

MÁRCIA PALHARES ARAÚJO

Possui graduação em enfermagem pela Faculdade de Medicina de Marília (2007). Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem de Saúde Pública. cursou e concluiu a Residência Multiprofissional em Saúde da Família e da Comunidade da UFSCar (2010). Enfermeira atuante no Pronto Socorro Central de Santos e UTI cardiológica do Hospital Guilherme Álvaro. cursou pós-graduação em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva na UNILUS e encontra-se em fase final de conclusão de curso.

EVELYN ANGELA OLIVEIRA SOUZA

Bacharel em Enfermagem com experiência em Pronto Socorro/Emergência, clínica médica e cirúrgica, UTI adulto, UTI neonatal, pediatria, retaguarda, executando a Sistematização de Assistência a Enfermagem, treinamentos e atuação em Classificação de Risco (Protocolo de Manchester). Proficiente em atendimentos de APH e Intra Hospitalares a pacientes críticos de forma intensiva e exclusiva. Pós-Graduação em Enfermagem em Urgência e Emergência Centro Universitário Anhanguera - Uniban -2017. Pós-Graduação em Unidade de Terapia Intensiva Centro Universitário Lusiada - UNILUS 2017. Bacharel em Enfermagem - 2012 Centro Universitário Anhanguera de Santo André.

VALÉRIA CORREIA SOUZA

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Paulista (2011). Pós-graduação em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva pelo UNILUS que se encontra em fase de término de conclusão. Enfermeira Assistencial na Unidade de Terapia Intensiva adulto do Hospital Guilherme Álvaro.

BRUNA DE OLIVEIRA CORONATO

Enfermeira, doutoranda, mestre em Clínica Médica, graduada também em Comunicação Social, especialista em Enfermagem em UTI; Enfermagem Cardiológica; Docência em Enfermagem; Saúde Pública e Doação, Captação e Transplante de Órgãos e Tecidos. Experiência de 16 anos na enfermagem, nas áreas de gestão em saúde, UTI, urgência e emergência, hospitalar pública e privada, saúde pública e docência. Docente UNILUS, Santos/SP.

*Recebido em junho de 2017.
Aprovado em junho de 2017.*

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

RESUMO

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica é considerada a infecção de maior incidência nas Unidades de Terapia Intensiva, sendo responsável por altas taxas de mortalidade e potenciais danos à saúde dos pacientes acometidos. Objetivo: Elucidar as formas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica competentes à assistência de enfermagem. Método: revisão de literatura integrativa, utilizando as bases de dados Scielo, BVS e Capes, com os descritores: pneumonia associada à ventilação mecânica, prevenção e enfermagem. Conclusão: Ações cotidianas como lavagem das mãos, identificação de pacientes colonizados, utilização de precauções de contato, realização da higiene oral e aspiração endotraqueal, são determinantes para a disseminação de microrganismos por intermédio dos profissionais, sendo o grande diferencial para a proteção e a segurança do paciente.

Palavras-Chave: Pneumonia associada à ventilação mecânica. Prevenção. Enfermagem.

NURSING CARE IN PREVENTION OF VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA

ABSTRACT

Ventilator associated Pneumonia is considered the highest infection incidence in intensive care units, being responsible for high mortality rates and potential damage to the health of patients. Objective: to Elucidate the ways of prevention of ventilator associated Pneumonia competent nursing care. Method: integrative literature review using the Scielo databases, VHL and Capes, with the keywords: ventilator associated pneumonia, prevention and nursing. Conclusion: everyday actions such as handwashing, identification of patients colonized, use of contact precautions, achievement of oral hygiene and tracheal aspiration, are crucial to the spread of micro-organisms via talent pool, being the great advantage for the protection and safety of the patient.

Keywords: Ventilator associated Pneumonia. Prevention. Nursing.

INTRODUÇÃO

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) é considerada a Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) de maior incidência nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI's), sendo responsável por altas taxas de mortalidade e potenciais danos à saúde dos pacientes acometidos (BARROS et al, 2015).

Por ser uma unidade de tratamento para pacientes em estado crítico, a UTI utiliza-se constantemente de procedimentos invasivos como por exemplo a ventilação mecânica. Em contrapartida o paciente fica exposto a riscos de infecções. As infecções respiratórias representam 60% das infecções hospitalares (RAMOS et al, 2015).

A PAVM é uma das complicações mais importantes e frequentes na UTI, representando um total de 85% das pneumonias nosocomiais (adquiridas em ambiente hospitalar) (GOMES; SILVA, 2010).

Um paciente acometido por infecção hospitalar pode ter um aumento significativo no tempo de internação e conseqüentemente nos custos assistenciais; além de todo o risco envolvendo o comprometimento da terapêutica a qual já estava sendo submetido, e/ou até mesmo o óbito (BARROS et al, 2015).

Diante do panorama exposto, faz-se primordial a utilização de ações de prevenção de PAVM, com o intuito de minimizar a incidência e promover a segurança dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica. Desta maneira contribuindo para a promoção da saúde, recuperação e diminuição do tempo de internação e mortalidade (SILVA; NASCIMENTO; SALLES, 2014).

Tratando-se de um agravo à saúde, torna-se elementar a identificação dos fatores de risco, que são descritos na literatura como fatores modificáveis e não modificáveis. Como por exemplo, de fatores modificáveis temos: colonização microbológica, prescrição inadequada de antimicrobianos, líquido condensado nos circuitos do ventilador, contaminação exógena, aspiração de secreções contaminadas entre outras. Como exemplo de fatores não modificáveis, temos: idade, coma, gravidade da doença, antecedência de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), doenças neurológicas, traumas, cirurgias, condições imunitárias, desnutrição entre outras (BARROS et al, 2015).

Acredita-se que para a prevenção efetiva da PAVM é necessário intervir nos fatores de risco modificáveis, através de condutas específicas e efetivas, como por exemplo: empregando a vigilância microbológica periódica, instituindo protocolos de prevenção, reduzindo de prescrições inadequadas de antimicrobianos, entre outras (SILVA; NASCIMENTO; SALLES, 2014).

Conhecer os fatores de risco para a PAVM é fundamental para a interrupção da cadeia epidemiológica, e implementação de medidas de prevenção e controle da infecção. Os profissionais de enfermagem, devido ao contato direto com o paciente, têm papel primordial no desenvolvimento destes programas. Para tal precisam ser dotados de conhecimentos específicos, para uma tomada de decisão acertada.

JUSTIFICATIVA

Casos de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) são bastante comuns nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI's). Devido às complicações possíveis no quadro do paciente e às dificuldades de tratamento e recuperação, a temática mostrou-se merecedora de especial atenção, principalmente no que se concerne à prevenção.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Elucidar as formas de prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) competentes à assistência de enfermagem.

Objetivos Específicos

Verificar os principais fatores de risco para o desenvolvimento da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM)

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, com pesquisa nas bases de dados Scielo, BVS e Capes, com os descritores: Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), prevenção e enfermagem. Foram utilizados artigos datando dos últimos 10 anos, e os critérios de exclusão foram: artigos mais antigos que 10 anos e em língua estrangeira.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na unidade de terapia Intensiva (UTI) o uso da Ventilação Mecânica (VM) é frequente. Define-se VM como uma forma de tratamento, onde utiliza-se uma máquina para substituir total ou parcialmente a atividade respiratória do paciente. Desta maneira, pode-se reestabelecer o aporte de oxigênio adequado, propiciando a manutenção da vida (GUILHERME; JESUS, 2011).

A atividade respiratória é reestabelecida através da aplicação de uma pressão positiva nos pulmões, através de uma prótese colocada nas vias aéreas (Tubo Orotraqueal). Apesar de sua principal prerrogativa ser a de salvar vidas, a VM pode gerar uma série de complicações para o paciente incluindo a instabilidade hemodinâmica (SOUZA; CAMARGO; BRASILEIRO, 2010).

É importante ressaltar que a VM é um procedimento de suporte à vida, porém não se trata de um método curativo. Portanto é de suma importância se atentar para que não haja consequências iatrogênicas decorrentes de sua instalação (GUILHERME; JESUS, 2011).

Tal procedimento expõe o paciente a riscos de infecção, principalmente de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM). Um dos fatores mais preponderantes para esta ocorrência, é a diminuição das defesas naturais das vias aéreas superiores pela presença do tubo oro-traqueal (TOT) (GONÇALVES et al., 2012).

Por ser uma das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) a PAVM, merece especial atenção quanto as variáveis epidemiológicas. É de suma importância a constante avaliação e utilização de métodos de capacitação e educação continuada envolvendo a equipe multidisciplinar voltada para o cuidado, principalmente a enfermagem (GONÇALVES et al., 2012).

Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI'S)

Por tratar-se de uma zona crítica do hospital, onde são internados somente pacientes graves que invariavelmente necessitam de atenção contínua e especializada, a UTI pode ser considerada o nível mais complexo e avançado no quesito terapias hospitalares. Os objetivos primordiais são aumentar as chances de recobrar a homeostase, através da estabilização do paciente, propiciando sua recuperação e aumento de

sobrevida. Para tal, um dos recursos de manutenção à vida mais utilizados é a VM (WAGNER et al., 2015).

Podemos definir a IRAS como eventos adversos que infelizmente atualmente ainda persistem nos serviços de saúde, apesar dos esforços em erradicá-los. Também chamada de infecção nosocomial, é aquela infecção contraída no interior de uma unidade de saúde, sendo relacionada diretamente a uma internação ou procedimento hospitalar. Este tipo de infecção leva a uma considerável elevação dos custos hospitalares e tempo de internação, além da morbidade e mortalidade (ANVISA, 2013).

Das IRAS contraídas em UTI, a Pneumonia representa 90% dos casos em pacientes submetidos à VM. Devido à alta incidência, vem continuamente representando um grande desafio para sua erradicação. Estudos apontam a necessidade de prevenção, estratégia de diagnóstico e tratamento (SOUZA; CAMARGO; BRASILEIRO, 2010).

A PAVM atualmente no Brasil, atinge de 9 a 27% dos pacientes que ficam internados por tempo superior a 48 horas na UTI. Para cada dia de VM, a incidência da PAVM aumenta em 1 a 3%. A mortalidade também é elevada de 24 a 50% (SOUZA; CAMARGO; BRASILEIRO, 2010).

Ainda faltam critérios de diagnósticos uniformes e claros com relação à PAVM, e as taxas podem variar de acordo com a população de pacientes e método diagnóstico escolhido. No entanto, os números apresentados indicam a alta incidência nacional (ANVISA, 2013).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA):

A pneumonia relacionada à assistência à saúde é geralmente de origem aspirativa, sendo a principal fonte, as secreções das vias áreas superiores, seguida pela inoculação exógena de material contaminado ou pelo refluxo do trato gastrointestinal. Estas aspirações são, mais comumente, microaspirações silenciosas, raramente há macroaspirações, que quando acontecem trazem um quadro de insuficiência respiratória grave e rapidamente progressiva. Raramente a pneumonia é ocasionada

Fisiopatologia da PAVM

O trato respiratório inferior pode ser colonizado através: da aspiração de secreções presentes na orofaringe; da inalação de aerossóis contaminados ou por disseminação hematogênica (via sanguínea, originada de um foco à distância). O trato gastrointestinal pode também ser originário de outra via de translocação bacteriana (GONÇALVES, 2012).

Devido à perda das proteções físicas das vias aéreas, o paciente intubado, pode desenvolver a PAVM também através da secreção que se acumula acima do balonete do TOT (cuff); do condensado no circuito do respirador; além de outros locais como as cavidades sinusais (SBPT, 2007).

A invasão microbiana irá incitar uma resposta de defesa do organismo, no caso do pulmão, os macrófagos alveolares fagocitam as partículas inaladas e promova sua eliminação através do movimento mucociliar ou do tecido linfoide. Os produtos dos macrófagos irão amplificar a resposta inflamatória, recrutando neutrófilos, monócitos e linfócitos. Da mesma maneira serão estimulados os processos reparatórios (citocinas). O volume do inóculo, a virulência do agente e a resposta do hospedeiro, vão definir os resultados. Pode-se obter desde a erradicação do microrganismo, até o processo infeccioso (ANVISA, 2013).

A PAVM pode ser classificada em dois subtipos:

- a) Precoce (com surgimento até o 4º dia de internação na UTI). Neste subtipo as bactérias envolvidas se assemelham às da pneumonia adquirida em ambiente extra hospitalar (*S. Pneumoniae* e *H. Influenzae*).
- b) Tardia. Neste subtipo há um grupo heterogêneo de infecções e microrganismos envolvidos e vão depender diretamente da associação da pneumonia com os fatores de risco (GONÇALVES, 2012).

O desenvolvimento da PAVM consequentemente irá agravar ainda mais o quadro de saúde do paciente acometido. Serão necessários mais dias de internação para o controle da infecção e as taxas de mortalidade, como visto anteriormente, são expressivamente elevadas. Razão pela qual a equipe multidisciplinar (em especial a enfermagem, responsável pelo cuidado primordial e detentora do maior tempo de convívio com o paciente) deve se mobilizar principalmente na prevenção (GUILHERME; JESUS, 2011).

Fatores de risco para a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM)

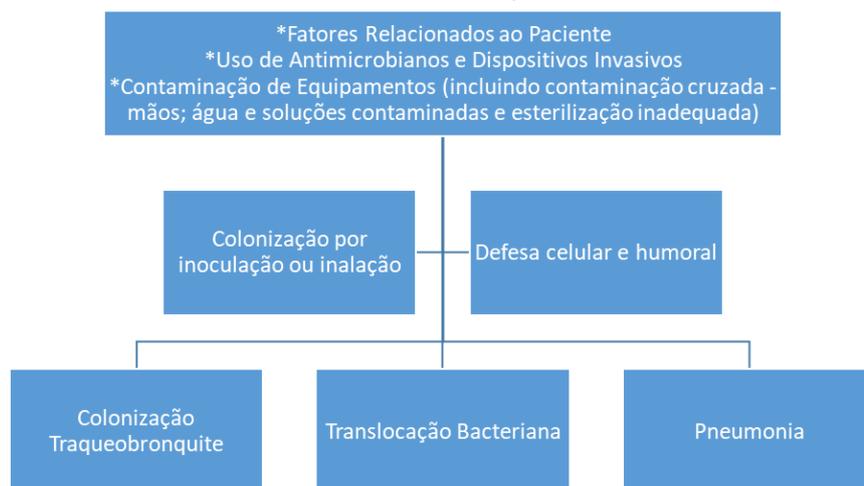
Tratando-se de fatores de risco para a PAVM, podemos dividi-los em:

- a) Modificáveis - associados às condições da assistência prestada à saúde, como aqueles que aumentam a colonização da orofaringe e/ou estômago por bactérias patogênicas (uso de antimicrobianos, internação em UTI), situações que causam a aspiração para o trato respiratório ou refluxo do trato gastrointestinal (intubação ou reintubação orotraqueal, uso de sondas, permanência da cabeceira a zero grau, imobilidade devido ao coma, trauma ou cirurgias), uso prolongado da VM e mãos dos profissionais de saúde contaminadas.
- b) Não modificáveis - que incluem: idade, gravidade, presença de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), afecções neurológicas, traumas, desnutrição, imunossupressão, cirurgias e doenças de base. São aqueles que somados aos procedimentos invasivos, podem alterar a capacidade de resposta sistêmica aos agentes infecciosos (SBPT, 2007).

Os fatores modificáveis, podem ser minimizados através de medidas simples, como a higienização das mãos, implantação de protocolos para antibioticoterapia e seu uso racional, interrupção diária de sedação e promoção do desmame da VM, estratégias para redução de procedimentos invasivos e educação continuada multidisciplinar para toda a equipe (GONÇALVES, 2012).

A patogênese da PAVM, envolve a tríade: patógeno, hospedeiro e variáveis epidemiológicas. Desta maneira, vários fatores contribuem para o desenvolvimento desta infecção. No quadro 01, podemos visualizar sua cadeia de colonização.

Quadro 1: Colonização da PAVM.



Fonte: ANVISA, 2013. [Adaptado].

A visualização do quadro 01, nos permite a criação de estratégias e medidas de prevenção que possam ser eficazes antes da colonização da PAVM. Portanto é de suma

importância que o profissional envolvido valorize os fatores de risco, dando ênfase para aqueles que:

- a) Aumentam a colonização da orofaringe e ou estômago por bactérias patogênicas.
- b) Favorecem o refluxo do trato gastrointestinal ou a aspiração do trato respiratório.
- c) Requerem o uso prolongado de VM e favorecem a exposição aos dispositivos respiratórios e/ou contato com as mãos dos profissionais de saúde colonizadas ou contaminadas, além dos fatores do hospedeiro (GONÇALVES, 2012).

Medidas de prevenção e controle

O Decreto nº 94.406/87 que regulamenta a Lei nº 7.498/86 sobre o exercício da Enfermagem, em seu Art. 8º explicita que ao enfermeiro incumbe enquanto integrante da equipe de saúde a prevenção e o controle sistemático da infecção nosocomial e de doenças transmissíveis em geral (COFEN, 1986).

Durante a pesquisa pode-se observar que diversos estudos apontam as ações da equipe de enfermagem como primordiais na prevenção da PAVM. Ações como a lavagem das mãos, a identificação de pacientes colonizados e a utilização de precauções de contato e a realização da higiene oral e a aspiração endotraqueal, são determinantes para a disseminação de microrganismos por intermédio dos profissionais (GUILHERME; JESUS, 2011).

Na literatura internacional, tratando-se de PAVM, foram encontradas diversas referências aos bundles (pacotes medidas preventivas). Estes, quando aplicados em conjunto, têm demonstrado excelente resultado. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomenda algumas ações relacionadas à profilaxia da PAVM e outras moléstias. As recomendações são categorizadas de acordo com sua eficácia e referencial teórico (GONÇALVES, 2012).

Na primeira e na segunda categoria (Categoria IA e IB), estão os itens “fortemente recomendados”, destacando-se:

- a) A educação continuada da equipe e o envolvimento dos profissionais na prevenção (com ênfase na periodicidade, na técnica e na lavagem das mãos).
- b) A esterilização e desinfecção dos equipamentos semicríticos (que entram em contato direto ou indireto com a mucosa do trato respiratório), e a troca dos circuitos quando sujos ou com defeito.
- c) O uso de fluido estéril nos nebulizadores, e troca destes a cada uso.
- d) Não utilização de antibioticoterapia profilática (GONÇALVES, 2012).

Na terceira categoria (Categoria IC) estão os itens considerados “necessários para execução” segue protocolos e instruções dos fabricantes para o uso dos equipamentos. É específica quanto ao tempo de troca dos umidificadores e cateteres, aborda itens como:

- a) Manter a cabeceira elevada de 30º à 45º para os pacientes que utilizam sonda nasointestinal (SNE).
- b) Manter o TOT com o lúmen dorsal acima do cuff (para permitir a drenagem das secreções acumuladas), evitar reintubação.
- c) Realizar higiene oral com antisséptico.
- d) Bochecho com clorexidina a 0,12% nos pacientes que submeterão a cirurgia cardíaca.

- e) Evitar cultura rotineira na ausência de clínica específica (GONÇALVES, 2012).

No Brasil, são seguidos protocolos baseados nas recomendações da ANVISA e da OMS, e por vezes com base em estudos científicos, alguns hospitais preconizam protocolos particulares. O enfoque maior do protocolo brasileiro de 2009 foi na manutenção da cabeceira elevada, na descontinuação da sedação, nos cuidados relacionados à avaliação da presença de condensados no circuito respiratório, na troca de nebulizadores e inaladores quando em uso, e na avaliação da troca de filtros umidificadores, quando em uso, seguindo protocolos institucionais (ANVISA, 2009).

Em 2013, a ANVISA separou o protocolo em 3 etapas: medidas gerais, medidas específicas e outras medidas. As medidas gerais são recomendadas para implantação em todas as unidades e compreendem:

- a) Vigilância (efetuada por equipe treinada com conceitos de epidemiologia e critérios definidos de pneumonia).
- b) Higiene das mãos.
- c) Treinamento da equipe multiprofissional.
- d) Profilaxia da Úlcera por Estresse e da Trombose Venosa Profunda (embora não estejam diretamente associadas com a prevenção de PAVM, estas são consideradas importantes medidas de qualidade assistencial e têm impacto na diminuição da mortalidade hospitalar e na diminuição do tempo de internação).

Ainda segundo a ANVISA:

É fortemente recomendável que a unidade desenvolva protocolos e processos para medir a aderência a estas práticas, como por exemplo, avaliando se as prescrições incluem medicamentos específicos para este fim naqueles pacientes que tenham indicação para estas profilaxias (ANVISA, 2013, pg. 16).

As medidas específicas são classificadas como fortemente recomendadas para a prevenção da PAVM, devendo ser gerenciadas com as demais medidas citadas anteriormente. As medidas específicas incluem:

- a) Decúbito elevado de 30° à 45°. A manutenção da cabeceira a 0° (posição supina), favorece o refluxo gastroesofágico e conseqüentemente o risco de aspiração pulmonar, aumentando o risco de desenvolver PAVM. (GONÇALVES, 2012) A elevação do decúbito, principalmente em pacientes que estejam recebendo nutrição enteral, reduz consideravelmente o risco de aspiração do conteúdo gastrointestinal ou orofaríngeo, bem como de secreções nasofaríngeas. Desta maneira contribui positivamente para a profilaxia da PAVM. Esta intervenção também melhora os parâmetros ventilatórios do paciente, aumentando o volume corrente e obtendo-se redução no esforço muscular e atelectasias (ANVISA, 2013).
- b) Interrupção diária da sedação evitando o uso de agentes paralisantes. A interrupção da sedação diariamente acompanhada pela avaliação da possibilidade de extubação está diretamente relacionada à diminuição do tempo de permanência do paciente com TOT, portanto correlaciona-se com a redução da taxa de PAVM (ANVISA, 2013). Cabe ressaltar que a equipe deve manter o paciente sob vigília durante todo o procedimento para evitar a extubação acidental, aumento da dor ou assincronia com a ventilação (ANVISA, 2013).
- c) Aspiração da secreção subglótica rotineiramente. O acúmulo de secreção no espaço subglótico eleva o risco de desenvolvimento de PAVM por ser

via de colonização, principalmente pela microbiota oral. A drenagem subglótica, objetiva a prevenção da colonização das vias aéreas inferiores e da PAVM de início precoce (GONÇALVES, 2012). A utilização da cânula orotraqueal com um sistema de aspiração de secreção subglótica contínua ou intermitente é recomendada para pacientes que irão permanecer sob VM por mais de 48hs. A aspiração deve ser prescrita de acordo com a necessidade de cada paciente e realizada com técnica estéril (ANVISA, 2012).

- d) Higiene oral com uso de antissépticos (clorexidina). A clorexidina é um agente antibacteriano de largo espectro. Usado como enxaguante bucal, propicia o controle de placa dental e prevenção e tratamento da gengivite. (GONÇALVES, 2012). A higiene oral é apontada como cuidado importante e relevante para profilaxia da PAVM, visto que a cavidade oral é grande fonte de colonização. Deve ser realizada com a utilização do fio dental, escova e pasta de dentes para escovação e limpeza dos dentes e da língua, seguida do uso de clorexidina para a total retirada de placas e resíduos. As placas se não retiradas podem favorecer a formação de biofilme, abrigando patógenos (SILVEIRA et al., 2010).

No quesito “outras medidas”, foram abordadas pela ANVISA, medidas relacionadas aos dispositivos ventilatórios, como:

- a) O circuito do ventilador (cujo a frequência da troca não influencia na incidência de PAVM).
- b) Os umidificadores passivos (troca a partir de 48 horas); sistemas de aspiração (se fechado deve ser trocado na presença de sujidade ou mal funcionamento, não existindo diferença da incidência de PAVM quando comparados sistemas abertos e fechados).
- c) monitorização da pressão do cuff (deve permanecer entre 20 e 25cm de H₂O) (ANVISA, 2013).

Ainda como medidas de prevenção são preconizados, o uso de ventilação não invasiva e a traqueostomia precoce. No uso de SNE deve ser observado sua posição correta, é recomendável o uso da Intubação Orotraqueal (IOT) à Intubação Nasotraqueal (INT). Deve-se atribuir atenção especial à desinfecção e processamento dos equipamentos de assistência respiratória (ANVISA, 2013).

Assistência de enfermagem

Nos últimos anos, diferentes abordagens de educação têm sido conduzidas, demonstrando eficácia na prevenção da PAVM. A maioria das estratégias é multimodal (aulas ou palestras, apresentação de vídeos, uso de cartazes, estudo dirigido e aulas práticas). Vale ressaltar que a aprendizagem do adulto inclui reflexão sobre a realidade vivenciada, sendo preciso considerar as experiências particulares no processo do cuidar, do contrário não será significativa. Trata-se de uma troca de ideias, com intuito de estimular a auto avaliação e o aprimoramento pessoal (GONÇALVES, 2012).

O resultado positivo no cuidado com os pacientes submetidos a suporte ventilatório, é embasado na compreensão dos princípios da VM, nas necessidades do paciente e na 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 (SMELTZER; BARE, 2009).

O enfermeiro é responsável pela atenção aos pacientes sob VM, pois a evolução positiva destes é dependente de cuidados contínuos. Para tal, é necessário à ampla

compreensão dos princípios da VM, além do reconhecimento da tolerância fisiológica específica de cada paciente (RODRIGUES et al., 2012).

São inúmeros os parâmetros que devem ser observados durante a assistência, entre eles:

- a) O tipo de ventilador;
- b) As modalidades de controle;
- c) Os parâmetros de volume corrente e frequência respiratória;
- d) Os parâmetros de fração de inspiração de oxigênio (FiO₂);
- e) A pressão inspiratória alcançada e limite de pressão;
- f) A relação inspiração/expiração;
- g) O volume minuto;
- h) Os parâmetros de suspiro, quando aplicáveis;
- i) A verificação da existência de água no circuito e nas dobras ou a desconexão das traqueias;
- j) A umidificação e a temperatura;
- k) Os alarmes, que devem estar ligados e funcionando adequadamente;
- l) Os níveis da pressão positiva no final da expiração (PEEP) e/ou suporte de pressão, quando aplicável (SMELTZER; BARE, 2009).

O enfermeiro, durante a elaboração da SAE (Sistematização da Assistência de Enfermagem), pode prescrever alguns cuidados comuns e estimular as medidas preventivas. A elaboração de documentos específicos como Check list de atividades pode ser bastante eficaz (RODRIGUES et al., 2012).

De acordo com Morton (2007), abordagem específica consiste em uma série de cuidados como: mudanças de decúbito para reduzir os efeitos pulmonares da imobilidade; manter cabeceira elevada de 30 a 40 graus, de acordo com o quadro clínico; monitorar equilíbrio hídrico através da avaliação da presença de edema periférico, realização de Balanço Hídrico e Peso diário.

Outras medidas efetivas como a depuração efetiva da via aérea: avaliando a presença de secreções através da ausculta pulmonar a cada 2 a 4 horas; realização de aspiração traqueal e oral cada vez que for detectada através da ausculta a presença de secreções excessivas; hiper oxigenando antes e depois de aspirar; avaliando reflexo da tosse adequado e as características do escarro (MORTON, 2007).

Morton (2007), ainda atenta para a prevenção do trauma e infecção, através do posicionamento adequado do equipo do ventilador (de maneira confortável e que evite tração ou distorção do tubo endotraqueal) e para a monitoração da pressão do balão a cada 8 horas para manter em níveis adequados, avaliando a presença de extravasamento do balão e substituindo os circuitos do ventilador periodicamente de acordo com as orientações da Comissão de Controle de Infecção hospitalar da Instituição.

Conforme Santos; Figueiredo (2010), os cuidados para pacientes em ventilação mecânica, identificados na revisão da literatura, relacionados às atividades e intervenções de enfermagem são:

- a) Fazer o controle das vias aéreas, posicionando o paciente para maximizar o potencial ventilatório;
- b) Ter precaução contra aspiração, posicionando decúbito a 90° ou mais elevado quando possível;
- c) Atentar-se ao posicionamento, para aliviar a dispneia (ex: semi-fowler) quando adequado;
- d) Realizar a aspiração sempre que necessário, mantendo o controle de vias aéreas artificiais e oferecendo cuidados de higiene oral;
- e) Fazer o controle de infecção, trocar os equipamentos para cuidados do paciente conforme o protocolo da instituição;

- f) Lavar as mãos antes de cada atividade de cuidados ao paciente e após a mesma, utilizando sabão antimicrobiano;
- g) Verificar volume residual na sonda nasogástrica;
- h) Monitorar sedação e avaliar a possibilidade de desmame precoce;
- i) Monitorar a pressão intracuff.

Pacientes em uso de VM requerem diversos cuidados de enfermagem, criteriosos e específicos, entre os quais podemos citar: aspiração traqueal; controle da pressão do balão (cuff) do TOT ou TQT; mudança de decúbito; transporte seguro para outras unidades do hospital. Além destes, ainda deve-se atentar para as possíveis complicações, devido ao estado de dependência deste paciente; portanto, é de suma importância a promoção de ações para a prevenção de complicações como pneumonia por aspiração ou associada à ventilação, úlceras por pressão, extubação acidental, barotraumas e pneumotórax (MELO et al., 2014).

Nota-se nos artigos pesquisados, de maneira geral, que ao buscarmos a conduta clínica e a relação do cuidar com os parâmetros fisiológicos dos pacientes, há uma utilização pouco sistemática de tecnologias e saberes, que interagem e permeiam pelo campo das relações interpessoais, embasadas na interação com outrem durante o ato de cuidar (BARREIRO FILHO et al., 2009).

O ato de cuidar exige uma visão holística, com enfoque social, onde além dos procedimentos técnicos, da assistência e das necessidades físicas, possa buscar as necessidades humanas básicas como um todo. Tornando-se imprescindível a busca de uma assistência de enfermagem que vise a taxonomia de diagnósticos de situações oriundas do cuidar, assistindo ao paciente e não à enfermidade (BARREIRO FILHO et al., 2009).

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 pacientes sob os seus cuidados, no entanto, sem jamais desconsiderar a assistência integral. Para tal, torna-se requisito essencial a assistência ininterrupta e qualificada, principalmente do enfermeiro (OLIVEIRA et al., 2009).

CONCLUSÃO

Para a enfermagem, o paciente é o epicentro do cuidado. A razão de todas as ações da enfermagem é a saúde e o bem-estar deste. É, portanto, dever moral e legal do enfermeiro a responsabilidade de cuidar do paciente de maneira holística, observando suas necessidades de maneira completa. As necessidades do paciente são parte fundamental do alicerce que sustenta a fundamentação do julgamento clínico, diagnóstico e intervenção de enfermagem.

Diante do exposto, deve-se especial atenção inclusive a prevenção. No caso deste estudo, onde o foco principal é o paciente internado em uma UTI, dependente da assistência integral da enfermagem e carente de cuidados críticos e específicos. Somente pelo quadro geral, pode-se observar que um dos grandes riscos instituídos é a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica.

Durante o estudo, foram abordadas as formas de prevenção, diminuição dos riscos e cuidado ao paciente com Ventilação Mecânica. Podemos ressaltar que as ações da equipe de enfermagem são essenciais e primordiais na prevenção da PAVM.

Ações cotidianas e corriqueiras como a lavagem das mãos, a identificação de pacientes colonizados e a utilização de precauções de contato e a realização da higiene oral e a aspiração endotraqueal, são determinantes para a disseminação de microrganismos por intermédio dos profissionais, e são o grande diferencial para a proteção e a segurança do paciente.

Outros cuidados que também merecem destaque são: a monitorização rigorosa da sedação, da dieta, do balanço hídrico, da secreção e da frequência respiratória, bem

como a manutenção do decúbito elevado e a observação do circuito de ventilação, da pressão do cuff e da locação do Tubo Orotraqueal.

O enfermeiro tem papel essencial no treinamento da equipe, na educação continuada, que é de suma importância para o aprimoramento profissional e na elaboração da SAE, que permeia a assistência do paciente de maneira integral. O treinamento e aperfeiçoamento constante da equipe é primordial para uma assistência de qualidade.

O resultado positivo da assistência e do cuidado sempre será embasado na compreensão dos princípios dos procedimentos realizados, nas necessidades do paciente e na comunicação entre a equipe de enfermagem, principalmente relacionada às metas da terapia.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Unidade de investigação e prevenção das infecções e dos eventos adversos. Infecções do trato respiratório: Orientações para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília-DF: Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES); 2009

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS). Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES). Medidas de Prevenção de Infecção Relacionadas à Assistência à Saúde. Brasília-DF: 1º Edição, 92p. il. 2013.

BARREIRO FILHO, R.D. et al. O paciente submetido à ventilação mecânica e o cuidado de enfermagem que emerge da prática assistencial. In: 61º CBen - Congresso Brasileiro de Enfermagem. Fortaleza/CE, 2009

BARROS, L.F.N.M. [et al.]. Orientações para A Equipe De Enfermagem Na Prevenção Da Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica. Revista Diálogos Interdisciplinares - Edição Especial, 2015, vol. 4, nº2 - ISSN 2317-3793.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil [Internet]. 26 jun 1986.

GOMES, A.M.; SILVA, R.C.L. Bundle De Prevenção Da Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica: O Que Sabem Os Enfermeiros A Esse Respeito? R. pesq.: cuid. fundam. online 2010. Out/dez. 2(Ed. Supl.):562-567.

GONÇALVES, F.A.F. Eficácia de intervenção educativa relacionada à profilaxia da pneumonia associada à ventilação mecânica. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, 2012. 149f. il.

GONÇALVES, F.A.F. [et al.]. Ações de enfermagem na profilaxia da pneumonia associada à ventilação mecânica. Acta Paul Enferm., n. 1, v. 25, p.101-7, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1316>

GUILHERME, F.J.A.; JESUS, R.F. Ações de Enfermagem para a Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica descritas nas Publicações Eletrônicas. Revista Rede de Cuidados em Saúde, p.1-6, 2011. ISSN-1982-6451

MELO, E.M. [et al.]. Cuidados de enfermagem ao utente sob ventilação mecânica internado em unidade de terapia intensiva. Revista de Enfermagem Referência, Série IV - n. 1 - p.55-63, 2014

MORTON, P.G. et al. Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2007.

OLIVEIRA, A. P., [et al.]. O banho do doente crítico: Correlacionando temperatura ambiente e parâmetros oxihemodinâmicos. Revista de Enfermagem Referência, 2ª Série (11), 61-68, 2009.

RAMOS, C.H. [et al.]. Analisando A Efetividade Das Medidas De Prevenção E Controle De Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica Na Unidade De Terapia Intensiva. Persp. Online: biol. & saúde, Campos dos Goytacazes, n.18, v.05, p. 13-14, 2015. Disponível em: www.seer.perspectivasonline.com.br

RODRIGUES, Y.C.S.J. [et al.]. Ventilação mecânica: evidências para cuidado de enfermagem. Esc Anna Nery (impr.), n. 16, v. 4, p. 789-795, 2012.

SBPT. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes brasileiras para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à ventilação mecânica. J BrasPneumol [Internet]. 2007; 33(Supl 1), p. 1-30. Disponível em: http://www.ccih.med.br/suple_131_44_1diretrizes1.pdf.

SANTOS, V.F.R.; FIGUEIREDO, A.E.P.L. Intervenção e atividades propostas para o diagnóstico de enfermagem - ventilação espontânea prejudicada. Revista Acta Paulista, 2010;23(6);824-30.

SILVA, S.G.; NASCIMENTO, E.R.P.; SALLES, R.K. Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica: Discursos De Profissionais Acerca Da Prevenção. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem n.18, v.02, p. 290-295, Abr/Jun 2014. DOI: 10.5935/1414-8145.20140042

SILVEIRA, I.R. [et al.]. Higiene bucal: prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico. Acta Paul Enferm., v.23, n.5, p.698-700, 2010. ISSN 01032100.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.G. Princípios e práticas de reabilitação. Cuidados aos pacientes com distúrbios respiratórios. In: Brunner LS, Suddarth DS. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. p. 1495-560.

SOUZA, R.T.; CAMARGO, K.C.; BRASILEIRO, M.E. Proposta de um protocolo para assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos e Nutrição, n.1, v.1, p.1-16, 2010.

WAGNER, B.V. [et al.]. O Conhecimento Do Enfermeiro Acerca Das Intervenções Destinadas À Prevenção Da Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica. Rev enferm UFPE on line., Recife, n.9, v.5, p.7902-9, 2015. ISSN: 1981-8963 DOI: 10.5205/r euol.6121-57155-1-ED.0905201521