

EVENTOS ADVERSOS NA ENFERMAGEM RELACIONADOS À ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA DE PACIENTE CRÍTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Sérgia Rodrigues de Oliveira¹

Tatiane de Oliveira Santos²

Shirley Dósea dos Santos Naziazeno³

Enfermagem



**cadernos de
graduação**

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

O estudo teve como objetivo identificar, a partir de pesquisas científicas, os Eventos Adversos (EA) na enfermagem relacionados à assistência ventilatória ao paciente crítico, os fatores predisponentes e as estratégias para a redução destes danos. A pesquisa foi realizada a partir de estudos primários selecionados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), publicados nos últimos cinco anos (2013 a 2017), disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol. Na maioria dos artigos demonstrou-se, que os principais fatores predisponentes aos EA correspondem a sobrecarga de trabalho, déficit na mudança de decúbito, comunicação deficiente. Logo, os eventos decorrentes desses fatores são: alteração hemodinâmica, pneumonia, lesão facial, entre outros e as estratégias utilizadas para sua redução foram: higienização das mãos antes e após a prestação da assistência ao paciente, monitorização do balanço hídrico e do padrão respiratório. Conclui-se, que há necessidade de traçar um conjunto de estratégias correlacionadas para redução dos fatores predisponentes aos EA, de acordo com a individualidade de cada instituição.

PALAVRAS-CHAVE

Enfermagem. Respiração Artificial. Paciente Crítico.

ABSTRACT

The objective of this study was to identify, from scientific research, Adverse Events (AD) in nursing related to ventilatory assistance to the critical patient, predisposing factors and strategies to reduce these damages. The research was carried out from primary studies selected in the Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO), published in the last five years (2013 to 2017), available in full, in Portuguese, English and Spanish. In the majority of articles, it was shown that the main factors predisposing to AD correspond to work overload, deficit in change of decubitus, poor communication. Therefore, the following factors were considered: hemodynamic changes, pneumonia, facial injury, among others, and the strategies used to reduce it, were: hand hygiene before and after patient care, water balance monitoring and respiratory pattern. We conclude that there is a need to draw up a set of correlated strategies to reduce predisposing factors to AD, according to the individuality of each institution.

KEYWORDS

Nursing. Artificial Breathing. Critical Patient.

1 INTRODUÇÃO

Paciente Crítico é aquele que se encontra em risco iminente de perder a vida ou função de órgão/sistema do corpo humano, bem como aquele em frágil condição clínica decorrente de trauma ou outras condições relacionadas a processos que requeiram cuidado imediato clínico, cirúrgico, gineco-obstétrico ou em saúde mental. Dessa forma, esses clientes necessitam de monitorização hemodinâmica e cuidados contínuos da equipe multidisciplinar (BRASIL, 2011).

Assim, paciente em estado crítico geralmente apresenta problemas respiratórios agudos e crônicos, que conseqüentemente necessitará de suporte ventilatório. Dessa forma, a equipe de enfermagem tem a necessidade de utilizar os protocolos baseados em evidências clínicas e estabelecer intervenções para garantir conforto aos pacientes hospitalizados, a fim de alcançar a sua melhora clínica (OTERO *et al.*, 2017).

Além disso, a ventilação mecânica pode ser realizada de forma invasiva e não invasiva, propiciando melhora das trocas gasosas e diminuição do trabalho respiratório. A forma não invasiva ocorre por meio de uma interface externa, geralmente uma máscara facial, já a invasiva por meio de um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia (AMIB, 2013).

Os Eventos Adversos (EA), ocorridos com maior frequência na assistência de enfermagem aos pacientes críticos submetidos ao suporte ventilatório, representam uma preocupação mundial. A Organização Mundial da Saúde (OMS) busca desenvolver metodologias capazes de detectar esses EA. Acredita-se que, no mundo, a incidência de EA varia de 2,9 a 16,6 a cada 100 pacientes admitidos nos hospitais (LANZILLOTTI *et al.*, 2015).

A ocorrência de EA relacionada à assistência de enfermagem está frequentemente associada a falhas na realização de cuidados oferecidos aos pacientes durante a utilização de suporte ventilatório. A realização inadequada de cuidados básicos como aspiração orotraqueal, limpeza oral, troca da fixação do tubo e uso inadequado dos dispositivos ocasionam comprometimento na assistência (MELO *et al.*, 2014).

A qualidade da assistência de enfermagem prestada ao paciente em estado crítico, depende totalmente da comunicação gerada entre os profissionais e clientes, pois permite que os indivíduos envolvidos expressem seus sentimentos e necessidades, a fim de reduzir a ocorrência de falhas no cuidado. Sendo assim, quando não existe essa comunicação efetiva e oferta de apoio emocional, os indivíduos podem desenvolver depressão, ansiedade e medo durante o período de internação (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

Ao analisar essa temática, percebeu-se que existe a necessidade de identificar os fatores dos EA ocorridos durante a assistência de enfermagem prestada ao paciente em suporte ventilatório e traçar estratégias que possam reduzir a ocorrência desses eventos. Desta forma, surgiu a seguinte indagação: quais são os eventos adversos na enfermagem relacionados à assistência ventilatória ao paciente crítico, os fatores predisponentes e as estratégias para a redução destes danos?

Considera-se que o estudo tenha grande relevância para a comunidade acadêmica, uma vez que há necessidade de discutir a temática devido ser pouco abordada e tratar de um assunto de extrema importância para a sociedade.

2 OBJETIVOS

A presente pesquisa tem como objetivos: identificar os fatores dos EA ocorridos durante a assistência de enfermagem prestada ao paciente em suporte ventilatório e traçar estratégias que possam reduzir a ocorrência desses eventos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

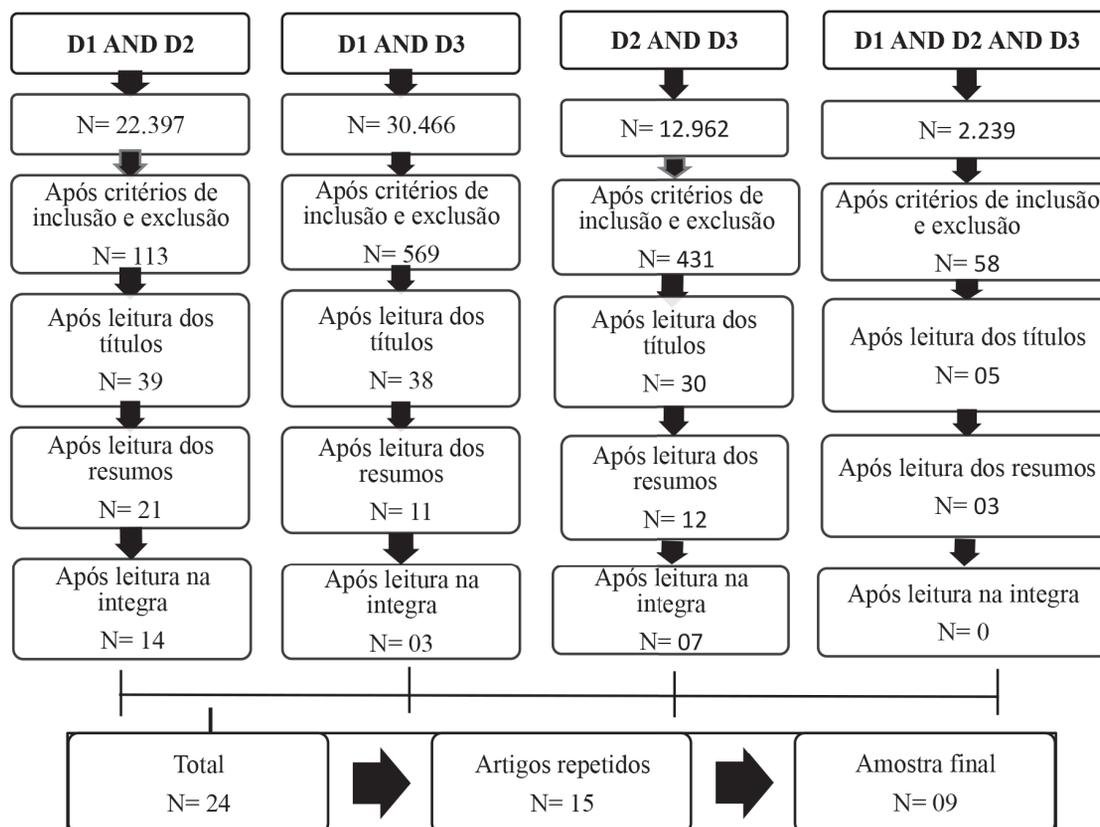
Trata-se de um estudo de revisão integrativa, realizado durante os meses de julho a novembro de 2018. A pesquisa foi realizada a partir de estudos primários selecionados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos cinco anos (2013 a 2017), disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, envolvendo três assuntos principais: "Enfermagem", "Respiração Artificial" e "Paciente Crítico". Utilizou-se como critérios de exclusão os artigos repetidos nas diferentes bases de dados e que não atendessem ao objetivo da pesquisa.

Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) "Enfermagem" (D1), "Respiração Artificial" (D2) e "Paciente Crítico" (D3), e para sistematizar as buscas foi utilizado o operador booleano "AND" em quatro combinações (D1 AND D2; D1 AND D3; D2 AND D3; D1 AND D2 AND D3).

Após as combinações dos descritores, foram encontrados um total de 68.064 artigos nas bases de dados BVS, SCIELO e LILACS. Após critérios de inclusão e exclusão, aplicação de filtros, leitura dos títulos, resumos e leitura na íntegra, 9 artigos atenderam aos objetivos propostos no presente estudo. Os artigos foram distribuídos e organizados de acordo com título, tipo de estudo, ano de publicação e principais resultados.

Fluxograma 1 – Diagrama de fluxo referente à seleção de artigos



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para o desenvolvimento desta revisão integrativa foram utilizadas seis etapas: construção de uma pergunta norteadora, busca na literatura, seleção dos artigos, extração, síntese e categorização dos dados; redação e publicação dos resultados. Considerando-se os aspectos éticos, por não envolver seres humanos, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

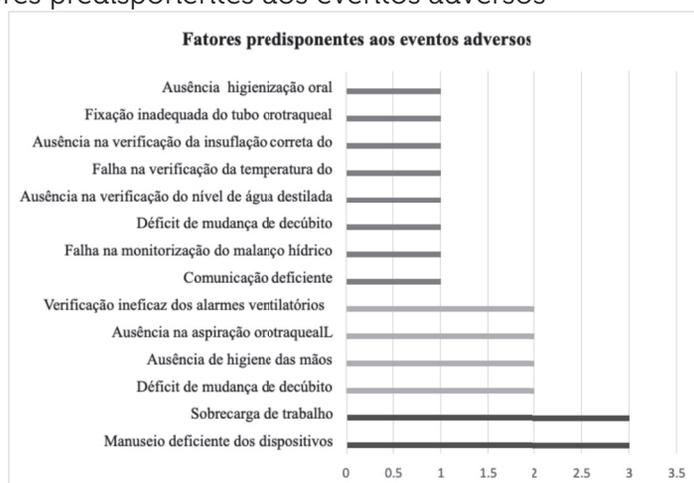
4 RESULTADOS

Os fatores predisponentes aos EA, identificados nos estudos são: sobrecarga de trabalho, déficit na mudança de decúbito do paciente e de interação interpessoal, falta de conhecimento do manuseio dos dispositivos, ausência da higienização das

mãos antes e após a realização dos procedimentos, falha na monitorização do balanço hídrico e do padrão respiratório.

Além disso, ausência de aspiração orotraqueal e da verificação dos disparos dos alarmes ventilatórios, déficit de verificação do nível de água destilada e da temperatura do umidificador, falha na verificação da insuflação correta do cuff, fixação inadequada do tubo orotraqueal e ausência da higienização oral.

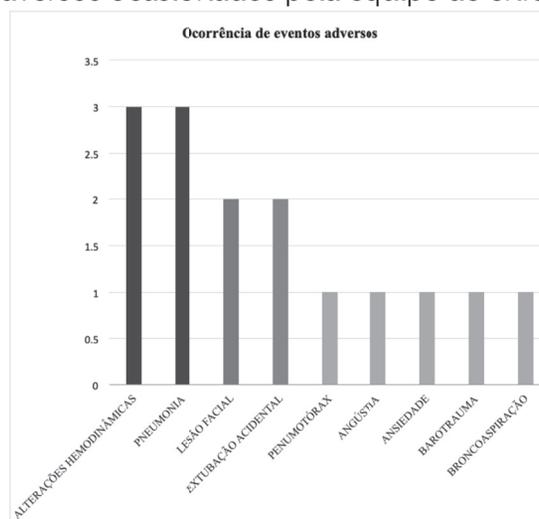
Gráfico 1 – Fatores predisponentes aos eventos adversos



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Identificou-se, ainda, os EA decorrentes de falhas da assistência de enfermagem, dentre eles: alteração hemodinâmica, pneumonia, lesão facial, barotrauma, pneumotórax, ansiedade, angústia e extubação acidental.

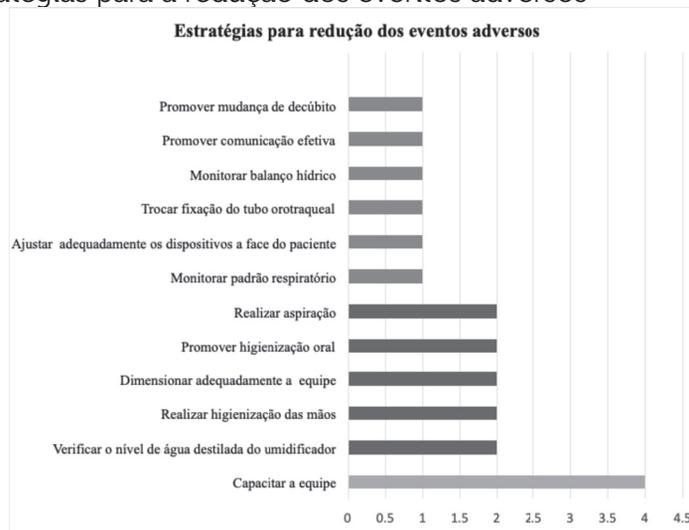
Gráfico 2 – Eventos adversos ocasionados pela equipe de enfermagem



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As principais estratégias para redução dos EA ocasionados pela equipe de enfermagem, aos pacientes em uso de suporte ventilatório, são: verificar o nível de água destilada do umidificador, promover comunicação efetiva, realizar aspiração, trocar fixação do tubo orotraqueal, promover higienização oral, monitorar padrão respiratório e balanço hídrico, ajustar adequadamente os dispositivos a face do paciente, dimensionar adequadamente a equipe, realizar higienização das mãos antes e após prestação da assistência ao paciente, promover mudança de decúbito e capacitar a equipe.

Gráfico 3 – Estratégias para a redução dos eventos adversos



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

5 DISCUSSÃO

Para a discussão dos dados, os resultados foram agrupados em categorias, dispostas a seguir:

5.1 FATORES PREDISPOENTES AOS EVENTOS ADVERSOS

Os fatores predisponentes aos EA correspondem a todos os motivos que geram ou podem gerar prejuízos ao cliente (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

5.1.1 Sobrecarga de Trabalho e Falta de Conhecimento no Manuseio dos Dispositivos

A sobrecarga de trabalho vivenciada pela equipe de enfermagem, que presta assistência ao paciente crítico é um problema bastante intrigante para os profissionais, pois geralmente, muitas falhas geradas na assistência surgem em detrimento desse fator, sendo assim, a sobrecarga de trabalho dos profissionais enfermeiros influencia diretamente na assistência oferecida (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

Os enfermeiros apresentam grandes dificuldades em manusear, cumprir as recomendações e prestar cuidados adequados ao paciente em uso de suporte ventilatório, devido à falta de treinamento e sobrecarga de trabalho (ALOUSH, 2017).

5.1.2 Déficit na Verificação da Insuflação do Cuff

O cuff tem a função de vedar a via aérea, evitando o escape de ar, mantendo assim a ventilação adequada e diminuindo a incidência de broncoaspiração. A pressão do cuff deve estar entre 25-35 mmHg ou entre 20-30 mmHg, quando realizada a medida em centímetro de água (cmH₂O). Dessa forma, o déficit de verificação da insuflação correta do cuff pode gerar EA, que poderiam ser evitados se houvesse a eficiência na supervisão, função do enfermeiro e sua equipe (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

5.1.3 Déficit na Mudança de Decúbito do Paciente

Percebe-se, que a mudança de decúbito do paciente não é realizada de forma eficaz pela equipe de enfermagem. Assim, devido a esse déficit, o cliente torna-se vulnerável a sofrer algumas alterações hemodinâmicas, relacionadas ao uso da ventilação mecânica, sendo elas: bradicardia, taquipneia e diminuição da Saturação de Oxigênio (SpO₂) (HAMLIN *et al.*, 2015).

5.2 EVENTOS ADVERSOS RELACIONADA À ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Os EA são caracterizados pela ocorrência de ações inadequadas ao paciente, que resultam ou podem resultar em danos. Além disso, as ocorrências dos EA causam aumento de permanência de internação, custo hospitalar e mortalidade (MELO *et al.*, 2014; OTERO *et al.*, 2017).

5.2.1 Pneumonia

O desenvolvimento da pneumonia ocorre devido a fatores como: ausência de aspiração, não realização de higiene oral, insuflação incorreta do cuff e déficit de higienização das mãos, tanto relacionado ao quadro do paciente, como também a falhas na assistência dos profissionais de saúde, pelo fato de a maioria dos profissionais não cumprir com as recomendações preconizadas. Dessa forma, isso ocasiona maior tempo de permanência dos pacientes no hospital, aumentando também os custos financeiros (ALOUSH, 2017).

5.2.2 Broncoaspiração

A broncoaspiração ocorre devido à infiltração de partículas de alimentos, fluidos da orofaringe e conteúdos gástricos nas vias aéreas inferiores, podendo ocasionar a

pneumonia infecciosa ou a síndrome da angústia respiratória. Dessa forma, contribui para o aumento das taxas de morbidade e mortalidade, prolongamento do tempo de internação e aumento dos custos hospitalares (CARMO *et al.*, 2018).

5.2.3 Desenvolvimento de Lesão por Pressão Facial

O uso de dispositivos, como máscaras ou cânulas endotraqueais, utilizados de forma inadequada causam o desenvolvimento de lesão por pressão na face dos pacientes. Para evitar a ocorrência desta lesão por pressão é essencial que os dispositivos sejam ajustados de forma confortável, leve e que sejam adaptáveis a diferentes tamanhos. O desenvolvimento desse tipo de lesão aumenta o tempo de internação do paciente e os riscos de contrair infecção (OTERO *et al.*, 2017).

5.3 ESTRATÉGIAS PARA A REDUÇÃO DOS EVENTOS ADVERSOS

A equipe de enfermagem, que presta assistência ao paciente em uso de suporte ventilatório, necessita traçar estratégias para redução dos EA, tais como: verificar padrão respiratório, atentar-se ao disparo dos alarmes ventilatórios, higienização das mãos antes e após prestar assistência ao paciente, promover higiene oral, monitorar o padrão hemodinâmico do paciente, verificar a troca da fixação do tubo orotraqueal, realizar curativos faciais, ajustar adequadamente os dispositivos a face do paciente, executar aspiração traqueal, dentre outros (MELO *et al.*, 2014; ALOUSH, 2017).

5.3.1 Mudança de Decúbito dos Pacientes em Uso de Suporte Ventilatório

A realização de mudança de decúbito dos pacientes em uso de ventilação mecânica diminui a ocorrência de alguns EA, evitando-se, desta forma, a instabilidade ou desconforto respiratório. Sendo assim, a equipe de enfermagem possui a responsabilidade de controlar e promover a mudança de decúbito dos clientes, a fim de reduzir os danos aos indivíduos em uso de suporte ventilatório (HANNE-MAN *et al.*, 2015).

5.3.2 Capacitação dos Profissionais Enfermeiros

O treinamento realizado com os enfermeiros promove o aperfeiçoamento e compreensão do manuseio correto dos dispositivos ventilatórios e garante os cuidados fundamentais ao cliente. O manuseio correto dos dispositivos ventilatórios, diminui a ocorrência de EA, logo, torna-se necessário a realização de treinamentos e simulações, para que os profissionais obtenham o raciocínio crítico, com a finalidade de garantir uma assistência qualificada e segura (CHUANG *et al.*, 2017; JANSSON *et al.*, 2014).

5.3.3 Comunicação Efetiva Entre os Profissionais de Enfermagem

A comunicação entre a equipe de enfermagem é importante para garantir eficácia na assistência ofertada aos pacientes internados. Assim, os profissionais necessitam de um empenho maior para garantir uma assistência de qualidade. Além disso, uma comunicação efetiva traz efeitos positivos, que são demonstrados pela autonomia e melhora do quadro clínico dos clientes (ROJAS; TRONCOSO; CASTELLÓN, 2014).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O suporte ventilatório é bastante utilizado no tratamento de problemas respiratórios agudos e crônicos, sendo assim, a equipe de enfermagem tem a necessidade de estabelecer estratégias para reduzir a ocorrência de EA e proporcionar conforto ao paciente.

O presente trabalho baseou-se em estudos, que avaliam as falhas na enfermagem relacionadas à assistência ventilatória ao paciente crítico, buscando dessa forma, identificar os fatores predisponentes e as estratégias de redução. É notório, que a equipe de enfermagem apresenta dificuldades para estabelecer estratégias para reduzir os fatores que predisõem as ocorrências.

Dentre os nove estudos analisados, observou-se que os EA relacionados à assistência ventilatória ocasionam piora do quadro clínico e aumento do tempo de internação, nessa perspectiva percebe-se, que há necessidade de implementação de estratégias com a finalidade de reduzi-los, a fim de proporcionar uma assistência de enfermagem qualificada, ao paciente em uso de suporte ventilatório.

Diante da análise dos artigos identificou-se, que os fatores predisponentes aos EA correspondem a falha na monitorização hemodinâmica, capacitação ineficiente dos profissionais, sobrecarga de trabalho, déficit na mudança de decúbito, comunicação deficiente, ausência de higienização das mãos e aspiração oro-traqueal, déficit de verificação do nível de água e temperatura do umidificador, ausência de verificação da insuflação do cuff e fixação inadequada do tubo oro-traqueal.

Dessa forma, percebeu-se que os eventos desencadeados pelos fatores predisponentes relacionados à assistência de enfermagem ao paciente em suporte ventilatório, foram demonstrados por alteração hemodinâmica, pneumonia, lesão facial, barotrauma, pneumotórax, extubação acidental, ansiedade e angústia.

Torna-se imprescindível, portanto, estabelecer estratégias para a redução dos EA, sendo elas: a realização de capacitação dos profissionais da equipe de enfermagem, dimensionamento adequado da equipe, higienização das mãos, realização de higiene oral e comunicação efetiva entre os profissionais da equipe envolvidos no processo.

REFERÊNCIAS

ALLOUSH, S. M. Does educating nurses with ventilator-associated pneumonia prevention guidelines improve their compliance? **American journal of infection control**, v. 45, n. 9, p. 969-973, 2017.

AMIB – Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Diretrizes brasileiras de ventilação mecânica**. 2013. Disponível em: http://itarget.com.br/newclients/sbpt.org.br/2011/downloads/arquivos/Dir_VM_2013/Diretrizes_VM2013_SBPT_AMIB.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.338, de 3 de outubro de 2011. Estabelece diretrizes e cria mecanismos para a implantação do componente Sala de Estabilização (SE) da Rede de Atenção às Urgências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 4 out. 2011.

CARMO, *et al.* Gerenciamento do risco de broncoaspiração em pacientes com disfagia orofaríngea. **Rev. CEFAC**, v. 20, n. 4, p. 532-540, 2018.

CHUANG, M. L. *et al.* Instantaneous responses to high-frequency chest wall oscillation in patients with acute pneumonic respiratory failure receiving mechanical ventilation: A randomized controlled study. **Medicine**, v. 96, n. 9, 2017.

HAMLIN, S. K. *et al.* Hemodynamic Changes With Manual and Automated Lateral Turning in Patients Receiving Mechanical Ventilation. **Rev. American Journal of Critical Care**, v. 24, n. 2, p. 131-140, 2015.

HANNEMAN *et al.* Manual vs automated lateral rotation to reduce preventable pulmonary complications in ventilator patients. **Rev. AJJCC American Journal of Critical Care**, v. 24, n. 1, p. 1-10, 2015.

JANSSON, M. M. *et al.* Human patient simulation education in the nursing management of patients requiring mechanical ventilation: A randomized, controlled trial. **Rev. American Journal of Infection Control**, v. 42, n. 2, p. 271-276, 2014.

LANZILLOTTI, S. L. *et al.* Eventos adversos e outros incidentes na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, 2015.

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

OLIVEIRA, A. P. V. *et al.* Protocolo assistencial de enfermagem a portadores de traqueostomia em ventilação mecânica. **Rev HU**, v. 42, n. 1, p. 1-9, 2016.

OTERO, D. P. *et al.* Preventing facial pressure ulcers in patients under non-invasive mechanical ventilation: a randomised control trial. **Journal of wound care**, v. 26, n. 3, p. 128-136, 2017.

ROJAS, N. P.; TRONCOSO, B. C. R.; CASTELLÓN, A. M. D. Comunicación entre equipo de enfermería y pacientes con ventilación mecánica invasiva en una unidad de paciente crítico. **Rev. Aquichan**, v. 14, n. 2, p. 184-195, 2014.

SIQUEIRA, E. M. P. *et al.* Correlação entre carga de trabalho de enfermagem e gravidade dos pacientes críticos gerais, neurológicos e cardiológicos. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, 2015.

Data do recebimento: 6 de Dezembro de 2018

Data da avaliação: 13 de Dezembro 2018

Data de aceite: 15 de Dezembro de 2018

1 Acadêmica em Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: sergia-rodriques@hotmail.com

2 Acadêmica em Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: thatyoliiveira@hotmail.com

3 Mestre em Enfermagem; Docente, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: shirleydosea@yahoo.com.br

