

CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VENTILADO ARTIFICIALMENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Ana Elza Fontenele Rocha¹
Francisca Alanny Araújo Rocha²
José Jeová Mourão Neto³
Francisco Meykel Amancio Gomes⁴
Maria Samara Vasconcelos Cisne⁵*

Resumo - Dentre os cuidados mais complexos prestados pelo enfermeiro que trabalha em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), está a assistência ao paciente mantido sob ventilação mecânica (VM), que é um dos suportes à vida de grande importância nesses locais de tratamento intensivo e que se configura como um dos recursos comumente utilizados para a manutenção/recuperação das condições vitais. A atenção aos pacientes sob VM na UTI torna-se responsabilidade dos enfermeiros, partindo-se do pressuposto de que a evolução positiva deles depende de cuidados contínuos, capazes de promover a identificação de problemas que atinjam diretamente suas necessidades. Nesse contexto, o enfermeiro, como membro integrante da equipe da UTI, está envolvido no processo do cuidado dos pacientes submetidos a VM e deve estar preparado e capacitado para tal finalidade. O objetivo geral do estudo é identificar as evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem prestado aos pacientes submetidos a ventilação mecânica. O estudo é do tipo Revisão Integrativa, em que foram analisados artigos disponibilizados nas bases de dados SCIELO e LILACS. As publicações selecionadas seguiram o instrumento proposto por Silveira (2005) e Nour (2013). Os resultados obtidos foram divididos em duas categorias distintas: competências do enfermeiro na UTI e cuidado de enfermagem ao paciente ventilado artificialmente em Unidade de Terapia Intensiva. O enfermeiro exerce papel fundamental na UTI, assumindo os cuidados com os pacientes mais graves, além das atividades de organização e coordenação dos serviços, desenvolvendo, de forma compartilhada, as atividades assistenciais e gerenciais. O cuidado de enfermagem ao paciente ventilado artificialmente abrange uma vasta gama de ações, que em sua complexidade, exigem do enfermeiro conhecimento prévio e habilidade prática para que as necessidades assistenciais dos pacientes sejam supridas.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica; Terapia Intensiva; Enfermeiro.

INTRODUÇÃO

O enfermeiro, independente do diagnóstico ou do contexto clínico, deve estar apto a cuidar de todos os doentes e, ao cuidar de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), unidade hospitalar destinada ao atendimento de pacientes graves e recuperáveis, o enfermeiro e sua equipe defrontam-se, constantemente, com o binômio vida/morte e, devido às características tecnológicas e científicas desse local, faz-se necessária a priorização de procedimentos técnicos de alta complexidade, fundamental para manter a vida do ser humano (MARTINS, 2009).

Dentre os cuidados mais complexos prestados pelo enfermeiro que trabalha em UTI, está a assistência ao paciente mantido sob ventilação mecânica (VM), que é um dos suportes à vida de grande importância

¹ Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva. Plantonista da Emergência Pediátrica do Hospital Regional Norte, Ceará. E-mail: anaelzafr@gmail.com

² Enfermeira. Mestre em Saúde da Família. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário INTA (UNINTA). E-mail: alannyrocha2009@hotmail.com

³ Enfermeiro. Mestre em Saúde da Família. Docente da Especialização em UTI da ESP-CE. Plantonista da Emergência Adulta do Hospital Regional Norte, Ceará. E-mail: jeovamourao@yahoo.com.br

⁴ Enfermeiro. Mestre em Saúde da Família. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário INTA (UNINTA). E-mail: meykelgomes@yahoo.com.br

⁵ Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva. Assistencialista na Estratégia Saúde da Família, Sobral, Ceará. E-mail: samarahcisne@hotmail.com

nesses locais de tratamento intensivo e que configura-se como um dos recursos comumente utilizados, consistindo-se no emprego de uma máquina que substitui, total ou parcialmente, a atividade ventilatória do paciente enfermo, com o objetivo de restabelecer o balanço entre a oferta e a demanda de oxigênio e atenuar a carga de trabalho respiratório de pacientes com insuficiência respiratória (ZUÑIGA, 2004).

A ventilação mecânica substitui total ou parcialmente a ventilação espontânea do paciente crítico e está indicada na insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada, podendo ser utilizada de forma não invasiva por meio de uma máscara facial, e de forma invasiva por meio de um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia, sendo, dessa forma, um mecanismo amplamente utilizado na UTI, visando ofertar um aporte de oxigênio ao paciente grave, capaz de restabelecer e/ou manter suas condições fisiológicas (Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica, 2013).

A atenção aos pacientes sob Ventilação Mecânica (VM) na UTI torna-se responsabilidade dos enfermeiros, partindo-se do pressuposto de que a evolução positiva deles 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 os enfermeiros tenham uma ampla compreensão dos princípios da VM, além de reconhecer a tolerância fisiológica específica de cada paciente (SMELTZER; BARE, 2009).

Nesse contexto, o enfermeiro como membro integrante da equipe da UTI, está envolvido no processo do cuidado dos pacientes submetidos à ventilação mecânica e deve estar preparado e capacitado para tal finalidade, já que esses pacientes se encontram em estado grave, em sua maioria, e exigem cuidados específicos e habilidades que atendam às suas necessidades de forma contínua e especializada.

Dessa forma, torna-se relevante identificar as evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem prestado aos pacientes submetidos a ventilação mecânica, visando conhecer o tipo de assistência prestada, permitindo desenvolver reflexões acerca da qualidade do cuidado ofertado, podendo-se, posteriormente, traçar metas e/ou planos de ação a serem executados dentro das UTIs, visando aprimorar o perfil assistencial do enfermeiro, fortalecendo, dessa forma, o papel da enfermagem.

Este estudo tem o objetivo de identificar as evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem prestado aos pacientes submetidos a ventilação mecânica em Unidades de Terapia Intensiva.

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo Revisão Integrativa, e objetiva reunir, agrupar e sintetizar resultados ou orientações sobre determinada temática, de maneira sistemática e organizada. É sendo um importante instrumento de investigação, para se obter um conhecimento aprofundado, que permite obter sínteses de diversos estudos publicados e conclusões gerais a respeito do tema abordado, que investigam temas idênticos ou similares (MENDES, 2008).

A revisão integrativa é um método de pesquisa bem amplo e valioso para a enfermagem, pois permite a interligação de diversos estudos de diferentes abordagens, com rigor em seu padrão metodológico e clareza

em seus resultados. Esse método tem a característica de dar suporte para tomada de decisão, contribuindo para melhoria da prática clínica (BENEFIELD, 2003).

Autores consideram a revisão integrativa como a construção de uma pesquisa, com ampla análise da literatura disponível, dando suporte para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, e reflexões sobre a realização de pesquisas futuras. O objetivo inicial desse método de pesquisa é obter um amplo entendimento e compreensão de um determinado fenômeno, baseando-se em estudos publicados anteriores (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O método de estudo proposto tem grande potencial de difundir conhecimento em enfermagem, realizando uma prática clínica de qualidade, pois torna os resultados de pesquisa mais acessíveis, assim em um único estudo, os profissionais terão acesso a diversas pesquisas realizadas, permitindo maior agilidade na divulgação do conhecimento (WHITTEMORE, 2005).

Estabelecimento da hipótese ou da questão de pesquisa

O tema escolhido para a revisão integrativa: “cuidado de enfermagem prestado ao paciente submetido a ventilação mecânica” foi escolhido baseado no fato de que os pacientes submetidos a ventilação artificial estão, em sua maioria, em estado crítico e que necessitam, dessa forma, de uma assistência de enfermagem mais qualificada em virtude da gravidade do seu estado clínico.

Nas UTIs o enfermeiro é um dos principais responsáveis pelo cuidado do paciente submetido a ventilação mecânica, realizando procedimentos que auxiliam na recuperação da vitalidade dos pacientes enfermos. Durante esse processo delicado do cuidar de pacientes graves, o enfermeiro enfrenta desafios diários e até mesmo dificuldades assistenciais devido à complexidade do estado de saúde do paciente que necessita de terapia intensiva, mais especificamente, de ventilação mecânica.

Dessa forma, a presente revisão integrativa busca identificar as evidências científicas acerca do cuidado de enfermagem prestado aos pacientes submetidos a ventilação mecânica, averiguando as competências dos enfermeiros que trabalham em UTIs.

Amostragem ou busca na literatura

A busca foi realizada nos meses de abril e maio de 2015, nas bases de dados LILACS e SCIELO, onde foram encontrados 12 artigos (cinco na LILACS e sete na SCIELO) em língua portuguesa, publicados nos últimos dez anos.

A LILACS é um banco de dados cooperativa do Sistema BIREME que abrange a literatura relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países da Região da América Latina, a partir de 1982. Possui artigos de cerca de 670 revistas bem conceituadas da área da saúde, chegando a atingir mais de 150.000 registros, e outros documentos relevantes a pesquisas tais como: teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e publicações governamentais (BRASIL, 2010).

A SCIELO é uma biblioteca virtual que abrange uma coleção de periódicos científicos brasileiros, relevantes no cenário de pesquisa. Está hospedada na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Apresenta textos de artigos, disponíveis na íntegra, nas áreas de ciências sociais, saúde e biologia (GIL, 2008). Proporciona uma solução eficiente para assegurar a visibilidade e o acesso universal à literatura científica (BIREME/OPAS/OMS, 2005). É um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de revistas científicas na Internet, especialmente desenvolvido para responder às necessidades da comunicação científica nos países da América Latina e Caribe (BRASIL, 2010)

No levantamento dos artigos foram utilizados os seguintes descritores ou palavras chaves: ventilação mecânica, terapia intensiva, enfermeiro. Os artigos selecionados abordavam sobre a temática do trabalho do enfermeiro nas UTIs e enfatizavam sobre a assistência de enfermagem ao paciente submetido a VM.

Foram utilizados critérios para seleção e exclusão de artigos. Os critérios para a seleção da amostra foram: estudos que respondam à questão norteadora desta pesquisa; artigos disponíveis eletronicamente de forma gratuita; estudos disponíveis no idioma português; e artigos publicados em periódicos nacionais, dissertações, teses, independentemente do método de pesquisa utilizado.

Os critérios de exclusão adotados para a pesquisa foram: editoriais; cartas ao editor; revisão sistemática e narrativa da literatura; e artigos repetidos.

Avaliação dos estudos

Todas as publicações selecionadas foram sintetizadas segundo algumas características, como: nome do(s) autor (es), ano de publicação, fonte de localização, caracterização do estudo, objetivos e delineamento da pesquisa e intervenções de enfermagem. Para tanto, foi utilizado, de forma adaptada, o instrumento proposto por Silveira (2005) e Nour (2013).

O instrumento se divide quanto a: identificação, referência do estudo, estado em que o estudo foi realizado, ano de publicação, área, instituição sede do estudo, tipo de revista científica, características metodológicas do estudo, objetivo ou questão de investigação, intervenções realizadas, resultados, implicações e outras informações relevantes. Tal ferramenta permitiu uma melhor condução na construção das pesquisas.

Categorização do estudo e discussão dos resultados

Após a seleção dos artigos, foi realizada a leitura ampla e profunda para dar continuidade às etapas da revisão integrativa e priorizar as informações mais importantes a extraídas de cada publicação. Por meio dos achados nos artigos pesquisados e selecionados, realizou-se uma análise e discussão aprofundada deles, cujos resultados foram expressos no trabalho em forma de debates e confrontados com a literatura atual para uma melhor compreensão. Os resultados obtidos foram divididos em duas categorias distintas: competências do enfermeiro na UTI e cuidado de enfermagem ao paciente ventilado artificialmente em Unidade de Terapia Intensiva.

RESULTADOS

Quadro 1 - Caracterização dos principais artigos encontrados resultantes da pesquisa nas bases de dados SCIELO e LILACS após aplicação dos critérios de inclusão.

Título	Autor (es)	Ano	Objetivos	Resultados
1. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa	Camelo	2012	Analisar as competências profissionais dos enfermeiros para atuar em Unidades de Terapia Intensiva	Compete ao enfermeiro de UTIs, avaliar o paciente, planejar a assistência, supervisionar os cuidados, bem como ser o responsável por tarefas burocráticas e administrativas. A natureza do trabalho/cuidado dos enfermeiros, na UTI, e suas responsabilidades para a coordenação e o gerenciamento da assistência de enfermagem devem estar fundamentadas na capacidade para tomar decisões. Ao prestar o cuidado de enfermagem a pacientes de alta complexidade o enfermeiro se envolve, se realiza, aprende a exercitar seu compromisso, favorecendo a relação com o paciente e contribuindo para assistência de qualidade.
2. Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem	Camelo, Citó, Studart, Melo, Andrade, Barbosa	2012	Avaliar o conhecimento do enfermeiro referente à ventilação mecânica nas unidades de terapia intensiva de um hospital de referência	São inúmeras as dificuldades que norteiam a prática da enfermagem, principalmente em UTI, porém, o enfermeiro não pode se distanciar do seu objetivo primordial, que é o cuidar; logo, é essencial que haja um aprofundamento teórico-prático e científico compatível com a complexidade do cuidado desses pacientes.
3. Intervenções e atividades propostas para o diagnóstico de enfermagem: ventilação espontânea prejudicada	Santos, Figueiredo	2010	Investigar as intervenções e atividades de enfermagem propostas pela literatura para o diagnóstico de enfermagem ventilação espontânea prejudicada	Oferecer cuidados de higiene oral e aspiração da orofaringe; aspirar a parte superior do balonete do tubo antes de desinflá-lo; manter a inflação do balonete do tubo endotraqueal/de traqueostomia de 15 a 20 mmHg; instituir medidas para prevenir extubação;
4. Dialética de sentimentos do enfermeiro intensivista sobre o trabalho na terapia intensiva	Cruz, Sousa, Correa, Pires	2014	Descrever a população de pacientes com cardiopatia congênita submetidos a procedimentos percutâneos em um centro terciário	Monitorar a ansiedade; monitorar rotineiramente os parâmetros do ventilador; e esvaziar a água condensada nos reservatórios. Os enfermeiros intensivistas se sentem mais valorizados que os demais enfermeiros devido à oportunidade de exercerem o cuidado direto aos pacientes e de poderem manipular a tecnologia específica deste cenário. Esses profissionais dominam o aparato tecnológico, têm formação diferenciada e capacitação contínua, prestam cuidado direto ao paciente e trabalham em local que fornece adequados recursos materiais.
5. Conhecimento dos profissionais de saúde na Unidade de Terapia Intensiva sobre a prevenção de pneumonia associada a Ventilação mecânica	Pombo, Almeida, Rodrigues	2010	Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a prevenção da pneumonia em pacientes críticos internados nas UTI	A pneumonia associada a VM é responsável pelo alto índice de morbimortalidade dos pacientes internados em UTI's e é um desafio para os que fazem intensivismo prevenir e controlar a doença. Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde nas UTI sobre prevenção de PAVM não é tarefa fácil, devido a muitas variáveis que estão envolvidas no processo de entendimento e ensinamento. Porém, a constante busca do conhecimento para uma assistência com mais qualidade é de primordial importância.

Fonte: Própria.

DISCUSSÃO

Competências do enfermeiro na UTI

De acordo com os artigos analisados, no processo de trabalho da enfermagem em unidades hospitalares, os enfermeiros têm assumido os cuidados com os pacientes mais graves, além das atividades de organização e coordenação dos serviços, desenvolvendo, de forma compartilhada, as atividades assistenciais e gerenciais (WILLING, 2002).

Observou-se que o processo de cuidar e o processo de gerenciar podem ser considerados como as principais dimensões do trabalho do enfermeiro em seu dia a dia. O cuidar caracteriza-se pela observação, o levantamento de dados, planejamento, a implementação, evolução, a avaliação e interação entre pacientes e trabalhadores da enfermagem e entre diversos profissionais de saúde. Já o processo de administrar tem como foco organizar a assistência e proporcionar a qualificação do pessoal de enfermagem, por meio da educação continuada, apropriando-se, para isso, dos modelos e métodos de administração, da força de trabalho da enfermagem e dos equipamentos e materiais permanentes (Ibidem).

O cuidado de Enfermagem, especialmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), é complexo e desafiador. Os enfermeiros estão regularmente expostos a situações clínicas difíceis que requerem atenção e controle e, ao mesmo tempo, a inovações tecnológicas que precisam estar integradas de forma consistente, correta e segura ao sistema de cuidado à beira do leito (ZUZELO, 2008).

Frente a essas considerações, destaca-se que o enfermeiro que atua em UTI necessita, além de qualificação adequada, mobilizar competências profissionais específicas, durante a execução do seu trabalho, que lhes permitam desenvolver suas funções eficazmente, aliando conhecimento técnico-científico, domínio da tecnologia, humanização, individualização do cuidado e, conseqüentemente, qualidade na assistência prestada.

Vale ressaltar a importância da tecnologia adicionada ao cuidado e ao sistema organizacional que aumenta a complexidade do trabalho da Enfermagem embora, também, potencialize a redução da carga de trabalho, melhorando a qualidade do cuidado e diminuindo os erros e eventos adversos (Ibidem).

O quadro abaixo mostra de forma simplificada as principais competências do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva extraídas dos artigos selecionados.

Quadro 2 - Competências do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva.

Competências do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva	Gerenciamento do cuidado em enfermagem
	Tomada de decisão
	Liderança em enfermagem
	Educação continuada/permanente
	Gerenciamento de recursos humanos
	Gerenciamento de recursos materiais
	Implementação do cuidado de enfermagem de maior complexidade

Fonte: CAMELO, 2012.

De acordo com o quadro, as competências do enfermeiro para atuar em UTI variam desde tarefas gerenciais à implementação de cuidados de enfermagem mais complexos, evidenciando a diversidade de ações que cabem ao enfermeiro executar nesses locais de tratamento intensivo.

Dentre os cuidados de enfermagem mais complexos está a assistência prestada ao cliente submetido à VM, já que a maioria dos pacientes que ocupam leitos de UTI, dependem de suporte ventilatório artificial. Portanto, o cuidado de enfermagem prestado ao paciente mantido sob VM torna-se uma competência de

relevante importância para os enfermeiros assistenciais, devendo eles possuir habilidades específicas e estar aptos para exercer seu papel de forma eficaz, devendo estar qualificados e preparados para tal finalidade.

Cuidado de enfermagem ao paciente ventilado artificialmente em unidade de terapia intensiva

De acordo com as publicações selecionadas, na atualidade, o cuidado em terapia intensiva, mais do que no passado, tem sido balizado pela incorporação de novas tecnologias, o que amplia perspectivas para a melhora da qualidade do trabalho/assistência e da vida dos sujeitos que cuidam e daqueles que são cuidados (SILVA; PORTO; FIGUEIREDO, 2008).

Muitos dos pacientes internados na UTI apresentam alterações importantes na função respiratória, sendo incapazes de manter uma ventilação espontânea eficaz, necessitando, portanto, de aparelhos artificiais que assumam esse papel. Desse modo, a ventilação mecânica é qualquer método de respiração que utiliza um aparelho mecânico para aumentar ou satisfazer completamente as necessidades respiratórias do doente, promovendo a expansão pulmonar pelo fornecimento de pressão positiva ou negativa ao sistema respiratório, possibilitando assim, a diminuição do trabalho respiratório, pelo aumento da oxigenação e diminuição do acúmulo de dióxido de carbono nos pulmões e na circulação sanguínea (KNOBEL, 2006).

Os artigos evidenciaram que a enfermagem, na assistência ventilatória, tem como objetivos manter a oxigenação e perfusão adequadas dos órgãos e tecidos para prevenir a hipóxia. Para tanto, cabe à enfermagem monitorar sinais e sintomas de hipóxia, tais como alterações de comportamento, letargia, cefaleia, agitação, perda de concentração, taquicardia, taquipneia, aumento súbito da pressão arterial, arritmias, cianose e sinais de alteração do padrão respiratório, comunicar à equipe médica as alterações observadas e administrar a terapia prescrita. Também cabe à enfermagem prevenir as complicações associadas à ventilação mecânica, garantir a sincronização da respiração do paciente com o ventilador e manter o bom funcionamento do ventilador mecânico (PASSOS, 2000).

Estudos mostraram que os cuidados de enfermagem a um paciente em VM exigem competência técnica e interpessoal. O enfermeiro precisa perceber as alterações no estado de saúde dos pacientes, interpretar e intervir corretamente, utilizando o processo de enfermagem. Sendo assim, é fundamental a organização da assistência, visando à manutenção de um rigor técnico no controle dos cuidados prestados, prevenindo complicações, diminuindo custos e melhorando a qualidade (SMELTZER; BARE, 2009).

Os cuidados de enfermagem ao paciente ventilado artificialmente encontrados nos artigos estudados foram sintetizados no quadro a seguir:

Quadro 3 - Cuidados de enfermagem ao paciente submetido à ventilação artificial.

	Monitorização de sinais e sintomas de hipóxia;
	Aspiração endotraqueal;

Cuidados de enfermagem ao paciente submetido à ventilação artificial	Higiene oral;
	Manutenção da inflação do balonete do tubo de 15 a 20 mmHg;
	Instituição de medidas para prevenir extubação espontânea;
	Monitorização da ansiedade;
	Identificar a necessidade de sedação;
	Identificar as causas do alarme do ventilador;
	Manutenção da cabeceira entre 30° e 45°;

Fonte: CAMELO, 2012

Um dos cuidados de enfermagem ao paciente em VM apontados nos artigos analisados foi a aspiração do tubo endotraqueal (TET). A aspiração do tubo endotraqueal é um procedimento de enfermagem que visa remover as secreções e manter as vias aéreas do paciente. Tal procedimento deve ser realizado seguindo técnicas assépticas o que exige um exaustivo treinamento da equipe de enfermagem. Observa-se na prática que muitas vezes, na ânsia de aliviar o paciente hipersecretivo, alguns passos da técnica de aspiração endotraqueal são ignorados, o que pode somar mais complicações além daquelas que já são inerentes ao procedimento, como queda na saturação arterial de oxigênio em pacientes que requerem pressão final expiratória positiva e fração inspirada de oxigênio elevados, pneumonia nosocomial, aumento da pressão intracraniana, atelectasia e instabilidade hemodinâmica (RITZ et al., 1986; TAGGART et al., 1988; DEPPE et al., 1990; CROSBY;PARSONS, 1992; JOHNSON et al., 1994).

A técnica de aspiração pelo sistema aberto requer a desconexão do paciente do ventilador mecânico para introduzir, de forma asséptica, a sonda para sucção das secreções (RITZ et al., 1986). É tida como um procedimento simples em termos de tecnologia e equipamentos utilizados (SAMPAIO, 1998).

Vale ressaltar o papel da luva estéril, a qual é colocada sobre o tórax do paciente e a sonda é introduzida de forma asséptica no tubo endotraqueal, sendo que o tempo de sucção não deve ultrapassar 15 segundos. Na presença de secreção espessa, pode ser instilado no máximo 3 ml de água destilada em todo o procedimento e o paciente é hiperoxigenado com FiO₂ 100% para minimizar a hipóxia. A técnica de aspiração pelo sistema fechado é executada por uma pessoa. Não há necessidade de paramentação, uma vez que o circuito é fechado e o dispositivo é introduzido até coincidir a graduação da sonda com aquela correspondente ao tubo endotraqueal (Ibidem).

A higiene oral foi apontada, nos artigos selecionados, como cuidado básico de enfermagem, porém, muitas vezes, mal executado. Embora o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) não recomende estratégias específicas para a realização desta atividade. Estudos referem que o uso de clorexidina durante a higiene oral está associado à redução das taxas de infecção respiratória. A escovação dos dentes também é sugerida, a fim de diminuir a placa bacteriana (ROY, 2007).

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é uma das complicações desse suporte ventilatório, sendo a principal causa de morte por infecção hospitalar. Entre os fatores que desencadeiam esta

infecção, está a colonização orofaríngea, que pode ser minimizada por meio de cuidados preventivos (CHARLEBOIS, 2007).

Neste contexto, torna-se importante desmitificar a higiene oral apenas como uma medida de conforto, não sendo prioridade entre os pacientes em estado crítico. Ao contrário, além de proporcionar conforto, o cuidado oral reduz a sede, preserva a integridade da mucosa orofaríngea, colaborando na prevenção de infecções (ROSS, 2007).

Entre os riscos da intubação endotraqueal prolongada, estão as lesões da laringe e da traqueia, ocasionadas por necrose decorrente da insuflação excessiva do balonete (PASSOS, 2000). Sabe-se que uma pressão entre 20 e 30 mmHg prejudica a circulação capilar em direção à mucosa traqueal (CHARLEBOIS, 2007).

A recomendação da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) é manter uma pressão entre 15 e 20 mmHg. Outro estudo reforça que pressão inferior a 20 cm de H₂O, o equivalente a 27 mmHg, está associada a um risco maior de pneumonia (HILINSKI, 2006). Mas o II Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica recomenda manter a pressão no interior do balonete inferior a 25 mmHg, sendo verificada, pelo menos, a cada 12 horas (PASSOS, 2000). Sabe-se que o controle adequado da pressão do balonete também diminui a aspiração de secreção subglótica para os pulmões (HILINSKI, 2006). Portanto, a pressão intra *cuff* deve permanecer adequada não apenas no momento da alimentação dos pacientes, mas durante a necessidade de suporte ventilatório invasivo, sendo este um cuidado importante na assistência de enfermagem.

A literatura selecionada para o presente estudo evidenciou que a necessidade de VM gera ansiedade em pacientes e familiares envolvidos nesse processo. Isto porque, o paciente é submetido a condutas, muitas vezes, agressivas e desconhecidas, devendo a equipe de enfermagem avaliar o nível de ansiedade dos pacientes, instituir meios de comunicação e incentivar cuidados participativos quando possível. É necessário também vigiar constantemente esses pacientes, a fim de identificar sinais de hipoventilação ou mobilidade ventilatória inadequada que podem se manifestar por meio de agitação, depressão e ansiedade (LAMBLET, 2006).

Estudos mostraram que geralmente a extubação não planejada ocorre pela fixação inadequada do TET, por mudanças de decúbito e agitação psicomotora. O evento tem sido relatado como adverso, já que coloca em risco a vida dos pacientes (BIRKETT, 2005). Com o intuito de prevenir a extubação acidental, preconiza-se a participação de dois profissionais durante a realização de alguns cuidados de enfermagem, entre eles, a troca de posição e fixação do TET (PASSOS, 2000). Sabe-se que a autoextubação é mais frequente durante os procedimentos de enfermagem e também que a incidência é menor quanto menor for a relação paciente/enfermagem (BIRKETT, 2005).

De acordo com os achados dos artigos, a sedação utilizada nos pacientes em VM tem o objetivo de confortar, diminuir a ansiedade e melhorar a sincronia com o ventilador, prevenindo assim a extubação não planejada. A enfermeira dentro de sua área de atuação pode, por meio de uma avaliação, identificar a possível necessidade de sedação, e sugerir à equipe médica quando benéfica ao paciente (CHRISTINE, 2006).

A terapêutica ventilatória é guiada por parâmetros estabelecidos individualmente a cada paciente (CHRISTINE, 2006). A evolução dessa terapia está diretamente relacionada ao padrão respiratório e à oxigenação adequada. Os alarmes dos ventiladores mecânicos são importantes, pois indicam o desenvolvimento de problemas, de um suporte utilizado para sustentar a vida (LAMBLET, 2006). Os artigos mostraram que a compreensão por parte dos enfermeiros quanto à identificação da causa dos alarmes ventilatórios é prioritária para a manutenção adequada dessa terapia, assim como para melhorar a qualidade da assistência realizada.

Outro cuidado de enfermagem apontado nos artigos selecionado foi a manutenção da cabeceira dos pacientes em ventilação mecânica invasiva entre 30° e 45°. Este cuidado diminui o refluxo gástrico e a aspiração pulmonar, prevenindo o desenvolvimento de PAV, sendo esse um fator de risco importante para mortalidade entre pacientes em estado crítico (HILINSKI, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfermeiro exerce papel fundamental na UTI, assumindo os cuidados com os pacientes mais graves, além das atividades de organização e coordenação dos serviços, desenvolvendo, de forma compartilhada, as atividades assistenciais e gerenciais.

Em uma unidade de terapia intensiva (UTI), a maior parte dos pacientes em estado crítico necessita de suporte ventilatório invasivo, tendo a enfermagem um papel fundamental na avaliação desses pacientes e na oferta de um cuidado qualificado, indispensável para a recuperação da saúde dos enfermos, e, sobretudo, na manutenção da vida.

No entanto, esta terapia não é isenta de riscos. Apesar de seus inúmeros benefícios pode tornar-se um malefício, se não forem realizados cuidados necessários durante sua utilização. Por esse motivo, o enfermeiro intensivista deve possuir competências e habilidades adequadas para atuar nesses locais, pois a complexidade do cuidado que o paciente crítico exige só poderá ser eficaz quando executadas por profissionais extremamente capacitados para tais funções.

Desse modo, o cuidado de enfermagem ao paciente ventilado artificialmente abrange uma vasta gama de ações, que, em sua complexidade, exigem do enfermeiro conhecimento prévio e habilidade prática para que as necessidades assistenciais dos pacientes sejam supridas.

NURSING CARE FOR THE ARTIFICIALLY VENTILATED PATIENT: AN INTEGRATING REVIEW

Abstract - *Among the most complex care provided by the nurse working in the Intensive Care Unit is the assistance to the patient under mechanical ventilation. In this context, the nurse as an integral member of the ICU team is involved in the process of caring for patients submitted to mechanical ventilation and must be prepared and qualified for this purpose. The objective of the study was to identify the scientific evidence about nursing care provided Patients submitted to mechanical ventilation. It is an*

Integrative Review study, developed from 12 articles made available in the SCIELO and LILACS databases. The results were divided into two categories: nurse competences in the ICU and nursing care to the artificially ventilated patient in the ICU. The nurse plays a fundamental role in the ICU, taking care of the most serious patients, in addition to the activities of organization and coordination of services, developing, on a shared basis, the assistance and management activities. Nursing care for the artificially ventilated patient encompasses a wide range of actions, which in their complexity require the nurse to have prior knowledge and practical ability to meet the patient's care needs.

Keywords: *Mechanical Ventilation; Intensive Care; Nurse.*

REFERÊNCIAS

- AMERICAN THORACIC SOCIETY. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*, v. 171, n. 4, p. 388-416, 2005.
- BENEFIELD, L.E. Implementing evidence-based practice in home care. *Home Healthc Nurse*, v. 21, n.12, p. 804-811, Dez 2003.
- BIRKETT, K.M.; SOUTHERLAND, K.A.; LESLIE, G.D. Reporting unplanned extubation. *Intensive Crit Care Nurs*, n. 21, v. 2, p. 65-75, 2005
- BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. *Ciências da saúde em geral*. 2010. Disponível em: <<http://regional.bvsalud.org/php/level.php?lang=pt&component=107&item=107>>. Acesso em 23 de abril de 2015.
- CAMELO, S.H.H. Competência do profissional de enfermagem para atuar e Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, v. 20, n. 1, p. 192-200, Jan-Fev, 2012.
- CHARLEBOIS, D.L.; EARVEN, S.S.; FISHER, C.A.; LEWIS, R.; MERREL, P.K. Cuidado ao paciente: sistema respiratório. In: MORTON, P.G.; FONTAINE, D.; HUDAK, C.M.; GALLO, B.M. *Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística*. 8ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, p. 526-575, 2007.
- CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 2ª ed. São Paulo (SP): Cortez. 1995.
- CHRISTINE N. Caring for the mechanically ventilated patient: part one. *Nurs Stand.*, v. 20, n. 17, p. 55-64, 2006.
- CROSBY, L.J.; PARSONS, L.C. Cerebrovascular response of closed head-injured patients to a standardized endotracheal tube suctioning and manual hyperventilation procedure. *J Neurosci Nurs*, Park Ridge, v. 24, n. 1, p. 40-49, Feb. 1992.
- DEPPE, S.C.; et al. Incidence of colonization, nosocomial pneumonia and mortality in critically ill patients using a Trachcare closed-suction system versus an open suction system: prospective, randomized study. *Crit Care Med*, New York, v. 18, n. 12, p. 1039-1393, Dec. 1990.
- DIRETRIZES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA (DBVM). Versão eletrônica oficial AMIB e SBPT. In: I Fórum de diretrizes em ventilação mecânica. 2013. Disponível em: <www.itarget.com.br/newclients/sbpt.org.br/2011/downloads/arquivos/Dir_VM2013_SBPT_AMIB.pdf>. Acesso em 01 de junho de 2016.
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5ª Ed. São Paulo (SP): Editora Atlas S. A., 2010.

- HILINSKI, A.M.; STARK, M.L. Memory aide to reduce the incidence of ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Nurse*, v. 26, n. 5, p. 79-80, 2006.
- JOHNSON, K.L.; et al. Closed versus open endotraqueal suctioning: costs and physiologic consequences. *Crit Care Med*, New York, v. 22, n. 4, p. 658-666, Apr. 1994.
- KNOBEL, E. *Condutas no paciente grave*. 3ª ed. São Paulo (SP): Atheneu, 2006.
- LAMBLET, C. R., BUSATO, M. Z., LUCINIO N.M.; CORRÊA A. G. Assistência respiratória. In: KNOBEL, E. *Condutas no paciente grave*. 3ª ed. São Paulo (SP): Atheneu, p. 2441-2453, 2006.
- MARTINS, J.T; ROBAZZI, M.L.C; MARZIALE, M.H.P; GARANHANI, M.L; HADDAD, M.C.L. Significados do gerenciamento de unidade de terapia intensiva para o enfermeiro. *Rev Gaúcha Enferm*, v. 30, n. 1, p. 113-119, 2009.
- MENDES, K.D.S; SILVEIRA, R.C.C.P; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, v. 7, n. 4, p. 758-764, Out 2008.
- PASSOS, E; et al. Papel da enfermagem na assistência ao paciente com ventilação mecânica In: 2º Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. *JBras Pneumol*, v. 26, n. 2, p. 27-34, 2000.
- RITZ, R.; SCOTT, L. R.; COYLE, M.B.; PIERSON, D.J. Contamination of a multiple use suctioncatheter in a closed-circuit system compared to contamination of a disposable single use suctioncatheter. *Respir Care*, Philadelphia, v. 31, n. 11, p. 1086-91, Nov. 1986.
- ROY, G. Interventions by critical care nurses reduce VAP. *Dynamics*, v. 18, n. 3, p. 28-31; Quiz 32-33, 2007.
- ROSS, A.; CRUMPLER, J. The impact of an evidence-basedpractice education program on the role of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *IntensiveCrit Care Nurs.*, v. 23, n. 3, p. 132-136, 2007.
- SAMPAIO, L.A.B.N. *Processo ensino-aprendizagem da técnica de aspiração endotraqueal: avaliação da implantação de um modelo padrão em um programa de educação continuada*. São Paulo. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1998.
- SASSO G. T. M. D.; BARBOSA S. F. F. Perspectivas futuras a informática em enfermagem: a aplicabilidade dos ambientes hipermidia no processo ensino-aprendizagem. *Texto & Contexto Enferm*, v. 9, n. 1, p. 79-92, 2000.
- SILVA R. C. L., PORTO I. S., FIGUEIREDO N. M. A. Reflexões acerca da assistência de enfermagem e o discurso de humanização em terapia intensiva. *Esc AnnaNery*, v. 12, n. 1, p. 156-159, 2008.
- SMELTZER SC, BARE B. G. Princípios e práticas de reabilitação. Cuidados aos pacientes com distúrbios respiratórios. In: BRUNNER L. S.; SUDDARTH, D. S. *Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1495-560, 2009.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras para o tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das pneumonias associadas à ventilação mecânica. *J Bras Pneumol*, n. 33, Supl. 1, S p. 1-30, 2007.
- TAGGART, J.A.; DOMINSKY, N.L.; SHEAHRAN, J. S. Airway pressures during closed systemsuctioning. *Heart Lung*, St Louis, v. 17, n.5, p. 536-42, Sept. 1988.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*, v. 5, n.14, p. 154-158, Jan 2005.

WILLING, M.H.; LENARDT, M. H. A prática gerencial do enfermeiro no processo de cuidar. *Cogitare Enferm*, v. 7, n. 1, p. 23-29.

ZUÑIGA, Q.G.P. *Ventilação mecânica básica para enfermagem*. São Paulo (SP): Atheneu, 2004.

ZUZELO PR, Gettis C, Hansell AW, Thomas L. Describing the influence of technologies on registered nurses' work. *Clin Nurse Spec*, v. 22, n. 3, p. 132-40, 2008.