

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE TRAQUEOSTOMIZADO NA UTI: revisão integrativa¹

NURSING CARE FOR THE TRACHEOSTOMIZED PATIENT IN THE ICU: integrative review

Maria de Jesus Soares Araújo
Rosiane Choairy Oliveira**
Kássia Cristhine Nogueira Gusmão*****

INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR FRANCISCANO

RESUMO

Objetivou-se descrever os cuidados da enfermagem em pacientes traqueostomizado evidenciados nas produções científicas. Foi realizada uma revisão integrativa, cujos estudos foram selecionados através de busca eletrônica na LILACS, MEDLINE e BDNF, por mediação de pesquisas realizadas a partir da BVS, além da SciELO. Utilizou-se os descritores Cuidados; Enfermagem; Traqueostomia associando-se ao conectivo booleano AND. Foram incluídas as pesquisas publicadas nos últimos 5 anos (2017-2021), disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês, português e espanhol, resultando em 7 artigos que fizeram parte da pesquisa e que foram discutidos. Dentre os cuidados de enfermagem relatados na literatura analisada, destacaram-se reunir e conferir os materiais para o procedimento; checar o nível de sedação do paciente; higienizar as mãos; aspirar secreções; umidificar as vias aéreas; trocar curativos e verificar a integridade da pele; limpar e trocar a cânula; interagir e tranquilizar o paciente; realizar higienização oral; elevar cabeceira; avaliar a pressão do cuff e prevenir broncoaspiração. O estudo oferece contribuições para a prática dos profissionais de enfermagem, uma vez que fornece subsídios para uma melhor compreensão das condutas que devem ser adotadas frente ao paciente portador de traqueostomia.

Palavras-chave: Cuidados. Enfermagem. Traqueostomia. Unidade de Terapia Intensiva

ABSTRACT

The objective was to describe the nursing care provided to tracheostomized patients evidenced in scientific productions. An integrative review was carried out, whose studies were selected through an electronic search in LILACS, MEDLINE and BDNF, by mediation of searches carried out from the VHL, besides SciELO. The descriptors Care; Nursing; Tracheostomy were used, associating the Boolean connective AND. Research published in the last 5 years (2017-2021), available in full, in English, Portuguese, and Spanish languages were included, resulting in 7 articles that were part of the research and discussed. Among the nursing care reported in the analyzed literature, the following were highlighted: gather and check the materials for the procedure; check the patient's level of sedation; sanitize hands; aspirate secretions; humidify airways; change dressings and check skin integrity; clean and change the cannula; interact and reassure the patient; perform oral hygiene; raise the bedside; assess cuff pressure; and prevent bronchoaspiration. The study offers contributions to the practice of nursing professionals, since it provides subsidies for a better understanding of the conducts that should be adopted facing the patient with a tracheostomy.

Keywords: Care. Nursing. Tracheostomy. Intensive Care Unit

1 INTRODUÇÃO

A traqueostomia é hoje um dos principais procedimentos realizados em aproximadamente 10% a 15% dos pacientes admitidos em unidades de terapia intensiva (UTI), consistindo na abertura da parede anterior da traqueia para a colocação percutânea ou cirúrgica de um tubo (ABE *et al.*, 2018; WHITMORE; TOWNSEND; LAUPLAND, 2020).

A intervenção é indicada para desobstruir as vias aéreas em pacientes que necessitam de intubação prolongada; quando há dificuldades com a intubação devido a existência de anormalidades anatômicas; em casos de trauma facial, lesão grave no pescoço ou laringe; e quando ocorre falha no desmame da ventilação mecânica (CHEUNG; NAPOLITANO, 2014; JAROSZ *et al.*, 2017). Por outro lado, as contraindicações incluem coagulopatia, estreitamento da árvore brônquica, cirurgia recente da coluna cervical e infecção local no pescoço (CIPRIANO *et al.*, 2015).

Dentre os efeitos benéficos do procedimento, destacam-se a melhora da mecânica pulmonar e torácica; facilita a remoção de secreção; diminui a necessidade de sedação; facilita a higiene oral e nutrição; diminui os riscos de pneumonia associada à ventilação mecânica; reduz os estímulos nociceptivos laríngeos ou traqueais; reduz o tempo de permanência do paciente na UTI e, conseqüentemente, os custos hospitalares (TEKINDUR; YETIM, 2017; SKORETZ *et al.*, 2020).

Entretanto, este procedimento pode estar associada a complicações relacionadas à técnica cirúrgica, incluindo infecção no local da ferida, rompimento da pele, obstrução e/ou deslocamento do tubo, estenose traqueal, traqueomalácia, formação de fístula traqueoesofágica, pneumotórax, além de hemorragia grave, sendo esta responsável pelas altas taxas de mortalidade (ALSUNAID *et al.*, 2021).

Diante dessas complicações e visto que o paciente traqueostomizado na UTI necessita de uma assistência especializada, o profissional de enfermagem, como promotor do cuidado, é essencial na garantia de um atendimento individualizado e humanizado (OLIVEIRA *et al.*, 2016). É papel do enfermeiro, no âmbito do paciente traqueostomizado, contribuir para um prolongamento da vida do indivíduo, através da realização de procedimentos como a troca do curativo; a correta umidificação das vias aéreas; aspiração de secreções; limpeza e troca da cânula; além de cuidados relacionados a pele, deglutição, nutrição, hidratação e comunicação do paciente (COSTA *et al.*, 2019; PITOL; COSTA; LOHMANN, 2021).

Nesse contexto, para que esses profissionais garantam uma assistência de qualidade, integral, resolutiva e humanizada, é necessário que tenham profundo conhecimento técnico-científico e habilidades para que possam compreender as condutas que devem ser adotadas frente ao paciente portador de traqueostomia, tendo em vista que suas ações são extremamente necessárias para o diagnóstico e tratamento precoce das complicações (SANTANA *et al.*, 2003). Além disso, a equipe de enfermagem deve estar sempre atenta aos riscos, com a finalidade de aumentar a sobrevida do paciente.

A escolha pelo tema emergiu perante a leitura de artigos referentes ao mesmo, o que despertou a curiosidade de aprofundar os conhecimentos acerca dos cuidados da enfermagem nesse contexto. Observou-se, empiricamente, poucos estudos, que pode estar relacionado a carência de cuidados adequados e especializados ao paciente traqueostomizado, aliado ao desejo de satisfazer a curiosidade, fato este que, impulsionaram a explorar essa temática.

Com isso, este trabalho se justifica pela necessidade de estudos mais aprofundados pautados em evidências científicas nacional e internacional que possam contribuir para informar os profissionais de enfermagem acerca das condutas que devem ser adotadas frente ao paciente traqueostomizado na UTI, servindo como embasamento teórico para nortear as ações desses profissionais. Ainda permitirá identificar as lacunas, incentivar novos estudos e subsidiar novas estratégias que possam atuar com eficácia na implantação de protocolos específicos nos serviços de saúde.

Nesse sentido, foi formulado o seguinte problema de pesquisa: Quais as condutas dos profissionais de enfermagem frente ao paciente traqueostomizado na UTI? Parte-se da hipótese de que os profissionais de enfermagem necessitam de capacitação para cuidar dos eventos adversos de um paciente traqueostomizado e que a carência de conhecimento e habilidade contribui para o aumento da incidência das complicações. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo descrever os cuidados de enfermagem em pacientes traqueostomizado em UTI evidenciados nas produções científicas.

2 METODOLOGIA

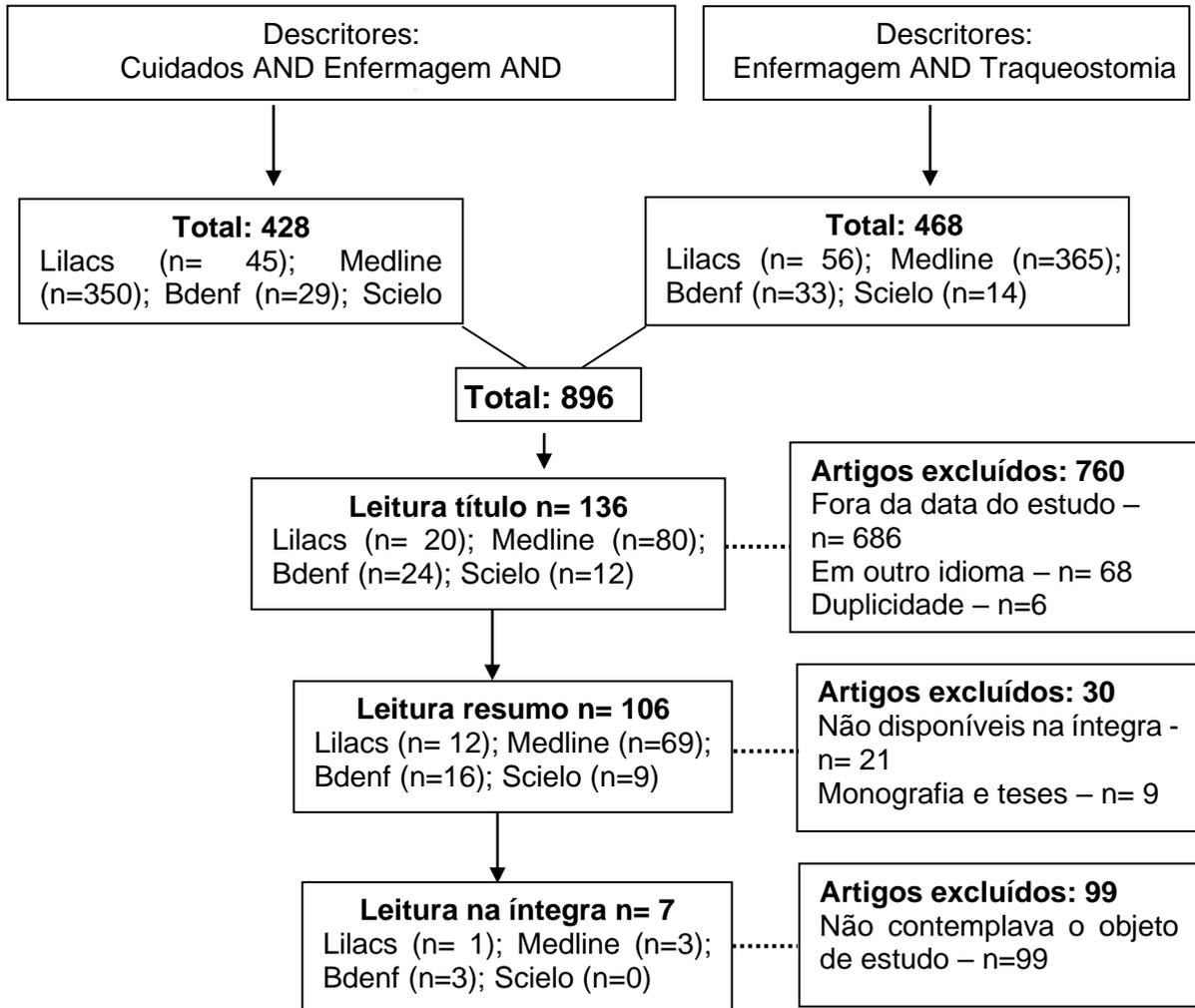
O presente estudo foi realizado por meio de uma revisão integrativa que buscou evidências sobre a produção científica nacional e internacional acerca dos

cuidados de enfermagem frente ao paciente traqueostomizado na UTI. Para isto, a pesquisa se baseou na busca de artigos científicos indexados nas bases de dados da LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e BDEF (Base de dados em Enfermagem), por mediação de pesquisas realizadas a partir do portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além da SciELO (*Scientific Electronic Library Online*).

A estratégia de busca foi pautada na inclusão de pesquisas publicadas nos últimos 5 anos (2017-2021), nos idiomas inglês, português e espanhol, cujos descritores utilizados foram escolhidos mediante consulta aos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), constituindo-se nos seguintes: Cuidados; Enfermagem; Traqueostomia. A busca foi realizada utilizando os descritores no idioma português associando-se ao conectivo booleano AND. Foram considerados como critérios de inclusão as produções científicas que contemplassem o objetivo proposto; indexados na BVS e SciELO; publicados no período de 2017-2021 e disponíveis eletronicamente na íntegra. Foram excluídos os editoriais, resumos expandidos, cartas ao editor, trabalhos publicados em anais de evento, dissertações, teses, monografias e publicações duplicadas.

Após a aplicação desses critérios, os artigos foram primeiramente avaliados por meio de leitura dos títulos e resumos, e em seguida, àqueles selecionados foram lidos na íntegra para que as informações fossem extraídas, analisadas e organizadas em quadro, de acordo com o título, autor, ano, periódico, objetivo e conclusão. Foram selecionados um total de 896 artigos através da utilização dos descritores definidos. Após a exclusão dos estudos duplicados, que estavam fora da data e em outros idiomas, restaram 136 para leitura do título. Destes, 30 foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra e por serem de outra (monografia e teses), restando assim 106 em que os resumos foram lidos. Destes, 99 foram excluídos visto que não contemplavam o objeto de estudo, restando assim 7 artigos que fizeram parte da amostra da pesquisa e que foram lidos na íntegra com a finalidade de sistematizar as informações, conforme demonstrado no fluxograma abaixo (Figura 1).

Fluxograma 1 - Fluxograma de seleção dos artigos sobre os cuidados de enfermagem ao paciente traqueostomizado na UTI.



3 RESULTADOS

Os 7 artigos incluídos foram publicados nos últimos cinco anos, com maior quantidade de publicações no ano de 2018 (n=3), seguido do ano de 2019 (n=2). Nos anos de 2020 e 2021 foi evidenciado apenas uma publicação em cada ano. A maioria das publicações (n=5) estavam disponíveis no idioma português e distribuídas em sete periódicos distintos: Journal of Nursing and Health, Revista Projeção Saúde e Vida, Nursing Standard, Revista de Enfermagem UFPE *online*, Revista Rede de Cuidados em Saúde, Clinical Nurse Specialist e Revista Conhecendo Online. Em relação aos objetivos dos estudos, em todos eles o principal era analisar as condutas de enfermagem frente ao paciente traqueostomizado, conforme demonstrado no quadro 1.

Quadro 1 - Síntese dos principais dados referentes às publicações que tratam sobre os cuidados de enfermagem ao paciente traqueostomizado.

Título	Autor/Ano	Periódico	Objetivo	Resultados
Boas práticas para aspiração de vias aéreas de pacientes em terapia intensiva	Busanello <i>et al.</i> (2021)	Journal of Nursing and Health	Identificar boas práticas de cuidados para aspiração das vias aéreas de pacientes adultos, implementadas por profissionais de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva	Clampear e desclampear o látex no momento da aspiração; Fluidificar as secreções com soro fisiológico; Realizar manobras com reanimador manual autoinflável (ambu) conectado ao oxigênio
Descrição das competências do enfermeiro frente à pessoa com traqueostomia	Oliveira Santos e Oliveira Caetano (2020)	Revista Projeção Saúde e Vida	Discutir as competências do enfermeiro frente à pessoa com traqueostomia	A aspiração da Das vias aéreas inferiores; Umidificação da traqueostomia; troca do curativo e cuidados com o periestoma; limpeza e troca da cânula;
Care of the critically ill patient with a tracheostomy	Billington e Lockett (2019)	Nursing Standard	Discutir os efeitos que a traqueostomia traz na comunicação e no bem-estar psicológico de um paciente, e explicar os cuidados que os enfermeiros devem ter em caso de emergência e complicações	Não passar de 9 a 15 segundos de aspiração contínua. Verificar a pressão do cuff.
Cuidados para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados	Costa <i>et al.</i> (2019)	Revista de Enfermagem UFPE on line	Analisar as evidências de cuidados para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados	Higienização da cânula de traqueostomia

Características dos cuidados de enfermagem aos pacientes intubados e traqueostomizados: um relato de experiência	Ribeiro, Lima e Brito (2018)	Revista Rede de Cuidados em Saúde	Relatar os cuidados de enfermagem a pacientes intubados e traqueostomizados observados durante um estágio em unidade de terapia intensiva	Aspiração das vias aéreas
Tracheostomy Care Practices in a Simulated Setting: An Exploratory Study	Bolsega e Sole (2018)	Clinical Nurse Specialist	Descrever as práticas de cuidado realizadas em pacientes com traqueostomia	Limpeza do estoma, curativo, limpeza da cânula.
Traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica e a sistematização da assistência de enfermagem	Jesus (2018)	Conhecendo Online	Descrever as ações para o paciente com traqueostomia precoce	Inspecionar cavidade oral, limpeza e aspiração da via aérea

Fonte: Autoria Própria (2021).

4 DISCUSSÃO

Devido a relação direta de todos os estudos desta presente revisão, optou-se pela construção de uma discussão ampliada, contemplando todos os aspectos mencionados nos estudos avaliados sobre os cuidados de enfermagem ao paciente traqueostomizado.

É importante destacar que a Resolução nº 557/2017 do Conselho Federal de Enfermagem, enfatiza que pacientes graves, submetidos ou não à traqueostomia, deverão ter as vias aéreas aspiradas pelo profissional enfermeiro (BRASIL, 2017). Entretanto, em situações de emergência, a aspiração de vias aéreas poderá ser realizada pelo profissional técnico de enfermagem (BUSANELLO *et al.*, 2021). Ainda que os profissionais de nível técnico de enfermagem sejam os que mais realizam esse procedimento, é de responsabilidade do enfermeiro supervisionar e orientar os

técnicos de enfermagem acerca das boas práticas de cuidados para a aspiração das vias respiratórias.

O procedimento da traqueostomia traz diversas mudanças a nível fisiológico, psicológico, emocional e social na vida do paciente, afetando a dinâmica respiratória, percepção, comunicação verbal, dentre outras (OLIVEIRA SANTOS; OLIVEIRA, 2020). Dessa forma, se tornam necessários diversos cuidados especializados advindos de uma equipe multidisciplinar, com a enfermagem sendo peça fundamental na garantia de um atendimento individualizado e humanizado, visto que esses profissionais passam mais tempo com o paciente, sendo o primeiro a atender as suas necessidades.

Existem dois tipos de sistema de aspiração: sistema aberto e o fechado (SIMÃO; CRUZ, 2019). O sistema aberto é o mais utilizado, em que há a utilização de uma sonda conectada a um aspirador com pressão de sucção ou pressão negativa (FROTA; LOUREIRA; FERREIRA, 2014). Dessa forma, a sonda é introduzida nas vias respiratórias do paciente e as secreções são retiradas por meio de movimento dos fluidos e gases de paciente, para o aspirador por gradiente pressórico (LÓPEZ; LÓPEZ, 2009). Nesse sentido, para que a secreção seja removida, é necessário, no caso de pacientes sob ventilação mecânica, desconectar o ventilador do paciente durante o procedimento, podendo assim ocasionar complicações como instabilidade hemodinâmica e quedas na saturação arterial de oxigênio em pacientes que requerem pressão final expiratória positiva e fração inspirada de oxigênio elevados (FROTA *et al.*, 2012).

O sistema fechado é adaptado ao tubo orotraqueal ou à cânula de traqueostomia, sendo constituído por uma sonda de aspiração traqueal que é inserida numa manga plástica e conectada diretamente ao paciente, possibilitando assim que ele possa ser aspirado seguidamente sem necessidade de interrupção da ventilação mecânica e sem abertura do sistema para o ambiente (TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006). Em sumo, pode-se dizer que tanto o sistema aberto como o fechado remove de forma eficaz as secreções (EMÍDIO *et al.*, 2009). No entanto, o sistema fechado se sobressai por determinar menor risco de hipoxemia, arritmias e de contaminação (CUNHA; SOUSA OLIVEIRA, 2018).

Dentre os cuidados frente ao paciente traqueostomizado relatados na literatura analisada, e que é de competência do profissional de enfermagem, destacaram-se as seguintes: reunir e conferir os materiais necessários para o

procedimento; checar o nível de sedação e colaboração do paciente; higienizar as mãos e usar luvas esterilizadas; aspirar secreções; umidificar as vias aéreas; trocar curativos e verificar a integridade da pele; limpar e trocar a cânula quando necessário; interagir e tranquilizar o paciente; realizar higienização oral; elevar cabeceira (30-45°); avaliar a pressão do *cuff* e prevenir broncoaspiração através da interrupção da dieta por via sonda nasoenteral ou nasogástrica (BUSANELLO *et al.*, 2021; OLIVEIRA SANTOS; OLIVEIRA CAETANO, 2020; BILLINGTON; LUCKETT, 2019; COSTA *et al.*, 2019; RIBEIRO; LIMA; BRITO, 2018; BOLSEGA; SOLE, 2018; JESUS, 2018). Além disso, o profissional de enfermagem deve prestar cuidados relacionados ao bem-estar psicológico dos pacientes traqueostomizado, sendo considerado tão importante quanto as intervenções físicas, visto que devido ao procedimento eles são incapazes de falar, causando ansiedade e frustração (BILLINGTON; LUCKETT, 2019).

Antes do procedimento, cabe ao enfermeiro reunir, conferir e organizar o material que será utilizado, além de realizar a lavagem das mãos e utilizar luvas estéreis. O paciente precisa ser posicionado corretamente e as condutas adotadas durante o procedimento devem ser pautadas no monitoramento da saturação de oxigênio, frequência cardíaca e pressão arterial (BILLINGTON; LUCKETT, 2019; BUSANELLO *et al.*, 2021).

Em relação à aspiração, De Oliveira Santos e De Oliveira Caetano (2020) aponta que o procedimento deve ser realizado, imediatamente, se o paciente apresentar quaisquer sinais de baixa saturação de oxigênio, cianose, ausculta pulmonar com sons borbulhantes ou apresentar secreções visíveis ao redor da traqueostomia local. Assim, torna-se necessário que o enfermeiro e toda equipe que esteja prestando cuidados a esse paciente realize o exame físico que indiquem ou excluam a necessidade da aspiração das vias aéreas (RIBEIRO; LIMA; BRITO, 2018).

Durante a aspiração, alguns cuidados devem ser realizados de forma cuidadosa, como o clampeamento do látex no momento da introdução da sonda, a fluidificação das secreções com soro fisiológico e a aspiração das vias endotraqueal, nasotraqueal e orotraqueal (BUSANELLO *et al.*, 2021).

De acordo com Billington e Lockett (2019), a sucção deve durar em torno de 10-15 segundos, observando-se a necessidade da administração de medicamentos para aliviar a dor. Também é importante que o profissional de enfermagem, após o procedimento, conecte novamente o paciente à ventilação mecânica, o posicione corretamente, despreze o material utilizado no lixo

contaminado e monitore a frequência respiratória, frequência cardíaca e saturação de oxigênio (BOLSEGA; SOLE, 2018). É válido ainda destacar que a indicação da aspiração só é realizada naqueles casos em que o paciente não consegue eliminar as secreções sozinho, caso contrário, o enfermeiro precisa encorajar o paciente a tossir (DA COSTA *et al.*, 2019).

Segundo Billington e Lockett (2019), os mecanismos normais de umidificação, filtração e aquecimento do ar inspirado sofrem alterações devido ao procedimento da traqueostomia, resultando assim no aumento da viscosidade das secreções. Dessa forma, o paciente fica sujeito a riscos de infecções, atelectasia, pneumonia, diminuição do reflexo da tosse, redução da função pulmonar e bloqueio do tubo da traqueostomia (DA COSTA *et al.*, 2019). Com isso, é recomendado que a equipe de saúde adote medidas para garantir a umidificação do ar, seja por meio de um sistema de umidificação com gás quente; água fria; trocadores de calor e umidade ou por meio de nebulização com soro fisiológico a 0,9%, reduzindo assim o risco de produção de secreções espessas e, conseqüentemente, obstrução do tubo (OLIVEIRA SANTOS; OLIVEIRA CAETANO, 2020).

Quanto aos cuidados com a pele e a realização de curativos, recomenda-se que a limpeza da traqueostomia seja realizada, pelo menos, uma vez por dia com soro fisiológico 0,9% e clorexidina aquosa, além do uso de protetores para o pescoço e de óleo para a proteção da pele. O profissional de enfermagem deve manter a pele ao redor do estoma limpa e seca para evitar maceração e infecção, além de sempre avaliar a presença de vermelhidão, sensibilidade e integridade da pele ao redor da traqueostomia (COSTA *et al.*, 2019; OLIVEIRA SANTOS; OLIVEIRA CAETANO, 2020).

Pacientes que produzem grandes quantidades de secreções estão em alto risco de oclusão do tubo e, com isso, pode exigir que a cânula seja trocada mais frequentemente (BILLINGTON; LUCKETT, 2019). Entretanto, é importante salientar que a frequência das trocas da cânula depende ainda de fatores como as condições do indivíduo, das necessidades clínicas e do tipo de tubo usado na traqueostomia, devendo sempre ser realizado por um profissional capacitado (OLIVEIRA SANTOS; OLIVEIRA CAETANO, 2020). De acordo com Da Costa *et al.* (2019), a recomendação é que a troca seja realizada entre sete a dez dias e que a limpeza da cânula seja feita com soro fisiológico, água morna ou detergente neutro (COSTA *et al.*, 2019).

Outro cuidado de enfermagem importante é a manutenção da pressão do *cuff*, cuja finalidade é evitar que ocorra a aspiração do conteúdo gástrico para o interior do trato respiratório, diminuir as lesões laringotraqueais e possíveis complicações (RIBEIRO; LIMA; BRITO, 2018).

Diante do exposto, todos os cuidados de enfermagem citados são de grande importância na manutenção da vida do paciente, visto que dados apontam que as complicações relacionados ao procedimentos da traqueostomia são causas de mortalidade hospitalar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa possibilitou evidenciar que os cuidados de enfermagem frente ao paciente traqueostomizado variam desde a conferência dos materiais necessários para o procedimento, a aspiração das vias aéreas, elevação da cabeceira, troca de curativos e verificação da integridade da pele, umidificação das vias aéreas, limpeza e troca de cânula, aspiração de secreções, higienização oral, avaliação da pressão do *cuff*, interação e tranquilização do paciente, prevenção de broncoaspiração, higienização das mãos e checagem do nível de sedação e colaboração do paciente.

Dessa forma, o presente estudo oferece contribuições para a prática dos profissionais de enfermagem nessa perspectiva, uma vez que fornece subsídios para uma melhor compreensão das condutas que devem ser adotadas frente ao paciente portador de traqueostomia, vista que suas ações são extremamente necessárias para o diagnóstico e tratamento precoce das complicações, além do aumento da sobrevida do paciente e sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ABE, T. *et al.* Epidemiology and patterns of tracheostomy practice in patients with acute respiratory distress syndrome in ICUs across 50 countries. **Critical Care**, v. 22, n. 1, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13054-018-2126-6.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.
- ALSUNAID, S. *et al.* Wound care management: tracheostomy and gastrostomy. **Journal of Thoracic Disease**, v. 13, n. 8, p. 5297, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8411156/pdf/jtd-13-08-5297.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- BILLINGTON, J. J.; LUCKETT, A. Care of the critically ill patient with a tracheostomy. **Nursing Standard**, v. 34, n. 9, p. 59-65, 2019. Disponível em: <http://clok.uclan.ac.uk/29795/>. Acesso em: 23 set. 2021.
- BOLSEGA, T. J.; SOLE, M. L. Tracheostomy care practices in a simulated setting: an exploratory study. **Clinical Nurse Specialist**, v. 32, n. 4, p. 182-188, 2018. Disponível em: https://journals.lww.com/cns-journal/Abstract/2018/07000/Tracheostomy_Care_Practices_in_a_Simulated.7.aspx. Acesso em: 19 set. 2021.
- BRASIL. **Resolução nº 557, de 23 de agosto de 2017**. Normatiza a atuação da equipe de enfermagem no procedimento de Aspiração de Vias Aéreas. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19277839/do1-2017-09-05-resolucao-n-557-de-23-de-agosto-de-2017-19277730. Acesso em: 03 dez. 2021.
- BUSANELLO, J. *et al.* Boas práticas para aspiração de vias aéreas de pacientes em terapia intensiva/Best practices for airway aspiration of intensive care patients. **Journal of Nursing and Health**, v. 11, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19127>. Acesso em: 22 set. 2021.
- CHEUNG, N. H.; NAPOLITANO, L. M. Tracheostomy: Epidemiology, Indications, Timing, Technique, and Outcomes Discussion. **Respiratory care**, v. 59, n. 6, p. 895-919, 2014. Disponível em: <http://rc.rcjournal.com/content/59/6/895/tab-pdf>. Acesso em: 13 jun. 2021.
- CIPRIANO, A. *et al.* An overview of complications associated with open and percutaneous tracheostomy procedures. **International journal of critical illness and injury science**, v. 5, n. 3, p. 179, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4613417/>. Acesso em: 14 jun. 2021.
- COSTA, E. C. L. *et al.* Cuidados para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, p. 169-178, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238545/31149>. Acesso em: 15 jun. 2021.

CUNHA, F. A.; DE SOUSA OLIVEIRA, A. F. Complicações decorrentes da ventilação mecânica ao paciente de unidades de terapia intensiva (UTI) adulto. **Health Research Journal**, v. 1, n. 1, p. 138-161, 2018. Disponível em: <http://www.healthresearchjournals.com/hrj/index.php/hrj/article/view/28>. Acesso em: 03 dez. 2021.

EMÍDIO, R. A. F. *et al.* Sistema Aberto de Aspiração x Sistema Fechado de Aspiração: uma Vivência das Acadêmicas de Enfermagem de um Hospital Municipal do Rio de Janeiro. In: **Anais do 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem**. 2009. p. 7-10. Disponível em: http://www.abeneventos.com.br/anais_61cben/files/02470.pdf. Acesso em: 03 dez. 2021.

FROTA, O. P. *et al.* O uso de equipamento de proteção individual por profissionais de enfermagem na aspiração endotraqueal [Use of individual protection equipment by nursing professionals in endotracheal aspiration]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 20, n. 5, p. 625-630, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5939>. Acesso em: 05 dez. 2021.

FROTA, O. P.; LOUREIRO, M. D. R.; FERREIRA, A. M. Aspiração endotraqueal por sistema aberto: práticas de profissionais de enfermagem em terapia intensiva. **Escola Anna Nery**, v. 18, p. 296-302, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/FwmpL6FVZpvHHLqclCjZHTJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 dez. 2021.

JAROSZ, K. *et al.* Adverse outcomes after percutaneous dilatational tracheostomy versus surgical tracheostomy in intensive care patients: case series and literature review. **Therapeutics and clinical risk management**, v. 13, p. 975, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5560236/pdf/tcrm-13-975.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

JESUS, E. Traqueostomia precoce no desmame da ventilação mecânica e a sistematização da assistência de enfermagem. **Conhecendo Online**, v. 4, n. 1, p. 37-58, 2018. Disponível em: <https://conhecendoonline.emnuvens.com.br/revista/article/view/57>. Acesso em: 20 set. 2021.

LOPES, F. M.; LÓPEZ, M. F. Impacto do sistema de aspiração traqueal aberto e fechado na incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 21, p. 80-88, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/PJ7wFPj4tVR36sN589nfdWh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 dez. 2021.

OLIVEIRA SANTOS, M. P.; DE OLIVEIRA CAETANO, L. Descrição das competências do enfermeiro frente à pessoa com traqueostomia. **Projeção, Saúde e Vida**, v. 1, n. 2, p. 62-73, 2020. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao6/article/view/1565>. Acesso em: 23 set. 2021.

OLIVEIRA, A. P. V. *et al.* Protocolo assistencial de enfermagem a portadores de traqueostomia em ventilação mecânica. **HU Revista**, v. 42, n. 1, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2353/853>. Acesso em: 22 jun. 2021.

PITOL, S. B.; DA COSTA, A. E. K.; LOHMANN, P. M. Assistência da enfermagem aos pacientes traqueostomizados internados em um hospital de médio porte do Vale do Taquari-RS-Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e27010512606-e27010512606, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12606/13381>. Acesso em: 22 jun. 2021.

RIBEIRO, K. R. A.; LIMA, M. L. S.; BRITO, A. P. M. Características dos cuidados de enfermagem aos pacientes intubados e traqueostomizados: um relato de experiência. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 12, n. 1, 2018.

SANTANA, M. E. *et al.* A complicação fístula faringocutânea após laringectomia total: uma análise preliminar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 49, n. 4, p. 239-244, 2003. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/2077/1292>. Acesso em: 18 jun. 2021.

SIMÃO, C. R.; DA CRUZ, I. C.F. Nursing evidence-based interprofessional practice guidelines for ineffective tracheobronchial elimination in ICU-Systematic Literature Review. **Journal of Specialized Nursing Care**, v. 11, n. 1, 2019. Disponível em: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3160>. Acesso em: 03 dez. 2021.

SKORETZ, S. A. *et al.* A systematic review of tracheostomy modifications and swallowing in adults. **Dysphagia**, v. 35, n. 6, p. 935-947, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00455-020-10115-0>. Acesso em: 25 jun. 2021.

TEIXEIRA, A. C. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidades. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, p. 331-337, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/7TY3zZnVpCn6Q6rKytxXS4L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 dez. 2021.

TEKINDUR, S.; YETIM, M. Momento propício para traqueostomia percutânea em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 67, n. 3, p. 329-329, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/kK74L3xwVP6FwQ4yg7kLsRG/?lang=pt>. Acesso em: 25 jun. 2021.

WHITMORE, K. A.; TOWNSEND, S. C.; LAUPLAND, K. B. Management of tracheostomies in the intensive care unit: a scoping review. **BMJ open respiratory research**, v. 7, n. 1, p. e000651, 2020. Disponível em:

<https://bmjopenrespres.bmj.com/content/bmjresp/7/1/e000651.full.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2021.