

## TRAQUEOSTOMIA PRECOCE NO DESMAME DA VENTILAÇÃO MECÂNICA E A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Edna Ribeiro de Jesus\*

**Resumo:** A traqueostomia é considerada precoce por alguns pesquisadores, quando acometida dentro de quarenta e oito horas de VM em paciente com prognóstico ventilatório por mais de quatorze dias. Com o objetivo de descrever as ações para o paciente com traqueostomia precoce. O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica exploratória, com abordagem qualitativa. Resultados á expectativa é que a pesquisa ajude e beneficie no auxílio á equipe de enfermagem aprimorar, cada vez mais, das ações, suas condutas como sistematização e diagnóstico. Com esta pesquisa, pode-se perceber que a traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica é um método aplicado, porém com pouco estudo publicado, tem o intuito de obter benefícios para a saúde do paciente contribuindo com a prevenção de lesões laringotraqueais, infecções assim como, óbitos, portanto, deve-se dar continuidade as pesquisas e a importância para os seus benefícios.

**Palavras-chave:** Traqueostomia; Ventilação Mecânica; Atuação do enfermeiro; Assistência de Enfermagem.

## TRACHEOSTOMY EARLY IN WENING FROM MECHANICAL VENTILATION IS THE SYSTEMAZATION NURSING CARE

**Abstract:** Tracheostomy is considered early by some researchers, when damaged within forty-eight hours of VM prognosis in patients with ventilation for more than fourteen days. In order to describe the actions for the patient with early tracheostomy. This study deals with a bibliographical research with a qualitative approach. Results will is expected to help research and receives in aid will enhance nursing staff, increasingly, actions, their attitude systematization and diagnosis. With this research, one can see that early tracheostomy weaning from mechanical ventilation is a method applied, but with little published study aims to obtain benefits for the health of the patient contributing to the prevention of laryngotracheal injuries, infections and , deaths, therefore, should be to continue the research and the importance for their benefits.

**Keywords:** Tracheostomy; Mechanical ventilation; Nurses' performance; Nursing Care.

\*Especialização em emergência e UTI/ Graduada em enfermagem/ pesquisadora da Faculdade Metropolitana de Camaçari-Ba. e-mail:ednaenfa25@gmail.com Artigo Aceito 18/12/2017

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Ferreira e Cavenaghi (2011) a traqueostomia é considerada precoce por alguns pesquisadores, quando acometida dentro de quarenta e oito horas de VM em paciente com prognóstico ventilatório por mais de quatorze dias. Porém, pesquisas atuais consideram prematuro a TQT dentre seis a oito dias de intubação laríngea. Estudos, foram realizadas na América do Sul e Norte da Europa, examinou paciente em uso de TQT, VM e IOT, e alguns com máscara facial. Após cinco a nove dias, a intubação nos pacientes em uso TQT, com crescimento do procedimento, que resultava do estado de saúde do cliente e do período da VM. De acordo com aplicabilidade da TQT, o Brasil foi o país que adotou a prática.

Chiavone *et al.*, (2006) Foi feita Observação em 41,5% dos clientes ventilados que possuía a traqueostomia, em que a conduta foi feita em média de 13 dias após intubação. Com frequência de 32% e uma média de 8 dias. Publicação recente apresenta 5081 pacientes com ventilação mecânica. 10,7% com traqueostomia, em média de 12 dias. Observaram que a TQT precoce diminuiu o período de uso da ventilação artificial em média de 8.5 dias, período de permanência na unidade de terapia intensiva e associaram com pequena taxa de mortalidade.

Truppel *et al.*, (2009) afirmam que a prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem contribui para as intervenções individualizada, assim como define nas condutas do enfermeiro em momentos de gerenciar a sua equipe de enfermagem. Traz qualidade do atendimento da assistência com avanços, o que leva para sua prática em unidades que dão atendimento à saúde. São agrupadas por documentos em etapas do processo de enfermagem, o histórico, diagnóstico, planejamento de enfermagem, avaliação de enfermagem, evolução e prognóstico. Portanto, a SAE ela está instalada na vida profissional em muitas unidades hospitalares, sendo, que seu aprimoramento é extremamente importante e necessária para a sua classificação para falar, colocar em padrões em momentos da prática profissional.

A proposta deste estudo surgiu a partir do interesse e identificação com a temática. Este estudo contribui para o conhecimento acerca do tema, mapeamento do perfil e situações de risco no intuito de elaborar as ações de enfermagem, implementação, execução e

programas de educação continuada. Esclarecendo ao público alvo medidas educativas e preventivas. É neste contexto que a equipe de saúde juntamente com a família apresenta papel primordial no acompanhamento, acolhimento, e reabilitação dos pacientes com traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica, sendo, necessário que profissional de saúde atue de forma precisa diante a situação. Sobretudo, a possibilidade de favorecer a divulgação de uma estratégia tão importante para os profissionais da área de saúde, a traqueostomia é preventiva para ocorrência de outras comorbidades, além de reduzir custos com a saúde curativa. Portanto, favorece para a maior utilização de uma ferramenta, na qual não há demanda de investimento financeiro, e sim, a preocupação e a satisfação do cuidado com a própria categoria, atitude que deveria ser a primordial na profissão de saúde.

O estudo presente tem como o objetivo descrever a sistematização do cuidado de enfermagem ao paciente com traqueostomia precoce durante desmame da ventilação mecânica.

A partir da problemática: Qual a sistematização dos cuidados de enfermagem prestada ao paciente com traqueostomia precoce durante desmame da ventilação mecânica?

Diante da vivência em pacientes em uso da traqueostomia precoce e desmame da ventilação, foi possível despertar para esta temática, tendo em vista um cenário hostil que demanda agilidade, rapidez, níveis de estresse e, sobre tudo atenção aos profissionais de saúde. É considerada precoce por alguns pesquisadores, quando acometida dentro de quarenta e oito horas de Ventilação Mecânica em paciente quando apresenta um bom prognóstico.

Compreender a prática dos profissionais em especial de enfermagem como processo relacional de reabilitar o outro. Sendo assim, abre espaços para construção de uma relação de ajuda que busque cada instante conscientizar e o interagir dos enfermeiros frente ao paciente em uso da traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica, tornando um grande desafio para os profissionais de saúde a contínua busca sobre a compreensão dos fatos para uma intervenção da sistematização da assistência de enfermagem mais segura.

Objetivando Descrever a sistematização do cuidado de enfermagem ao paciente com traqueostomia precoce durante desmame da ventilação mecânica. Contextualizar a sistematização do cuidado de enfermagem para o paciente; Caracterizar as ações de

enfermagem para o paciente com traqueostomia precoce durante desmame da ventilação mecânica; Traçar planos e metas para os cuidados de enfermagem.

## Método

A metodologia utilizada trata-se de uma pesquisa exploratória por meio de uma revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa. É desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos. Foram selecionados artigos do ano 2005 a 2014. A busca foi feita através dos dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Scientific Electronic Library online (SCIELO) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e MEDLINE.

## 2 REVISÃO

Segundo Freitas *et al.*, (2007) a traqueostomia ela é precoce a partir do momento em que ela é realizada dentro de quarenta e oito horas, após a ventilação mecânica, em pacientes com prognóstico de internação por mais de quatorze dias, logo, diminui a morte, pneumonia ligada a ventilação mecânica, estadia a UTI e período da ventilação.

A remoção de sustentação ventilatório mecânico, deve ser orientado, seguido á prática do ato de forma severa, através da avaliação da respiração natural TRE, que distingue os clientes de maior chance com êxito, no desmame e extubação traqueal. No entanto, os pacientes que apresentam dificuldades no teste, por duas vezes seguidas, vêm a ser classificado de desmame difícil e devem ser examinado a partir do motivo do sacrifício, com intuito de reverter o quadro de impedimento, iniciando um tratamento para modificar seus resultados negativos para positivos, assim melhorando o seu estado de saúde em estável (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

## 2.1 TRAQUEOSTOMIA PRECOCE, SEUS BENEFÍCIOS E INDICAÇÕES

A traqueostomia é um dos métodos muito praticados com muita frequência em pacientes que está usando ventilação mecânica por muito tempo ou depois um bloqueio no desmame. Em eventos de ventilação mecânica por muito tempo, os índices de traqueostomias feitas entre 1993 e 2000 cresceram 200%. Hoje em dia, para se obter uma via próxima e imediata a intubação orotraqueal é a primeira alternativa, feita com menor índice de intercorrência, que corresponde agilidade e facilidade (FREITAS *et al.*, 2007).

A indicação da traqueostomia é pela necessidade da ventilação mecânica por tempo longo e o baixo nível de consciência (Glasgow < 8) e problemas clínicos de extubar e o aumento da secreção e tosse ausente. Logo, possui vastos benefícios para o paciente como conforto, comunicação, mobilidade no leito, menor resistência das vias aéreas, aspiração das secreções pulmonar e manuseio da via aérea. Sendo benéfico á prática do desmame, curto prazo de permanência e baixo custo hospitalar (PASINI *et al.*, 2004).

De acordo com Ferreira e Cavenaghi, (2011) a traqueostomia apresenta suas indicações e complicações:

- Outras indicações da TQT envolvem em evitar problemas na IOT, exemplo: lesão laríngea, que oferece vantagens, como a facilidades do desmame em paciente que continua em uso da ventilação mecânica a longo período, como também, nos cuidados de enfermagem, minimizando o deslocamento do aparelho e promove bem está ao cliente, com possíveis atividades como alimentar-se e poder comunicar-se.
- A dificuldade da TQT envolve as subseqüentes eventualidades: falso caminho no momento de introduzir a cânula, abertura (fistula), infecção do sitio cirúrgico, o corpo expulsa a cânula nos primeiros dias (rejeição), local inadequado para o procedimento.

## 2.2 VENTILAÇÃO MECÂNICA

A ventilação mecânica é uma conduta artificial para manter a ventilação do paciente impossibilitado de respirar naturalmente, é realizado através da penetração do tubo na via respiratória do enfermo, por via de ventiladores mecânico, capaz de fornecer uma pressão positiva no sistema respiratório para expandir os pulmões (LUCINIO; PAGANO; FRANCO, 2006).

Segundo Mota e Machado (2013) são as principais indicações:

- Apnéia;
- Escala de Glasgow < 8;
- Traumas de vias aéreas superiores que ofereça risco á ventilação;
- Risco elevado de aspiração;
- Traumatismo instável de face;
- Convulsões mantidas;
- Incapacidade de manter a permeabilidade da via aérea ou a oxigenação;
- Falência respiratória: neste caso a frequência respiratória >35 irm, volume corrente baixo (<4 ml/kg), sinais de fadiga muscular (retenção aguda de CO<sub>2</sub> e respiração paradoxal).

### 2.2.1 Complicação da ventilação mecânica

Batista *et al.*, (2013) afirmam que é necessário o acompanhamento dos procedimentos em pacientes críticos que tem necessidade de preservação das funções vitais que submetem a entubação orotraqueal, TQT e ventilação mecânica, que lesionam o sistema de defesa do trato respiratório, com chance de desencadear uma pneumonia relacionada a ventilação mecânica (PAVM).

A VM desencadeia algumas reações adversas e problema como incômodo, vermelhidão facial (eritema), fobia (claustrofobia), obstrução das vias aéreas, algia facial,

irritabilidade dos olhos, infecção do pulmão causada por secreções, pressão arterial baixa, acúmulo de ar na cavidade pleural (pneumotórax). Complicações como hemese, aerofagia, aumento de gás na circulação sanguínea (hipercapnia), aumento do abdômen, aspiração do conteúdo gástrico (broncoaspiração), cefaleia matinal, lesões compressivas de face, embolia gasosa neste caso o paciente não se adapta e é dependente da técnica, tem chance de limitar no uso (ROCHA; CARNEIRO, 2008).

### 2.2.2 Desmame da ventilação mecânica

Damasceno *et al.*, (2006) falam que a ventilação mecânica contém umas das técnicas que sustentam a terapia da unidade intensiva. Desde o início de sua prática em 1952, em momentos de epidemia da Poliomielite em Copenhague, nos mostra umas das condutas importantes em pacientes com deficiência respiratória. A avaliação da epidemiologia da ventilação mecânica, sendo um dos enfoques da prática clínica, mostra um déficit de estudos publicados, quando direcionado ao Brasil não se encontra muitos estudos divulgados. Conferências sobre acordos em ventilação mecânica foram realizadas, no Brasil ou no exterior, vem buscando formar padrão das práticas diagnósticas e terapêuticas.

A remoção de sustentação ventilatório mecânico, deve ser orientada, seguindo a prática do ato de forma severa, através do teste de respiração espontânea (TRE), que distingue os clientes de maior chance com êxito, no desmame e extubação traqueal. No entanto, os pacientes que apresentam dificuldades no teste, por duas vezes seguidas, vêm a ser classificados de desmame difícil e devem ser examinados a partir do motivo do sacrifício, com intuito de reverter o quadro de impedimento, iniciando um tratamento para modificar seus resultados negativos para positivos, assim melhorando o seu estado de saúde em estável (FERREIRA; CAVENAGHI, 2011).

### 3 SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM TRAQUEOSTOMIA PRECOCE NO DESMAME DA VENTILAÇÃO MECÂNICA

Souza e Cabral (2008) abordam que o enfermeiro como orientador tem uma função muito importante frente ao paciente e seus familiares que estão passando por condutas cirúrgicas de cabeça e pescoço, um momento de desafio para tratar antes, durante e após a saída do hospital. A ação da família contribui para inserção ao tratamento empregado, portanto, ajuda no suporte logístico e emocional para o cliente que tem modificação na organização e emocional do paciente que mostra alteração na ilustração corporal em relação às cirurgias dessa categoria. Fazer prática dos cuidados de enfermagem gera conflitos desafiadores.

A SAE encontra pontos das dificuldades que leva ao alcance dos objetivos: as intervenções prescritas foram relacionadas às técnicas rotineiras e básicas visto com observação que são realizados antes de fazer a leitura e, em seguida, anotados. Portanto, com o intuito de orientar a equipe nas ações ao cliente não é alcançada, posteriormente, as intervenções são de ciência da maior parte da equipe. Com isto, conclui-se que as ações prescritas pelos enfermeiros devem ser analisadas, estudadas para encontrar uma prescrição que venha agir no estado clínico do paciente (MARTINS, GUTIÉRREZ 2005).

Segundo Lucena *et al.*, (2010) o procedimento de enfermagem é um meio para planejar, organizar, a execução das ações de enfermagem. Nos dias atuais, as informações estão informatizadas, logo, a etapa de diagnóstico de enfermagem, usa a linguagem da classificação diagnóstica da North. Referente à prescrição de enfermagem, as ações frequente na sistematização.

De acordo com Truppel *et al.*, (2009) relatam que a prática da SAE contribui para as intervenções individualizada, assim como define nas condutas do enfermeiro em momentos de gerenciar a sua equipe de enfermagem. Traz qualidade do atendimento da assistência com avanços, o que leva para sua prática em unidades que dão atendimento à saúde.

Conforme a Resolução do Cofen nº359, (2009) abordam sobre o processo da enfermagem:

Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pela

Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, e pelo Regimento da Autarquia, aprovado pela Resolução COFEN nº 242, de 31 de agosto de 2000.

Já para Silva e Nascimento (2012) prestar cuidados ao paciente na troca da fixação do tubo deve-se atento: Checar nível de sedação e colaboração do paciente e quando necessário chamar ajuda para manter o tubo estabilizado, manter o guia do balonete lateralizado e visível, retirar o fixador antigo com auxílio da tesoura, manter uma das mãos no tubo endotraqueal e esta apoiada no dorso do paciente com a finalidade de não perder o ponto de apoio durante o procedimento. Inspeccionar cavidade oral e fazer retoque na barba caso necessário, passar solução desengordurante e de proteção, álcool a 70%, esperar secar e refixar respeitando o posicionamento centralizado e a numeração na comissura labial.

Para Amante, Rossetto e Schneider (2009) notaram que os cuidados de enfermagem é muito importante para existência na UTI, a sistematização da enfermagem é capaz de realizar uma assistência eficaz, rápida e com qualidade. Os profissionais da unidade em questão reconheceram a necessidade de obter a pratica da SAE para a sua aplicação gerando um grande interesse e comprometimento da equipe de enfermagem em transformá-la em seu cotidiano. A teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta e NANDA despertou uma nova visão e desejo de obter conhecimentos com eficiência e individualizada para com o paciente.

**Quadro 1 - Sistematização da Assistência de Enfermagem**

Diagnostico de enfermagem	Domínio	Classe	Definição	Característica Definidoras	Fatores Relacionados	Planos	Metas
Padrão respiratório ineficaz	4- Atividade / repouso	4- Resposta cardiovascular es/pulmonares	Inspiração e/ou expiração que não proporciona ventilação adequada.	*pressão expiratória diminuída; *pressão inspiratória diminuída; *ventilação-minuto diminuída; *dispneia; *bradipneia; *alteração na profundida respiratória;	fadiga da musculatura respiratória; *lesão da medula espinal; *síndrome da hipoventilação; *dano musculoesquelético	Limpeza da via aérea; *Estimulação da tosse.	obter melhora do padrão respiratório; *melhora da troca gasosa. *Estado respiratório: ventilação

				*Capacidade vital profundidade			
Ventilação espontânea prejudicada	4- atividade/repouso	4- resposta cardiovascular es/pulmonares	Reservas de energia diminuídas, resultando em uma incapacidade do indivíduo de manter respiração adequada para sustentação da vida.		fadiga da musculatura respiratória; *fatores metabólicos.	Facilitar a permeabilidade de das passagens aéreas; Controle de vias aéreas artificiais; Monitorização o respiratória	obtenção da troca gasosa adequada.

Resposta disfuncional ao desmame ventilatório	4- atividade/repouso	4-resposta cardiovascular es/pulmonares	Incapacidade e de ajudar-se a níveis diminuídos de suporte ventilatório mecânico, que interrompe e prolonga o processo de desmame	*dispneia; *SaO2 diminuída; *uso aumentado da musculatura acessória; *volume corrente diminuído.	nível de consciência diminuído; *respiração descoordenada em relação ao ventilador; *deterioração nos gases sanguíneos arteriais aos parâmetros basais (> que 20 mmHg. *história de dependência do ventilador por mais de quatro dias.	desobstrução das vias aéreas; *medo; *história de múltiplas tentativas de desmame mal sucedidas;	
---	----------------------	---	---	--	--	--	--

Fonte: (NANDA, 2010; POTTER, 2009; SMELTZER, 2008).

## Quadro 2- Sistematização da assistência de enfermagem

Diagnóstico de Enfermagem	Domínio	Classe	Definição	Características Definidoras	Fatores Relacionados	Planos	Metas
Troca de gases prejudicada	3- Eliminação e troca	4- função respiratória	Excesso ou déficit na oxigenação e/ou na eliminação de dióxido de carbono na membrana alveolocapilar	*Batimento de asa de nariz; * Dispnéia; *pH arterial anormal; *Dióxido de carbono dominuído.	*Desequilíbrio na ventilação – perfusão; *Mudanças na membrana alveocapilar.	*facilitação da permeabilidade de das passagens aéreas; *manejo da via aérea;	*troca de gasosa ótima; *a troca alveolar de O2e CO2 para manter as concentrações gasométricas arteriais;

Risco de infecção	11- segurança/proteção	1- infecção	Risco aumentado de ser invadido por organismos patogênicos		*Defesas primárias inadequadas (pele rompida, tecido traumatizado, diminuição da ação ciliar, estase de fluidos orgânicos, mudanças de pH das secreções, peristaltismo alterado); *Imunossupressão; *Trauma; *Defesas secundárias inadequadas (diminuição de hemoglobina, leucopenia, supressão da resposta inflamatória).	*Reciclagem sobre como prevenir infecções da via superior; * tratamento e medidas de prevenção.	*prevenir infecção das vias aéreas superior; *ausência de complicações;
Risco de aspiração	11- segurança/proteção	2-lesão física	Risco de entrada de secreções gastrintestinais, secreções orofaríngeas sólidas ou fluidas nas vias traqueobrônquicas.		*Alimentação por sonda; *Nível de consciência reduzido; *presença de traqueostomia; *Presença de sonda endotraqueal.	*Remoção das secreções da via aérea inserindo-se uma sonda de aspiração na aérea oral e/ou traquéia do enfermo;	*melhoria da depuração da via aérea; *prevenir ou minimizar fatores de risco no paciente em risco para aspiração;

Fonte: (NANDA, 2010; POTTER, 2009; SMELTZER, 2008).

**Quadro 3:** Sistematização da assistência de enfermagem

Diagnóstico de enfermagem	Domínio	Classe	Definição	Característica Definidoras	Fatores Relacionados	Planos	Metas
Desobstrução ineficaz de vias aéreas	11segurança	2-lesão física	Incapacidade de eliminar secreções ou obstruções do trato respiratório para manter uma via aérea desobstruída.	*Dispneia; *Ortopneia; *Tosse ineficaz; *mudanças na frequência respiratória; *Ruídos adventícios respiratórios.	*Doença pulmonar obstrutiva crônica; *Muco excessivo; *Secreções nos brônquios; *Secreções retidas.	* alívio da dor; *manutenção de meios efetivos de comunicação; * hidratação normal; *monitorização respiratória;	*melhoria da permeabilidade da via aérea.
Mucosa oral prejudicada	11segurança/proteção	2-Lesão física	Lesões nos lábios e tecidos moles da cavidade oral	*edema; *lesões orais;	*Fatores mecânicos (tubos [endotraqueal/nasogástrico] cirurgia na cavidade oral); *trauma.	*desobstrui via aérea superior; *promover conforto; *promover comunicação;	*manter sistema respiratório permeável; Ausência de lesão

Fonte:(NANDA, 2010; POTTER, 2009; SMELTZER, 2008).

### 3.1 Processo do tratamento e prescrição de enfermagem em paciente com traqueostomia e ventilação mecânica

De acordo com Batista, Alcântara e Paula (2007) o alicerce de um trabalho mostra como acontece o processo assistencial incluso os recursos materiais (instalação, equipamentos, recursos financeiros, remuneração), recursos humanos, (qualidade e quantidade dos profissionais) e suporte organizacional (organização da equipe, mecanismos e critérios operacionais, meio de avaliação e auditoria e remuneração dos serviços). Os propósitos estabelecidos, a pequeno e extenso prazo, devem ser apreciável e analisado, de forma, a estimular planos de ação, técnica de organização e implementação de melhorias. Com a

intenção de potencializar os recursos e a necessidade de reconstruir a saúde, a UTI caracteriza em processo e tratamento complexos que determina profissional capacitado para interagir com a dificuldade tecnológica no período, com imagem no processo diagnóstico-terapêutico.

Rodrigues *et al.*, (2012) o enfermeiro, ao inspecionar o ventilador, deve analisar: o modelo do ventilador; os tipos de controles, os parâmetros de volume corrente e frequência respiratória, padrão de fração de inspiração de oxigênio (FiO<sub>2</sub>), a pressão inalatória alcançada e limite de pressão; a correlação inspiração/ expiração, volume minuto, os métodos de suspiro, quando aplicados, a investigação da existência de água no contorno e nas dobras ou a desconexão das traquéias, a umidade e a temperatura, os alarmes sonoros, tem que estar plugados e funcionando corretamente, os níveis da pressão positiva no final da expiração (PEEP) e / ou apoio de pressão, quando aplicado.

De acordo com Smeltzer *et al.*, (2008, p.631) aborda o processo do cuidar da enfermagem que recebe ventilação mecânica:

A enfermeira desempenha um papel vital na avaliação do estado do paciente e no funcionamento do ventilador. Ao examinar o paciente, a enfermeira avalia seu estado fisiológico e como ele está lidando com a ventilação mecânica. E exame físico inclui a avaliação sistemática de todos os sistemas orgânicos, com um foco aprofundado no sistema respiratório. A avaliação respiratória inclui os sinais vitais, padrão e frequência respiratória, sons respiratórios, avaliação do esforço ventilatório espontâneo e evidência potencial de hipóxia (p.ex., coloração da pele). Os ruídos respiratórios adventícios aumentados podem indicar necessidade de aspiração. A enfermeira também avalia os parâmetros e o funcionamento do ventilador mecânico, conforme descrito anteriormente. O histórico também aborda o estado neurológico do paciente e a eficácia do enfrentamento com a necessidade de ventilação assistida e as alterações que acompanham. A enfermeira também avalia o nível de conforto e a capacidade de comunicação do paciente. Como o desmame da ventilação mecânica requer a nutrição adequada, é importante avaliar o sistema gastrointestinal e o estado nutricional do paciente.

A aspiração deve ser realizada quando há ausculta dos murmúrios pulmonares adventícios (roncos) ou aumento do pico da pressão inspiratória no ventilador mecânico, ou quando vá movimentação de excreção é auscultado no momento da respiração. É indicada a diminuição no volume corrente durante a ventilação com pressão ou na decadência da oxigenação mostrada pela diminuição da saturação de oxigênio (MARTINS *et al.*, 2008).

Conforme Castellões e Silva (2007) abordam cuidados primordiais para prevenir a extubação em transporte deve, comprovar a sedação e analgesia do enfermo no período do transporte lembrar-se de fixar e pinçar o cateter vesical além de fixar os drenos e pinçar aqueles que não apresentem fuga aérea. Reduzir ao máximo o número de bombas infusoras. Conferir a fixação e posição do dispositivo ventilatório, adaptando ao leito o respirador de transporte e a bala de oxigênio. Chegando a setor transferir todos os sistemas de monitorização do paciente para o monitor do setor e trocar o respirador de transporte pelo do setor e avaliar adaptação do paciente por cinco minutos. Se for para realizar um exame, simular a entrada do paciente no aparelho de ressonância e tomografia para se ter à idéia exata da necessidade do comprimento das traquéias do respirador dentro dos aparelhos.

Conforme o protocolo para assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva (2010) o grau de impedimento de fazer, o protocolo encontra diretamente na identificação dos pacientes, que estão prontos para começar o tratamento do desmame e finalizar com uma extubação com sucesso. A equipe multidisciplinar deve ficar atenta, cuidadosamente, as vantagens do ato imediato da prática de liberar as vias da ventilação mecânica, no entanto, não deixando de valorizar, atentar para os riscos durante a técnica precipitada (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

A enfermagem possui planos e metas para o paciente com traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica, umas das primordiais metas para o paciente pode conter aquisição da troca gasosa correta, conservação de uma via aérea permeável, ausência de trauma ou contaminação, consequimento da mobilidade boa, ajustamento aos recurso não-verbais de comunicação, obtenção de medidas de enfrentamento bem-sucedidas e a falta de complicações (SMELTZER *et al.*, 2008).

Smeltzer *et al.*, (2008) abordam a prevenção dos problemas relacionados a traqueostomia, deve-se empregar os seguintes cuidados:

- Aplicar umidade em temperatura aquecida ideal; conservar a pressão do balão no nível correto; realizar aspiração quando houver necessidade, de acordo com seu estado; preservar a integridade da pele, trocar o esparadrapo e curativo quando houver necessidade de acordo com a rotina da unidade; realizar ausculta dos sons;

monitorizar os sinais e sintomas de infecção, incluindo a temperatura e a contagem de leucócitos; fornecer oxigenioterapia conforme prescrição e monitorar a saturação de oxigênio; controlar a cianose; preservar a hidratação correta no paciente; aplicar a técnica quando aspirar e ministrar os cuidados da traqueostomia.

Já para Silva e Nascimento (2012) relatam que prestar cuidados ao paciente na troca da fixação do tubo deve-se atento: Checar nível de sedação e colaboração do paciente e quando necessário chamar ajuda para manter o tubo estabilizado, manter o guia do balonete lateralizado e visível, retirar o fixador antigo com auxílio da tesoura, manter uma das mãos no tubo endotraqueal e esta apoiada no dorso do paciente com a finalidade de não perder o ponto de apoio durante o procedimento. Inspeccionar cavidade oral e fazer retoque na barba caso necessário, passar solução desengordurante e de proteção, álcool a 70%, esperar secar e refixar respeitando o posicionamento centralizado e a numeração na comissura labial.

Cânula traqueostomia os cuidados direcionados, deve fixar com fitas de algodão TQT, deve ser coberta com gaze e encapada com microporeo com função de aumentar a compressão e diminuir a possibilidade de trauma e desconforto para o paciente, assim como, o posicionamento do circuito do respirador deve está correto e ofertar conforto ao cliente para o movimento sem que ocorra o retorno da tração ou que a água do condensado retorne para dentro do tubo, a umidificação do enfermo deve ser analisada conforme a situação do doente, as necessidade fisiológicas, na avaliação das vias aéreas incluindo o volume, a espessura das secreções e a história de tampão mucoso ou oclusões da cânula. Monitorização da pressão do *cuff* é usado para assegurar a pressão positiva dentro do pulmão, evita a aspiração de secreções das vias aéreas superiores ou conteúdo gástrico, pois o *cuff* é o principal originador de lesões na traquéia, como estenose e traqueomalacia, quando ultrapassado a pressão de perfusão mucosa, podem acontecer isquemia, ulceração, necrose e exposição da cartilagem (MOTA; MACHADO, 2013).

Segundo o protocolo para assistência de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva, (2010) o cuidado de enfermagem requer de forças pessoais de um ser humano para com outro. Conforme a SAE prática privada do enfermeiro na identificação da saúde/ enfermidade dos indivíduos usando uma técnica e método baseada em informações científicas nas ações de enfermagem,

favorecendo para promoção, prevenção, recuperação e reabilitação de saúde do cliente. As atribuições de enfermagem são autônomas do profissional baseada no estudo científico a serem realizadas com o intuito de melhorar a qualidade da intervenção ao cliente no decorrer da utilização dos diagnósticos de enfermagem com determinação e objetivos a serem atingido.

### 3.2 Resultados Esperados:

- a. Correta verificação artificial para o enfermo;
- b. Posição correta e segura da via aérea artificial;
- c. Boa oxigenação e ventilação;
- d. Equilíbrio hemodinâmico;
- e. Revisão da integridade da arcada dentária, mucosas da boca e nariz, cordas; vocais, laringe e traquéia (SILVA; MAGUETA; BASTOS, 2006).
- f. Menor trabalho respiratório, aumento da PaO<sub>2</sub> e redução PaCO<sub>2</sub>;
- g. Acompanhamento e controle de infecção respiratória em níveis aceitáveis, conforme parâmetro internacional aceito;
- h. Falta de barotrauma ou atelectasia (colobamento dos alvéolos);
- i. Menor uso da ventilação mecânica desmame com progresso positivo e efetivo;
- j. Ausência de lesões de pele (LUCINIO; PAGANO; FRANCO, 2006).

### Discussões

Os resultados desse estudo comprovam que a adesão ao tratamento da traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica é satisfatória e este fato está diretamente relacionado ao conhecimento sobre a técnica, patologia e condutas terapêuticas, benefícios e investimento do procedimento por profissionais do setor público e privado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de que os dados das literaturas consideram a aplicação da traqueostomia precoce (em até oito dias) em pacientes que permanecem sob VM, o presente estudo verificou que não houve um consenso sobre este tema. A aplicação precoce da traqueostomia pode reduzir a mortalidade, tempo de internação em UTI e tempo de VM. Contudo, esta mesma pode trazer como desvantagens, processos de pneumonias associadas à VM. Segundo a literatura pesquisada, ainda há divergências acerca da definição dos conceitos de traqueostomia precoce, porém as vantagens e desvantagens da técnica parecem estar bem elucidadas e com boas evidências para a prática clínica.

Porém, no que diz respeito ao paciente em ventilação mecânica, percebemos com esta pesquisa o quanto ainda tem que caminhar e reformular diante do conceito do cuidar. Nesta pesquisa, tivemos a oportunidade de descrever a relação entre a traqueostomia precoce e a variação de parâmetros hemodinâmicos para o pacientes em ventilação invasiva, de acordo com a avaliação da equipe de enfermagem, e de analisar o grau da importância atribuído pela equipe de enfermagem aos sistemas hemodinâmicos antes e depois da realização traqueostomia precoce.

A despeito das dificuldades que norteiam a prática de enfermagem, o posicionamento do enfermeiro não pode estar distanciado do objetivo de sua prática, que é o cuidar, e, se faz primordial, fundamentar cientificamente seu campo de conhecimento e práticas. Os enfermeiros que valorizam suas ações trabalham com responsabilidade, autoridade e autonomia, conseguindo desenvolver a liderança e direcionar suas atividades de forma contínua e sistematizada. Inferimos, portanto, a necessidade de uma maior aproximação do enfermeiro de terapia intensiva ao paciente com traqueostomia precoce no desmame ventilação mecânica, no que se refere à avaliação criteriosa, visando reconhecer os riscos para o paciente durante a execução da traqueostomia precoce, proporcionando desta forma um cuidar mais seguro, tanto técnica quanto cientificamente. Não pretendemos julgar aqui se as alterações evidenciadas determinam a exclusividade para o enfermeiro sobre a técnica, até porque esta conduta deve ser realizada quando houver necessidade pelo paciente e isto pode ocorrer tanto em um momento isolado quanto por ocasião de atendimento direto ao paciente

pela equipe multiprofissional (médico, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, enfermeiros, técnicos entre outros). Desta forma, devem-se fazer planos de forma sistemática, para que os pacientes sejam eleitos para realizar o teste de respiração espontânea. Com várias estratégias, estímulo e da retirada, formar reflexão de julgamento clínico e individual. As estatísticas dos estudos e controle mostram que a rotina administrada ao desmame prolongou o tempo da ventilação mecânica. Priorizar, realizar um plano sistematicamente para pacientes e para o teste isto, faz com que diminua o tempo de ventilação e internação na unidade.

Logo, o que buscamos aqui é ressaltar a necessidade de reflexão com os colegas enfermeiros e equipe o conceito de que, durante o procedimento da TQT precoce no desmame da ventilação mecânica, podem ocorrer alterações e que o enfermeiro, como responsável pelo cuidar do paciente de alta complexidade, deve estar atento a estas possibilidades e nortear sua equipe para o cuidado sistematizado.

## REFERÊNCIAS

AMANTE, Lúcia Nazareth; ROSSETTO, Annelise Paula; SCHNEIDER, Dulcinéia Ghiconi. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. **Rev Esc Enferm Usp**. v.43, n.1, p.1-11, 2008.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/07.pdf> > Acessado em: 28/08/2014.

BATISTA, Miranildes de Abreu; ALCÂNTARA, Erikson Custódio; PAULA, Lilian Khellen Gomes. Central de ventiladores mecânicos: organização, segurança e qualidade. **Rev RBTI**. V.19, n.4 p. 45-455, 2007.

Disponível em: < [www.scielo.br/pdf/rbti/v19n4/a08v19n4.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n4/a08v19n4.pdf) > Acessado em: 28/08/2014.

BATISTA, Joyce Ferreira *et al*. Infecção em pacientes sob ventilação artificial: compreensão e medidas preventivas adotadas por estudantes de enfermagem. **Rev enferm UFPE**. V.7, n.4, p.1120-1125, 2013.

COFEN - CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Cofen 358/2009**

Disponível em: < [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html) > Acesso em: 18/05/2014.

FERREIRA, Lucas L; CAVENAGHI, Odete M. Traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, v.9, n. 6, p.432-436, 2011.

Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n6/a2552> > Acesso em 28/08/2013.

FREITAS, Ana A, S; Cabral, Ivone, E. O cuidado à pessoa traqueostomizada: análise de um folheto educativo. **Rev Enferm**, v. 12, n.1, p.84-89, 2008.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n1/v12n1a13.pdf>> Acesso em 28/08/2013.

FREITAS, Edna E *et al.* Desmame e interrupção da ventilação mecânica. **Rev J Bras Pneumol**. v.19, n.3, p.384-392, 2007.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n3/v19n3a21.pdf>> Acesso em 28/08/2013

LUCENA, Amália, F *et al.* Intervenções de enfermagem utilizadas na prática clínica de uma unidade de terapia intensiva. **Rev Latino-Americano de Enfermagem**. v.18, n.5, p.874, 2010.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/06.pdf>> Acesso em 28/08/2013.

MARTINS, Josiane de Jesus *et al.* Necessidade de aspiração de secreção endotraqueal critérios utilizados por uma equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **Rev Cienc Cuid Saúde**. v.7,n.4, p.2-6, 2008.

Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6660>> acessado em: 28/08/2014.

MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. Padrões respiratórios In: MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. **Bases da fisioterapia respiratória: terapia intensiva e reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p.10-18.

MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. Anatomia e função dos músculos respiratórios In: MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. **Bases da fisioterapia respiratória: terapia intensiva e reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 2-9.

MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues; ZIN, Walter, Araújo; BONASSA, Jorge. Indicações da ventilação mecânica e modos ventilatórios In: MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. **Bases da fisioterapia respiratória: terapia intensiva e reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 234-247.

MOTA, Helder, Cassiano, Gonçalves; MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. Cuidados com as vias aéreas artificiais In: MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. **Bases da fisioterapia respiratória: terapia intensiva e reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p. 213-224.

NEMER, Sérgio, N; Barbas, Carmen, S, V. Índices de desmame: o que devemos saber? . **Rev Pulmão**, Rio de Janeiro, v.20, n.3, p.24-28, 2011.

Disponível em: < [http://www.sopterj.com.br/revista/2011\\_20\\_3/06.pdf](http://www.sopterj.com.br/revista/2011_20_3/06.pdf)> Acesso em 28/08/2013.

NANDA Internacional. **Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificações -2009-2011**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NASCIMENTO, Dinalva Melo do. **Metodologia do trabalho científico: teoria e prática**. 2 ed, Belo Horizonte: Fórum, 2008.

OLIVEIRA, Luis, R, C *et al*. Padronização do desmame da ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva: resultados após um ano. **Rev. RBTI**, v.18, n.2, p.131-136, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n2/a05v18n2.pdf>> Acesso em 22/08/2013.

OLIVEIRA, Ivana, Mara *et al*. PEEP Como recurso fisioterapêutico In: MACHADO, Maria da Glória, Rodrigues. **Bases da fisioterapia respiratória: terapia intensiva e reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 78-94.

PASINI, Renata L *et al*. A Influência da traqueostomia precoce no desmame ventilatório de pacientes com traumatismo cranioencefálico grave. **RBTI**, v.19, n. 2, Abril- Junho, v.19, n.2, p.176-181, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n2/a06v19n2.pdf>> Acesso em 28/08/2013.

POTTER, Patrícia Ann; PERRY, Anne Griffin. **Fundamentos de enfermagem**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.

ROCHA, Eduardo; CARNEIRO Elida Mara. Benefícios e complicações da ventilação mecânica não – invasiva na exacerbação aguda da doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 20, n. 2, p.184-189, Abril/Junho, 2008. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/12.pdf>> Acesso em 18/04/2014

RODRIGUES, Yarla Cristine Santos Jales *et al*. Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem. **Rev Esc Anna Nery**. v.16, n.4, p. 790-794, 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n4/21.pdf>> acessado em: 28/08/2014

SILVA, Paulo E *et al*. Gerenciamento de situações de emergência em pacientes traqueostomizados. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.21. n.2, p.169-172, 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n2/09.pdf>> Acesso em 28/08/2013.

SMELTZER, Suzanne.C. *et al*. **Brunner & Suddart tratado de enfermagem médico-cirúrgico**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2008. v.1.

SOUZA, Renata Tiago; CAMARGO, Kelvia Cristina; BRASILEIRO, Marislei Espidula. 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**. 2010. Disponível em: <http://www.ceen.br/revistaeletronica>> Acesso em 23/05/2014.

TRUPPEL, Thiago C *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.62, n.2, p.221.227, 2009.  
Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n2/a08v62n2.pdf> > Acesso em 28/08/2013.