acadêmicos do curso de enfermagem do UNIVAG – Centro Universitário

INTRODUÇÃO

A UTI surgiu através da necessidade de oferecer um suporte maior para pacientes agudamente doentes, é um ambiente reservado e o único que oferece monitoria e vigilância 24 horas. Além da assistência permanente, as UTI são equipadas com os mais modernos equipamentos de um hospital, capazes de fazer todo tipo de monitoramento vital, possibilitando recuperar pacientes com o risco eminente de morrer ou de fazer a compensação em algum sistema orgânico deficiente ou inoperante. O profissional que trabalha na UTI é chamado de intensivista e a equipe é sempre formada por diversos profissionais como, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais e outros, além dos médicos (NASCIMENTO, 2014).

Os cuidados se dirigem àqueles que necessitam de vigilância constante, na qual podem estar em risco de vida. Os quadros graves são pré-requisitos para a admissão nessas unidades, mas também são assistidos pacientes que passaram por grandes cirurgias e estão sob risco elevado de complicações, bem como pessoas em fase pós-operatória de cirurgias menores, mas que por enfermidades associadas, podem sofrer com algum tipo de problema (PINHEIRO, 2000).

A atenção aos pacientes sob o uso de ventilação mecânica torna-se responsabilidade de toda a equipe de saúde, pois a evolução positiva deles depende de cuidados contínuos, capazes de promover a identificação de problemas que atinjam diretamente suas necessidades. Para uma prestação de cuidados com qualidade, é necessário equipe de saúde tenha uma ampla compreensão dos princípios da ventilação mecânica, além de reconhecer a tolerância fisiológica específica de cada paciente (HUDAK, 2005).

A ventilação mecânica está associada a várias complicações que podem agravar a doença do paciente, prolongar o tempo de permanência no respirador ou causar sequelas permanentes. O uso de pressão positiva intratorácica pode prejudicar a ventilação alveolar e a perfusão arterial pulmonar. A utilização de suporte mecânico podem causar algumas complicações pulmonares como atelectasia, infecção traqueobrônquica, pneumonia, insuficiência respiratória aguda e broncoespasmo (AZEREDO, 2000).

Buscou-se enfocar a percepção da equipe de saúde de enfermagem frente a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica. São crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na assistência à saúde em âmbito mundial, com envolvimento da alta direção das instituições até seus colaboradores. A ocorrência de eventos iatrogênicos na assistência coloca em risco a vida de pacientes e tem merecido atenção dos enfermeiros na busca por cuidados que assegurem um mínimo de riscos. A assistência à saúde isenta de riscos e falhas ao paciente é um objetivo a ser atingido pelos profissionais da saúde e um compromisso da formação profissional.

Na unidade de terapia intensiva, a expectativa é garantir o melhor resultado dentro das condições clínicas e da gravidade dos pacientes, tendo os menores índices possíveis de complicações decorrentes dos procedimentos realizados (AZEREDO, 2000).

Diante dessa problemática evidenciou-se que a ventilação mecânica está associada a vários tipos de complicações que podem agravar a doença do paciente, e que o agir do profissional de saúde está interligado a isso. Dessa forma, ao refletir sobre o assunto, veio a inquietação em saber: “Se os profissionais tiveram ou não uma formação suficiente para a prática aos pacientes em uso de ventilação mecânica? Se os procedimentos realizados garantem a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica? Se a equipe de saúde possui déficit de conhecimento acerca da assistência ao doente crítico em ventilação mecânica invasiva, que predispõem a riscos na assistência?”

METODOLOGIA

Trate-se de um estudo de campo com abordagem qualitativa de caráter descritivo. A pesquisa descritiva busca ponderar sobre fatos ou fenômenos detalhadamente através de uma análise em profundidade da realidade pesquisada (OLIVEIRA, 2007). O método qualitativo, por sua vez, caracteriza-se pela abordagem de situações do cotidiano não quantificáveis, propiciando ao pesquisador uma compreensão mais abrangente da realidade (MINAYO 2007). A pesquisa foi realizada na UTI adulto de um hospital Filantrópico de Cuiabá-MT, nessa unidade é utilizada como metodologia a Sistematização da Assistência baseada no Manual de Segurança do Paciente. O procedimento da pesquisa foi desenvolvido primeiramente através da seleção e leitura dos materiais que deram o embasamento teórico, após foi definido as perguntas do questionário e submetido o projeto a plataforma Brasil conforme resolução 466/2012 CAE: 88199418.8.0000.5692. Foi realizado contato com o Hospital e com os responsáveis pela autorização de nossa equipe de pesquisa para realização desta pesquisa, assim visando à obtenção da permissão e a autorização formalizada pelos responsáveis, permitindo dessa maneira a condução do estudo, através da assinatura do termo de Anuência, termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram coletados após aprovação do comitê de ética, através de entrevistas utilizando um questionário semiestruturado contendo quatro perguntas, nos quais se destacaram aspectos relacionados ao nível de conhecimento dos profissionais da unidade de terapia intensiva sobre a avaliação do paciente sob ventilação mecânica. O questionário semiestruturado tem como característica perguntas básicas que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam com o tema da pesquisa (TRIVINOS, 1995). A entrevista foi realizada em 3 dias respeitando a complexidade do setor e a disponibilidade dos profissionais. Após a coletar, os dados foram organizados e consolidados em um quadro que deu a

possibilidade de uma visibilidade maior das respostas, e das ideias expressa nas falas e expressões relatadas pelos profissionais. O método utilizado foi a análise de conteúdo proposto por Minayo (1993), que refere que na análise se busca os significados manifesto e latentes qualitativo coletado por meio dos discursos das pessoas. Durante o desenvolvimento da análise fizemos a leitura e releitura das respostas dos entrevistados, buscando a compreensão e a interpretação das falas e expressão das pessoas, a fim de identificar e agrupar as unidades de significado, onde emergiram quatro categorias apresentadas e discutidas à luz da literatura consultada.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados três enfermeiros da UTI adulto que concordaram em participar do estudo. Os dados documentais e as falas dos profissionais entrevistados evidenciaram um conjunto de significados e significações que retrataram a realidade apresentada. A partir da análise das respostas foram geradas quatro categorias apresentadas a seguir.

Categoria 1: Conhecimento do enfermeiro frente ao seu papel na segurança do paciente em uso de ventilação mecânica.

Observou-se que alguns profissionais enfermeiros conhecem cuidados a serem realizados para a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica conforme protocolo de segurança do paciente, alguns desconhecem seu papel e outros entendem que seu papel é dar suporte a profissionais de outra área da saúde.

“Vigilância monitorização dos SSVV das trocas gasosas, aspiração de secreção pulmonar, troca de fixação e observação dos alarme, (P1)”.

“Cumpro papel de responsável por ter o material pros fisioterapeutas para executarem suas tarefas, (P2)”.

“Monitorização dos padrões ventilatórios do paciente, observação do paciente em VM, cuidados com o paciente com TOT ou TQT, observação e cuidados com SSVV ou saturação do paciente. Os fisioterapeutas montam e ajustam o respirador na paciente, mas o enfermeiro também pode (P3)”.

A enfermagem como parte integrante da equipe de saúde implementa estados de equilíbrio, previne estados de desequilíbrio e reverte desequilíbrio em equilíbrio pela assistência ao ser humano no atendimento de suas necessidades humanas básicas procura sempre reconduzi-lo à situação de equilíbrio dinâmico no tempo e espaço (HORTA,1979). A enfermeira deve saber como monitorar os diversos ventiladores, modos e controles antes de fornece o suporte ventilatório mecânico ao paciente (MORTON, 2007).

A enfermagem assiste o cliente em uso de ventilação mecânica invasiva em suas necessidades humanas básicas, realizando desde cuidados mais simples como banho no leito e

mudança de decúbito, até procedimentos mais complexos como aspiração endotraqueal, troca da fixação do dispositivo ventilatório e transporte para exames. O enfermeiro conforme a resolução do COFEN Nº 358/2009 que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem é responsável por sistematizar a assistência a esses pacientes assim como a aplicação do processo de enfermagem visando à continuidade e qualidade da assistência prestada. É importante que o enfermeiro tenha conhecimento referente a ventilação mecânica e consiga agir de forma independente no que se refere ao cuidado de enfermagem ao paciente sob Ventilação mecânica, para tomada de decisões imediata pensando na qualidade da assistência que não levará prejuízos aos pacientes críticos. O seu papel vai desde a entrada do paciente até a sua evolução, essa visão e esse conhecimento se torna mais fácil agir nos momentos de emergência, pois se cada um souber sua real função não existirá fatores divergentes no momento da introdução e permanência ventilatória.

Categoria 2: Complicações relacionadas ao uso de ventilação mecânica.

Em relação as complicações relacionadas ao uso de ventilação mecânica, apenas um profissional elencou quais são e citou formas de como resolver a situação. Os outros profissionais apenas elencaram essas complicações de forma geral.

“Problemas no VM (parou subitamente). Para resolver ficamos com o paciente no ambu até a troca do aparelho, (P1)”

“Enfisema subcutâneo, Barotrauma, pneumonia, atelectasia, lesões traqueais. Para resolver a situação foram tomadas medidas para corrigir o fator causador da lesão, (P2)”.

“Atelectasia (troca / lavagem do TOT) pneumonia, redução dos nebulizadores e alcalose, (P3)”.

A aplicação de suporte ventilatório mecânico requer alguns cuidados. Apesar dos benefícios, o mesmo não é isento de complicações, as quais podem ser altamente lesivas ao indivíduo. A instituição de ventilação mecânica em qualquer paciente altera a mecânica pulmonar e a função respiratória, podendo, além de afetar outros órgãos, causar grande morbidade ou mortalidade (CARNEIRO, 2008). Foi possível observar que a maioria dos profissionais conhecem as complicações relacionadas ao uso de ventilação mecânica, porém desconhecem as medidas de intervenção. As intervenções de enfermagem referem-se a qualquer cuidado, baseado no julgamento e conhecimento clínico da enfermeira tendo por base uma ação fundamentada cientificamente, realizada e prevista em benefício do paciente e em resposta a um diagnóstico de enfermagem. Os cuidados de enfermagem a um paciente em VM necessitam de competência técnica e interpessoal de uma sistematização da prática da assistência. O enfermeiro necessita ter conhecimento técnico científico, utilizar o raciocínio clínico para perceber as complicações e alterações no estado

de saúde dos pacientes, interpretar e intervir corretamente, utilizando o processo de enfermagem.

É necessário que a equipe multiprofissional atuante na UTI esteja capacitada para intervir em situações de emergência, com o intuito de garantir a manutenção da estabilidade e da vida dos indivíduos sob os seus cuidados, sendo requisito essencial a assistência médica e de enfermagem ininterruptas e qualificadas (ABRAHAO, 2010). Em algumas instituições os fisioterapeutas respiratórios compartilham a responsabilidade de controlar o ventilador, mas a enfermeira ainda precisa está totalmente ciente das implicações para o paciente do modo e nível do suporte mecânico e os cuidados necessários para prevenir complicações (GALLO, 2007).

Categoria 3: Cuidados para a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica.

Os enfermeiros apontaram de forma generalizados as ações como controle dos SSVV, mas não deixam claro o que é para ser observado, sobre a vigilância, porém não especificam como fazer. Entendem que apenas ações básicas e de forma ampla são cuidados necessários para prevenir complicações da VM, suas ações estão voltadas para quem está prestando o atendimento, com o artefato utilizado e com o próprio paciente.

“Observação, vigilância, controle do SSVV, (P1)”.

“Higienização das mãos, verificação de pressão do balonete tubo endotraqueal e higienização oral, (P2)”.

“Decúbito, aspiração TOT ou TQT, fixação do TOT e curativo na TQT, monitorização do fio, spo2 e gasometria arterial, (P3)”.

A atuação da enfermagem na ventilação mecânica é intensa, extensa e complexa. Na tentativa de se propor um eixo norteador da prática de enfermagem na ventilação mecânica. Segundo a Resolução COFEN nº 311 de 2007, a equipe de enfermagem, ao prestar assistência ao paciente sob ventilação mecânica, deve sempre ter presente que este é o elemento mais importante na situação assistencial e que todos os membros da equipe devem trabalhar de forma eficiente e integrada. É importante que os profissionais saibam relacionar e executar os cuidados descritos a seguir conforme o protocolo de segurança do paciente em uso de ventilação mecânica proposto pelo ministério da saúde e implemente o PE de enfermagem juntamente com sua equipe.

Controle de sinais vitais e monitorização cardiovascular e níveis glicêmicos.	Monitorar a cada duas horas P.A; FR; FC; Saturação e Glicemia capilar, atentando para valores fora do padrão de normalidades.
Monitorização de trocas gasosas e padrão respiratório.	Atentar para os valores da gasometria, nível de spo2 e nível de consciência.

Avaliação dos sinais neurológicos (escala de Glasgow) ou escala Ramisay	Aplicar a escala de Glasgow uma vez a cada período quando paciente acordado sem uso de sedativos: Avaliar abertura Ocular (AO), Melhor Resposta Verbal (MRV) e Melhor Resposta Motora. Aplicar a escala de Ramisay atentando para o nível de sedação se paciente sedado.
Aspiração de secreções pulmonares	Aspirar sempre que necessário, isto é, quando houver sinais sugestivos da presença de secreção nas vias aéreas, ex: secreção visível no tubo, ausculta pulmonar por plantão com presença de ronos ou murmúrios vesiculares abolidos, presença de desconforto respiratório, diminuição de spo2. Observar quantidade e característica da secreção.
Observação dos sinais de Hiperinsuflação	Indicada em pacientes que apresentem acúmulo de secreção traqueobrônquica.
Troca de fixação do TOT/TQT e mobilização do TOT	Trocar uma vez ao dia ou sempre que necessário para haver higiene e assepsia do paciente. Evitar tracionamento do TOT/TQT para que não ocorra lesões traqueais com a mobilização do balão cuff insuflável.
Controle da pressão do cuff	Manter cuff insuflado para que impeça o escape de ar oferecido ao paciente e ao mesmo tempo evitar eventos de broncoaspiração. Recomenda-se que as pressões intra-cuff fiquem entre 20 a 34 cmH2O ou 15 a 25 mmHg (1 mmHg=1,36 cmH2O)
Monitorização do balanço hidroeletrólítico e peso corporal;	Realizar balanço hídrico fechar conforme rotina do serviço e necessidade do paciente. Observar e registrar saída e entrada de líquidos, através da SVD. Pesar o paciente diariamente para ajustes da ventilação.
Umidificação e aquecimento do gás inalado	Manter a temperatura das misturas gasosas deve ter uma temperatura de aproximadamente 33°C. Os níveis máximos e mínimos de água devem ser respeitados. A quantidade e a viscosidade das secreções devem ser avaliadas. A troca rotineira do circuito, em intervalos que variam de 48 horas a sete dias.
Observação do circuito do ventilador	Higienizar as mãos antes de manipular o circuito do ventilador. Manusear com luvas estéreis. Os circuitos devem ser trocados em caso de sujidade visível com sangue e secreção. Após o circuito ser instalado no paciente não deverá ser desconectado, somente quando extrema necessidade para evitar aumento da pressão intratorácica e intraalveolar e possíveis barotraumas.
Observação dos alarmes do ventilador	Atentar e ajustar os alarmes de acordo com os parâmetros a serem utilizados pelo paciente, Observando sempre a intercorrência apresentada e buscar resolução do problema.
Controle nível de sedação do paciente e de bloqueio neuromuscular	Avaliar frequência da dor, ansiedade e agitação utilizando uma escala reprodutível, combinação terapêutica utilizando opioides e sedativos e trabalho multidisciplinar para a avaliação dos efeitos/necessidade das drogas, incluindo a interrupção diária. Observar Sinais importantes como midríase e miose, a fotomotricidade das pupilas, reflexo córneoalpebral, tosse, agitação é uma manifestação que merece atenção especial. Aplicar a escala de Ramsay por período para avaliar o nível de sedação. Atentar para o sincronismo ventilador/paciente a cada período.

Manter higiene oral	Realizar higienização bucal com escovação de 12/12 horas com solução aquosa de digluconato e clorexidine à 0,12%. No intervalo a higiene bucal deverá ser realizada com água destilada ou filtrada e/ou aromatizante bucal sem álcool 4 vezes ao dia.
---------------------	---

Fonte: Protocolo de segurança do paciente em uso de ventilação mecânica

Os profissionais enfermeiros entendem que os cuidados para a segurança do paciente em uso de VM está relacionado com os cuidados com os artefatos utilizados e com a avaliação do paciente frente aos sinais apresentados e os exames realizados.

O profissional deve estar ciente de todas as ações que ele pode realizar caso o paciente apresente alguma alteração. Tendo conhecimento específico e realizando esses cuidados diariamente a probabilidade de perceber alterações na saúde do paciente é muito maior e as ações tomadas imediatamente podem evitar sequelas e complicações irreversíveis.

Diante do exposto e das fundamentações teóricas percebe-se que o enfermeiro é fundamental para o cuidado com o paciente em uso de ventilação mecânica, faz parte da equipe multidisciplinar que assiste aos pacientes em UTI sob o uso de ventilação mecânica. Sua atuação se faz presente em vários segmentos do tratamento intensivo, está envolvido com o paciente em todos os aspectos, realizando desde o cuidado mais simples como os mais complexos sendo responsável pela atuação do técnico de enfermagem ao paciente crítico.

Categoria 4: Capacitação referente a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica.

Observou-se que dos profissionais enfermeiros entrevistados apenas um não participa de educações permanentes e continuadas, porém busca por aperfeiçoar seus conhecimentos através de outros recursos. Outro profissional apontou que não participam, devido ao pouco tempo de contratação, porém relatou que a instituição oferta capacitações aos profissionais referentes as infecções relacionadas a assistência hospitalar.

“Não. Porém estudei e estudo o PNSP que é o programa que contribui para a qualidade da segurança do paciente, (P1)”.

“Ainda não, pois sou nova na casa, mas já houve eventos sobre higienização das mãos, medidas importantes para a redução dos casos de infecções hospitalar (P2)”.
“Não, (P3)”.

É preciso apontar que a falta de formação profissional e a ausência da educação continuada dos trabalhadores referente ao paciente em estado crítico resultam no comprometimento da qualidade na assistência. Observa-se que a maior parte enfermeiros entrevistados, não participam de capacitações referente a segurança do paciente em uso de VM, porém existe um conhecimento

sobre o assunto adquirido de maneiras divergentes como buscas em protocolos ou capacitações sobre assuntos paralelos enfocando na segurança do paciente, porém não sobre o uso da ventilação mecânica. Tendo em vista o elevado número de pacientes internados em UTI que estão em uso de VM, é de suma importância que os profissionais estejam capacitados a prestar cuidados inerentes à monitorização dos parâmetros ventilatórios e dos alarmes, à mobilização, à remoção de secreções, ao aquecimento e à umidificação dos gases inalados, bem como ao controle das condições hemodinâmicas do paciente, visando a minimizar os efeitos adversos (NERY, 2012). Os profissionais que buscam por conhecimento técnico e teórico possui um índice menor de cometer erros que podem gerar danos à saúde do paciente por isso a grande importância de buscar por novas atualizações tendo total ciência das implicações que podem acontecer se agir de maneira inadequada, através desse conhecimentos é possível maior capacidade de raciocínio clínico visto que o conhecimento referente ao problema ajuda na tomada de decisão e resolução de problemas e melhor qualidade na assistência, assim ele poderá fornecer um suporte ventilatório mecânico com qualidade.

Diante do exposto e da fundamentação teórica nota-se que o papel do enfermeiro é de grande relevância para a saúde do paciente em uso de ventilação mecânica e apesar de não buscarem qualificações esperadas para melhoria do serviços prestados ao paciente ao uso de VM ainda contribuem para a qualidade de vida do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao avaliar a percepção do enfermeiro frente a segurança do paciente em uso de ventilação mecânica nas unidades de terapia intensiva, foi constatado que há distanciamento desse profissional em relação a esse suporte, seja por falta de conhecimento ou por não compreender o seu papel dentro da equipe multiprofissional.

Percebe-se que são inúmeras as dificuldades que norteiam a prática de enfermagem principalmente em UTI, porém, o enfermeiro necessita aproximar-se do seu objetivo primordial, que é o cuidar; a essência da enfermagem. Logo, faz-se necessário que haja um aprofundamento teórico-prático e científico compatível com a complexidade do cuidado para esses pacientes e tecnologias direcionadas à assistência.

Considera-se que o enfermeiro pode contribuir e participar do cuidado a pacientes sob VM juntamente com a equipe multiprofissional, sistematizando a prática de enfermagem, Acredita-se na capacidade do enfermeiro em prestar assistência ao paciente em suporte ventilatório para alcançar os melhores resultados no atendimento a esses pacientes, visando prevenir complicações e sequelas, assim como melhorar a qualidade da assistência a eles prestada.

A pesquisa contribui para um aprimoramento da discussão e reflexão acerca da atual assistência de enfermagem prestada para segurança do pacientes em uso de VM, assim como poderá contribuir com o núcleo de educação permanente nas atividades a serem desenvolvidas no plano anual de capacitações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAO, P. Formação e competência do Enfermeiro em, Terapia Intensiva. Enfoque, Curitiba, v23, n.2, p4-6,2010.

AZEREDO, Carlos. Fisioterapia respiratória moderna. 4ª edição, SP: Manole, 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.

CARNEIRO, E. M.; MANEIRA R. Z.; ROCHA, E. Ventilação Mecânica Não-Invasiva em Paciente com Provável Pneumonia por Pneumocystis Jirovecii. Relato de Caso. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. Vol. 20, Nº 2, Abril - Junho, 2008.

GALO, Ítalo. UTI – Ventilação Mecânica: princípios básicos de enfermagem. Disponível: <http://www.joinville.ifsc.edu.br/~josianes/Aulas%20UTI/ventilacaomecanica.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2007.

HORTE G.P. Ventilação mecânica básica para enfermagem. São Paulo: Atheneu; 1979.

HUDAK CM, Gallo BM - Cuidados Intensivos de Enfermagem. Uma Abordagem Holística. 6ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005.

NASCIMENTO, Mayara Silva Do. Conhecimento do enfermeiro da UTI acerca da ventilação mecânica. 2014.

MINAYO, M. C. S. DESLANDES, S.F. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 25. ed. rev. atual. Petrópolis: Vozes, 2007. 108p.

MORTON, N.T.; TALLO, F.S.; GUIMARÃES, H.P. Guia de ventilação mecânica para enfermagem. Vol. 2. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte. 2007.

NERY, C. R. Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem em terapia intensiva. Revista Brasileira de Enfermagem, Rio de Janeiro, v. 64, n. 1,p. 189-92, 2012.

OLIVEIRA A. L. BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

PINHEIRO BV, Holanda MA. Novas Modalidades de Ventilação Mecânica. In Carvalho CRR. Ventilação mecânica volume II - Avançado. CBMI 2000; 9:311-51.

RODRIGUES, Yarla Cristine Santos Jales et al. Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p.