



CUIDADOS PARA A PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES EM PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS

CARE FOR THE PREVENTION OF COMPLICATIONS IN TRACHEOSTOMIZED PATIENTS CUIDADOS PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS

Elaine Carininy Lopes da Costa¹, Cliciane Furtado Rodrigues², Jucileide Gomes Matias³, Sandra Marina Gonçalves Bezerra⁴, Daniel de Macêdo Rocha⁵, Raylane da Silva Machado⁶, Márcia Teles de Oliveira Gouveia⁷, Ítalo Arão Pereira Ribeiro⁸

RESUMO

Objetivo: analisar as evidências de cuidados para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados. **Método:** trata-se de um estudo bibliográfico, tipo revisão integrativa, com análise de artigos publicados entre 2000 a 2017, realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS, CINAHL e BDNF. Compôs-se a amostra por 22 estudos primários nos idiomas inglês, português e espanhol. Realizou-se a avaliação crítica dos estudos por meio do nível de evidência e classificação em relação às temáticas abordadas. **Resultados:** verificou-se o predomínio de produções internacionais publicadas em idioma inglês e com nível de evidência VII. Identificaram-se os cuidados que envolveram a aspiração da traqueostomia, a umidificação com solução salina, a troca do curativo, a limpeza da pele e do tubo e a educação da equipe de saúde, do paciente e do cuidador. **Conclusão:** evidenciou-se que fatores relacionados à aspiração endotraqueal, à limpeza do tubo e da pele e à educação em saúde representaram as principais estratégias que minimizam o risco de complicações. Espera-se contribuir para a consolidação da prática baseada em evidências e para o gerenciamento do cuidado com segurança, qualidade e efetividade. **Descritores:** Estomas Cirúrgicos; Traqueostomia; Complicações Pós-Operatórias; Prevenção de Doenças; Cuidados de Enfermagem; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to analyze the evidences of care for the prevention of complications in tracheostomized patients. **Method:** this is a bibliographical study, type integrative review, with analysis of articles published between 2000 and 2017, carried out in the databases MEDLINE, LILACS, CINAHL and BDNF. The sample was composed by 22 primary studies in English, Portuguese and Spanish. A critical evaluation of the studies was carried out through the level of evidence and classification in relation to the topics addressed. **Results:** it was verified the predominance of international productions published in English language and level of evidence VII. The care that involved tracheostomy aspiration, saline humidification, dressing replacement, skin and tube cleaning, and education of the health team, the patient, and the caregiver were identified. **Conclusion:** it was evidenced that factors related to endotracheal aspiration, tube and skin cleansing and health education represented the main strategies that minimize the risk of complications. It is hoped to contribute to the consolidation of evidence-based practice and to the management of care with safety, quality and effectiveness. **Descriptors:** Surgical Stomas; Tracheostomy; Postoperative Complications; Disease Prevention; Atención de Enfermería; Nursing Care; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: analizar las evidencias de cuidados para la prevención de complicaciones en pacientes traqueostomizados. **Método:** se trata de un estudio bibliográfico, tipo revisión integrativa, con análisis de artículos publicados entre 2000 a 2017, realizada en las bases de datos MEDLINE, LILACS, CINAHL y BDNF. La muestra se compone de 22 estudios primarios en Inglés, portugués y español. Se realizó la evaluación crítica de los estudios por medio del nivel de evidencia y clasificación en relación a las temáticas abordadas. **Resultados:** se verificó el predominio de producciones internacionales publicadas en idioma inglés y con nivel de evidencia VII. Se identificaron los cuidados que involucraron la aspiración de la traqueostomía, la humidificación con solución salina, el cambio del vendaje, la limpieza de la piel y del tubo y la educación del equipo de salud, del paciente y del cuidador. **Conclusión:** Se evidenció que factores relacionados a la aspiración endotraqueal, a la limpieza del tubo y de la piel y a la educación en salud representaron las principales estrategias que minimizan el riesgo de complicaciones. Se espera contribuir a la consolidación de la práctica basada en evidencias y para la gestión del cuidado con seguridad, calidad y efectividad. **Descritores:** Estomas Quirúrgicos; Traqueostomía; Complicaciones Posoperatorias; Prevención de Enfermedades; Enfermería.

¹Mestre, Instituto Federal do Piauí/IFPI. Oeiras (PI), Brasil. E-mail: ninyenfbio@ifpi.edu.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5387-978X>; ²Especialista, Fundação Hospitalar de Teresina/FHT. Teresina (PI), Brasil. E-mail: clicianeis@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3736-6180>; ³Especialista, Secretaria Municipal de Coivaras/SMC. Teresina (PI), Brasil. E-mail: juhenzo@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6324-1499>; ⁴Doutora, Universidade Estadual do Piauí/UESPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: sandramarina20@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3890-5887>; ⁵Mestrando, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: daniel_m.rocha@outlook.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1709-2143>; italoarao@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>; ⁶Mestre, Instituto Federal de Pernambuco/IFPE. Salgueiro (PE), Brasil. E-mail: raylane.s.machado@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8682-6481>; ⁷Doutora, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: marcia06@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2401-4947>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a traqueostomia é um estoma respiratório que permite a comunicação da traqueia com o meio externo mediante a instalação de uma prótese ou fixação à pele facilitando, assim, o processo de respiração.¹⁻³ Restringia-se, inicialmente, a sua indicação aos indivíduos à beira da morte por insuficiência respiratória obstrutiva.

Destaca-se, atualmente, que a principal indicação para a traqueostomia é a entubação prolongada seguida da entubação realizada para a limpeza traqueobrônquica, a obstrução das vias aéreas superiores, em consequência de malformações congênitas, traumas, neoplasias malignas e de edema de glote, além do pós-operatório de boca, laringe e faringe, bem como a hipoventilação associada a problemas neurológicos, em especial, na paralisia cerebral.^{1,3-5}

Trata-se de um procedimento simples, porém, a presença da traqueostomia não está livre de riscos. Destacam-se, assim, as principais complicações da traqueostomia: sangramento, pneumotórax, decanulação acidental, laceração da traqueia, fístula traqueosofágica, abscesso cervical, tecido de granulação na borda da estomia, estenose traqueal, traqueomalácia e fusão das cordas vocais.⁴

Torna-se importante, considerando-se os riscos de complicações em que o paciente está sujeito, que a equipe de Enfermagem assumo o seu papel no cuidado ao estomizado, garantindo a segurança do paciente, visando à redução de danos desnecessários relacionados à traqueostomia e à sua manipulação.⁶ Devem-se minimizar ou evitar, dessa forma, tais complicações pelas ações da equipe de Enfermagem.

OBJETIVO

- Analisar as evidências de cuidados para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura conduzida por seis etapas: identificação do tema e seleção da hipótese ou da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados e síntese do conhecimento.

Utilizaram-se, para a construção da questão de pesquisa, os domínios do acrônimo PICO, definindo os pacientes com

traqueostomias como população, prevenção de complicações como fenômeno de interesse e cuidados de Enfermagem como contexto. Norteou-se, dessa forma, este estudo pela seguinte questão: Quais as evidências de cuidados podem ser adotadas para a prevenção de complicações em pacientes com traqueostomias?

Realizou-se a busca entre os meses de março a abril de 2018 mediante a consulta eletrônica nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE via PUBMED®), Índice Acumulado de Enfermagem e Técnico de Saúde Literatura (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Base de Dados de Enfermagem* (BDENF). Selecionaram-se os seguintes descritores, por meio das plataformas Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), combinando-os com os operadores booleanos OR e AND: traqueostomia; *tracheostomy*; *tracheostomies*; *postoperative complications*; *complication*, *postoperative*; *complications*, *postoperative*; *nursing*; *care nursing*; cuidados de Enfermagem.

Adotaram-se os critérios de inclusão: estudo primário, publicado entre os anos de 2000 a 2017 apresentando, no título ou resumo, os cuidados relacionados à prevenção de complicações na traqueostomia. Excluíram-se teses, dissertações, editoriais, revisões de literatura e duplicações.

Procedeu-se à leitura de títulos e resumos para verificar a adequação à questão de pesquisa e, nos casos de dúvidas referentes à inclusão, realizou-se a leitura integral do artigo em que os que não abordaram os cuidados preventivos com a traqueostomia foram excluídos.

Consideraram-se, para a análise do Nível de Evidência (NE), as recomendações que classificam os estudos em sete níveis: Nível I - revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados; Nível II - pelo menos um ensaio clínico com aleatorização, controlado e bem delineado; Nível III - um estudo bem desenhado e controlado sem aleatorização; Nível IV - um estudo com desenho de caso-controle ou coorte; Nível V - revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos; Nível VI - um único estudo descritivo ou qualitativo; Nível VII - opinião de autoridades e/ ou relatórios de comissões de especialistas/peritos.⁸

Extraíram-se os dados por meio de um formulário próprio que contemplou informações sobre a identificação da produção

(autores, periódico, país e ano de publicação) e principais resultados, desfechos e conclusões e NE. Realizou-se a análise de forma descritiva, com a construção de figuras de acordo com as variáveis identificadas. Ordenou-se e classificou-se, ainda, o material quanto à similaridade semântica e à construção de categorias temáticas.

RESULTADOS

Recuperaram-se 135 artigos, dentre os quais 22 atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra. Publicaram-se, em relação ao idioma, 19 em inglês, dois em português e um em espanhol. Realizou-se a

maioria dos estudos no Reino Unido e desenvolveram-se apenas dois no Brasil, o que mostra a escassez de publicações sobre o tema no país. Predominaram-se, quanto ao nível de evidência, produções nível VII e apenas uma apresentou nível de evidência II.

Apresenta-se, na figura 2, a síntese do conhecimento referente aos cuidados necessários para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados. Descreveram-se os resultados conforme o autor principal, o ano, o idioma e o país de publicação, as principais resultados e conclusões e NE.

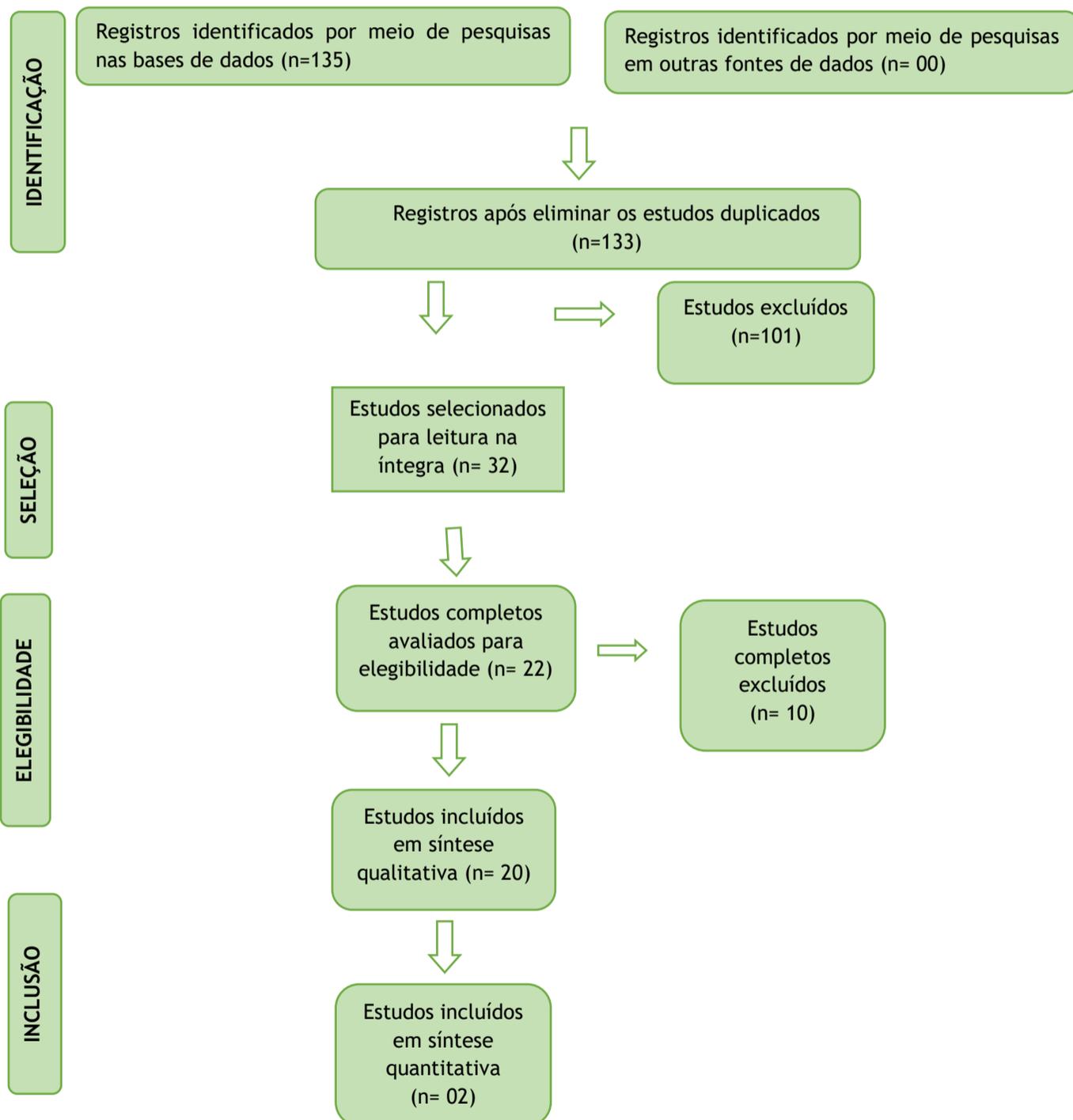


Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos segundo o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2009). Oeiras (PI), Brasil, 2018. Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Autor principal, Ano, Idioma e País	Principais resultados e conclusões	NE
Pinto DM, ⁹ 2015, Português, Brasil.	Realização do curativo, troca do cadarço, pelo menos, uma vez por turno, proteção da traqueostomia com gaze e a aspiração com uso de sondas e fluidificação de secreções.	VI
Wilson M, ¹⁰ 2005, Inglês, Inglaterra	Limpeza da cânula, sucção com pressão entre 100 a 120 mmHg, umidificação por meio da nebulização com solução salina, limpeza do estoma e troca do tubo. A prática de instilação de solução salina durante a aspiração não foi recomendada.	VII
Feber T, ¹¹ 2006, Inglês, Reino Unido	Aspiração frente a sinais de sofrimento respiratório, mudança e limpeza do tubo, limpeza da pele ao redor do estoma e orientações sobre a comunicação com o traqueostomizado.	VII
Schreiber ML, ¹² 2015, Inglês, Estados Unidos	Avaliação do padrão respiratório, manutenção da pele limpa e seca, tamanho adequado do tubo e umidificação da traqueostomia.	VI
Freeman S, ¹³ 2011, Inglês, Reino Unido	Umidificação, sucção, cuidados com a pele periestoma, manipulação do manguito e comunicação adequada entre profissionais de Enfermagem, paciente e família.	VII
Keogh S, ¹⁴ 2008, Inglês, Austrália	Uso da técnica asséptica para os cuidados com a pele e o estoma, realização da sucção e umidificação da traqueostomia. Verificou-se que a instilação de solução salina ainda é muito utilizada para a remoção de secreções, apesar de a prática ser contraindicada.	V
Tamburri LM, ¹⁵ 2000, Inglês, Estados Unidos	Intervenção educativa com enfermeiros sobre os cuidados com a traqueostomia, limpeza do tubo e do estoma, aspiração, pressão adequada do manguito, hidratação e estratégias de comunicação.	VII
Barnett M, ¹⁶ 2005, Inglês, Reino Unido	Aspiração da traqueostomia conforme a necessidade do paciente, limpeza do tubo e cuidados com a pele e o estoma.	VII
Higginson R, ¹⁷ 2010, Inglês, Reino Unido	Avaliação da pressão do manguito e realização da sucção quando ocorrer a diminuição da saturação do oxigênio, bem como a nebulização antes da aspiração.	VII
Barnett M, ¹⁸ 2012, Inglês, Reino Unido	Verificação da pressão do manguito, limpeza adequada do estoma com solução salina, umidificação da traqueostomia, aspiração traqueal e troca do tubo.	VII
Barnett M, ¹⁹ 2008, Inglês, Reino Unido	Aplicação de elementos de gestão de cuidados para aumentar as competências, habilidades e conhecimento sobre os cuidados com a traqueostomia.	VII
Morris LL, ²⁰ 2013, Inglês, Estados Unidos	Limpeza da cânula interna e da pele periestoma, substituição dos laços da traqueostomia, mobilização de secreções, manutenção da pressão adequada do <i>cuff</i> e educação do paciente e cuidador.	VII
Farce MA, ²¹ 2010, Inglês, Líbano	Umidificação da traqueostomia, proteção da pele com gazes ou placa de hidrocoloide e sucção da traqueostomia em caso de obstrução.	VII
Russel C, ²² 2005, Inglês, Reino Unido	Reconhecimento dos tipos de tubos, umidificação da traqueostomia, aspiração e limpeza do tubo.	VII
Fernandez-Garcia C, ²³ 2016, Espanhol, Espanha	O tratamento com polihexanida não mostrou eficácia para o controle e a prevenção de infecção da traqueostomia.	II
Bowers B, ²⁴ 2007, Inglês, Inglaterra	Comunicação adequada entre a equipe de Enfermagem, paciente e cuidador.	VII
Schreiber D, ²⁵ 2001, Inglês, Estados Unidos	Técnica estéril durante a troca do tubo da traqueostomia.	VII
Gaudreau PA, ²⁶ 2016, Inglês, Estados Unidos	Uso de protocolo com os cuidados para direcionar os cuidados prestados por profissionais de saúde e a educação do familiar.	IV
Hettige R, ²⁷ 2008, Inglês, Inglaterra	Introdução de um plano de cuidados com a traqueostomia e educação continuada para a equipe de saúde.	VI
Sonobe HM, ²⁸ 2001, Português, Brasil	Atividades de ensino no pré-operatório resultaram em melhor compreensão, por parte do paciente, da sua patologia, bem como dos cuidados a serem realizados com a traqueostomia.	VI
Choate K, ²⁹ 2003, Inglês, Austrália	Implantação de diretrizes e políticas de cuidados ao traqueostomizado e a educação continuada com a equipe de saúde.	VI
Lewis T, ³⁰ 2005, Inglês, Reino Unido	Diretrizes para o cuidado com a traqueostomia, educação continuada da equipe de Enfermagem, sensibilização quanto às orientações de cuidados à família e ao paciente.	VI

Figura 2. Síntese dos artigos incluídos sobre os cuidados para a prevenção das complicações na traqueostomia (N=22). Oeiras (PI), Brasil, 2018. Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Realizou-se a análise crítica das evidências nas seguintes categorias de cuidados: Aspiração da traqueostomia; Umidificação com solução salina; Troca do curativo e cuidados com a pele periestoma; Limpeza do tubo; e Educação da equipe de saúde, do traqueostomizado e do cuidador.

DISCUSSÃO

◆ Aspiração da traqueostomia

Deve-se aspirar cuidadosamente a traqueostomia e este foi um dos cuidados que enfatizaram a importância do procedimento ser realizado apenas em casos de muita secreção e com cautela na introdução da sonda para não ferir a mucosa durante o procedimento.⁹ Corrobora-se esta recomendação, a sucção da traqueostomia, que não deve ser um procedimento de rotina e deve ser adaptada individualmente para cada paciente, sendo indicada nos casos em que o paciente é incapaz de expectorar sozinho as secreções. Comentou-se, além disso, pelos autores, sobre a necessidade do uso correto da pressão de aspiração, que não pode ser acima de 120 mmHg, pois provoca lesões na mucosa e, também, não pode ser muito baixa (abaixo de 100mmHg), pois não realiza a remoção de secreções.¹⁰⁻²

Recomenda-se que o tipo de cateter de sucção possua múltiplos orifícios, pois produz menor dano, tendo em vista que os orifícios laterais sugam as secreções, enquanto o cateter com um único orifício tanto aspira secreções, como puxa a mucosa, aumentando o risco de lesões. Recomenda-se, além disso, que se evite dobrar e soltar o cateter na mucosa, uma vez que tal procedimento resulta na aplicação de vácuo muito forte podendo causar maiores danos.^{11,13}

Destaca-se, também, o diâmetro do cateter, pois, se for pequeno, não vai aspirar as secreções e, se for grande, poderá causar hipóxia. Relatou-se pelos autores, em relação ao tempo de sucção, que o tempo máximo de sucção deve ser de 15 segundos e, no máximo, com três repetições.¹³

Percebeu-se que a instilação de solução salina para fazer a aspiração foi uma prática encontrada¹⁴, onde a maioria dos hospitais pesquisados realizava essa prática e a principal razão citada para usar a solução salina foi para soltar as secreções, embora ainda seja comum tal prática. Adverte-se que alguns autores não recomendam essa prática devido ao risco de diminuição na saturação de oxigênio.^{12,15}

Orienta-se que os cuidados em relação à aspiração dizem respeito à necessidade de

oxigenar bem o paciente antes do procedimento, a necessidade de limpeza do cateter, colocando sua ponta em solução salina estéril, a aplicação de sucção da solução e a profundidade para a inserção do cateter, que não deve exceder o comprimento do tubo de traqueostomia.^{12,16}

Realiza-se a sucção da traqueostomia apenas se o paciente apresentar quaisquer sinais de baixa saturação de oxigênio, cianose, ausculta pulmonar com sons borbulhantes ou exibir secreções visíveis ao redor da traqueostomia local. Deve-se realizar, nesse caso, o procedimento imediatamente, além disso, os autores consideram importante nebulizar e pré-oxigenar o paciente antes do procedimento, bem como utilizar as medidas rigorosas para controlar qualquer risco de infecção cruzada.¹⁷⁻¹⁸ Recomenda-se ainda, nesse sentido, que a aspiração seja realizada por técnica limpa e, dessa forma, o profissional deve fazer uso de avental, luvas, máscaras e óculos durante o procedimento.¹⁹

Destacaram-se três fatores principais para facilitar a mobilização de secreções: a hidratação adequada (que é necessária para manter as secreções finas e móveis), a mobilidade física (que pode ser realizada por meio da combinação de exercícios de amplitude de movimento, especialmente das extremidades superiores, bem como manter o paciente em posição mais próxima da posição sentada e treinamento do diafragma de forma eficaz) e a remoção das secreções por meio da aspiração, que deve ser parte integrante da avaliação dos pacientes com traqueostomia.²⁰

Ressalta-se que a aspiração deve considerar o estado respiratório e a capacidade do paciente em eliminar sozinho as secreções devendo o paciente ser encorajado a tossir e aspiração ser realizada quando o paciente for incapaz de realizar o procedimento sozinho. Destaca-se, além disso, que é importante, após a aspiração, que o paciente seja reavaliado pela equipe.¹⁶

◆ Umidificação da traqueostomia

Salienta-se que as alterações anatômicas e fisiológicas ocorrem no paciente com traqueostomia. Perdem-se, nesse sentido, o aquecimento natural, a umidificação e a filtragem que ocorrem no processo de inalação do ar nas vias aéreas superiores. Explica-se, portanto, que, se os gases inspirados não são umedecidos, o paciente pode experimentar a retenção de secreções tenazes, a depuração mucociliar prejudicada, a diminuição do reflexo da tosse e a redução da função pulmonar. Devem-se realizar, dessa forma, algumas estratégias para garantir a

Costa ECL da, Rodrigues CF, Matias JG et al.

umidificação do ar e a nebulização da traqueostomia com soro fisiológico a 0,9% umidifica o ar e ajuda a reduzir o risco de obstrução do tubo minimizando o risco de produção de secreções espessas.^{10,19,21}

Encontrou-se que pouco mais da metade das unidades pesquisadas realizava a umidificação da traqueostomia considerando a viscosidade e volume das secreções, a presença de (ou não) de infecção, a necessidade de oxigênio ou a ventilação suporte. Levantou-se, em relação ao uso do soro fisiológico, que a maioria das unidades pesquisadas usava, ocasionalmente, soro fisiológico para ajudar na hidratação e na remoção de secreções.¹⁴

Enfatiza-se que, embora a instilação de solução salina direto na traqueostomia ainda seja uma prática comum,^{12,14} tal procedimento pode provocar a redução da saturação do oxigênio, portanto, deve ser evitado. Deve-se monitorar, dessa forma, a hidratação do paciente e, em caso dos pacientes em oxigenoterapia, é importante sempre fornecer oxigênio umidificado.^{12,15,18}

Utiliza-se a umidificação na forma de trocadores de calor e umidade (HME) ou, ainda, pode-se utilizar um sistema de umidificação aquecido por meio de um circuito aquecido, tal como um sistema *Fisher Paykel* para as pessoas que não necessitam de oxigenioterapia.^{11,18} Devem-se usar esses tipos de umidificação constantemente. Acrescenta-se que os nebulizadores salinos são úteis para as pessoas com problemas agudos, embora seja essencial uma boa higiene, uma vez que a umidade deixada na câmara do nebulizador pode causar infecção.

Orienta-se a utilização de um sistema de umidificação com gás quente, pois contém mais umidade. Incluem-se, em outros métodos, sistemas de água fria (umidificação do ambiente), além da nebulização, trocadores de calor e umidade e protetores de estoma.²²

◆ Troca do curativo e cuidados com a pele periestoma

Comparou-se a incidência de infecção em traqueostomias de acordo com o antisséptico utilizado e, dessa forma, foram comparados os efeitos da realização de curativos com solução de polihexamida *versus* a utilização de solução salina de iodopovidona. Mostrou-se, pelos resultados, que não houve diferença significativa na redução das taxas de infecção nos grupos que foram submetidos ao experimento em relação ao grupo controle e, dessa forma, concluiu-se que os profissionais de Enfermagem são essenciais para o controle

Cuidados para a prevenção de complicações...

de infecções hospitalares, uma vez que as medidas básicas, tais como a realização do curativo na região da traqueostomia, se tornam importantes no controle de infecções.²³

Constatou-se que os cuidados realizados pela equipe de Enfermagem para a promoção e a prevenção de lesões cutâneas e mucosas associadas à presença de dispositivos invasivos nas vias aéreas inferiores foram: a realização do curativo com soro fisiológico e clorexidina aquosa, além da troca do cadarço uma vez por turno e sempre que houver necessidade, além do uso de protetores para o pescoço tal como as gazes ao redor da traqueostomia e de óleo para a proteção da pele.⁹

Recomenda-se que a limpeza da traqueostomia seja realizada, pelo menos, uma vez por dia com SF 0,9% e a troca do cadarço também deve ser feita diariamente para garantir a integridade da pele periestomal.^{10,13,18,22} Lembra-se que é importante que o cadarço esteja sempre limpo e seco²¹ e a frequência de limpeza do local do estoma vai depender do indivíduo e da quantidade de secreções.^{16,19}

Aconselha-se que a fixação da traqueostomia ocorra com o uso de fitas de velcro para a fixação da traqueostomia, por ser mais confortável ao paciente, além disso, recomenda-se que se deixe uma folga de dois dedos para não o sufocar.^{13,16,22}

Descreveram-se os cuidados realizados na traqueostomia em crianças hospitalizadas na Austrália e Nova Zelândia, o que mostrou o predomínio da limpeza do estoma com solução salina, mas, em algumas unidades hospitalares, a limpeza era realizada com gaze e água da torneira e até mesmo água e sabão. Utilizava-se, em relação ao tecido de granulação ao redor da traqueostomia, pela maioria dos entrevistados, o nitrato de prata e, em algumas situações, o paciente era encaminhado para o centro cirúrgico para a retirada do tecido de granulação.¹⁴

Recomenda-se o uso de gazes no espaço entre a pele e a traqueostomia, porém, o corte da gaze deve ser evitado, devido ao risco de o paciente inalar os fios de gazes. Preconiza-se, dessa forma, o uso de gazes inteiras ou de placas de hidrocoloides para a prevenção de vermelhidão e de irritação da pele ao redor da traqueostomia.²¹

Deve-se manter a pele ao redor do estoma limpa e seca para evitar maceração e infecção.^{11,12,20,22} Torna-se importante, além disso, avaliar a presença de vermelhidão, sensibilidade, firmeza e integridade da pele ao redor da traqueostomia e as trocas dos

Costa ECL da, Rodrigues CF, Matias JG et al.

curativos devem ser programadas uma vez por turno ou conforme a necessidade.^{12,19}

Limpeza e troca do tubo

Torna-se necessário sempre considerar o tamanho e o tipo de tubo para que seja o ideal para cada paciente e, dessa forma, a recomendação é que o tubo tenha aproximadamente três quartos do diâmetro traqueal do paciente.¹²

Recomenda-se conferir a pressão do *cuff* de acordo com o indivíduo, e a troca e a limpeza do tubo devem ser rotineiras a fim de evitar o bloqueio do tubo por muco ou secreção.^{9-10,12} Considera-se, nesse sentido, que a frequência das trocas do tubo dependerá da condição do indivíduo, das necessidades clínicas e do tipo de tubo usado na traqueostomia e deverá acontecer apenas por meio de profissionais treinados.^{10,12,23}

Ressalta-se que a troca do tubo da traqueostomia deve ser um procedimento estéril e, de preferência, realizado por profissionais capacitados para tal em relação ao tempo de troca.^{11,20,22,25} Recomenda-se, ainda, que a troca ocorra entre sete a dez dias para garantir que o tubo esteja funcionando de forma ideal e minimizando, assim, o risco de infecção.²²

Recomenda-se que se realize a limpeza da cânula da traqueostomia e das juntas de conexão em tubos de metal em água morna, com detergente neutro, para amaciar as secreções e, em seguida, usa-se uma escova traqueal.²⁰ Destaca-se, quanto aos tubos de silicone, que o silicone tende a absorver os produtos de limpeza e, dessa forma, a recomendação é que seja utilizado apenas o soro fisiológico.

Ressalta-se que se deve planejar a troca do tubo e todos os equipamentos utilizados devem ser preparados e verificados antes do procedimento. Recomenda-se, nesse sentido, a inclusão dos equipamentos de reanimação e, ainda, que a mudança seja realizada por dois enfermeiros treinados, além de aconselhar a suspensão de qualquer alimentação por, pelo menos, três a quatro horas antes de trocar o tubo para evitar o risco de vômito e aspiração.¹⁸

• Educação da equipe de saúde, traqueostomizado e cuidador

Encontram-se agrupados, nesta categoria, os artigos que recomendam, como principal cuidado, a educação tanto da equipe de Enfermagem, como do próprio traqueostomizado, do cuidador e de sua família.

Compararam-se os prontuários de pacientes que foram submetidos à traqueostomia antes

Cuidados para a prevenção de complicações...

e após a implantação do protocolo para a educação do cuidador. Observou-se, nesse estudo, que a taxa de readmissão dos traqueostomizados se manteve praticamente igual, ou seja, o protocolo não diminuiu significativamente as readmissões relacionadas à traqueostomia, porém, resultou na redução das complicações das feridas da traqueostomia, o que evidencia a importância de treinar a família e o cuidador em relação aos cuidados com a traqueostomia.²⁶

Discutiu-se, por meio da educação continuada, sobre a traqueostomia com os profissionais de Enfermagem, em sessões mensais, o plano de cuidados com a traqueostomia, que deveria ser implementado em todos os pacientes traqueostomizados no hospital, o reconhecimento das emergências e as complicações, a anotação no prontuário sobre os cuidados realizados, bem como a notificação da ocorrência das complicações. Percebeu-se, após a auditoria, que houve um aumento nas notificações das complicações, porém, o estudo demonstrou que houve uma significativa redução na gravidade das complicações, o que evidencia a importância da educação da equipe na prevenção das complicações na traqueostomia.²⁷

Realizou-se, durante as atividades de ensino no pré-operatório, uma atividade educativa sobre a cirurgia, a traqueostomia, bem como a demonstração da cânula da traqueostomia e os cuidados com a mesma. Possibilitou-se com o trabalho, ao paciente, tirar dúvidas em relação ao procedimento cirúrgico e também sobre os cuidados com a cânula da traqueostomia. Infere-se que a ação foi importante, pois estimulou e encorajou os pacientes sobre a realização do autocuidado ao traqueostomizado.²⁸

Destaca-se a importância da equipe de Enfermagem em identificar um cuidador que será responsável por realizar os cuidados com a traqueostomia. Faz-se necessário, nesse sentido, um treinamento que possibilite, ao cuidador, executar os cuidados com a traqueostomia, bem como saber como lidar com as complicações e as situações de emergência.²⁴

Treinaram-se os pais sobre os cuidados dos filhos com traqueostomia em casa, o que resultou na combinação de técnicas de ensino variando, desde a anotação dos cuidados, bem como a demonstração de como realizá-los e a exposição de vídeos aos pais. Detalha-se que algumas das instituições pesquisadas, além de fornecerem treinamento aos pais, treinaram, também, os profissionais das escolas para o cuidado com a traqueostomia, uma vez que

predominava o público infantil em idade escolar.¹⁴

Constatou-se, após um levantamento realizado em um hospital na Austrália, que havia *deficit* no conhecimento dos profissionais de Enfermagem em relação aos cuidados com a traqueostomia, tipo de tubos, cuidados com a cânula, dentre outros assuntos relacionados à traqueostomia e, considerando-se essa dificuldade encontrada, desenvolveu-se, no hospital, um programa de educação por meio de cursos de curta duração sobre a gestão respiratória e os cuidados com a traqueostomia voltados para profissionais no sentido de melhorar o manejo e o cuidado a esses pacientes.²⁹

Verificou-se a necessidade de investimento em educação e treinamento da equipe de Enfermagem para os cuidados com a traqueostomia e, dessa forma, elaboraram-se as diretrizes para o cuidado com a traqueostomia e divulgaram-se essas informações na atividade educativa, que contou com a participação da maioria dos profissionais de Enfermagem.³⁰

Torna-se importante que a educação do paciente seja realizada ainda no pré-operatório, devendo ser explicados o procedimento cirúrgico e como a traqueostomia vai impedir a fala do indivíduo.²¹ Salienta-se, portanto, que a educação do paciente sobre os cuidados com o tubo de traqueostomia e com o estoma é de extrema importância na prevenção de muitas complicações e, dessa forma, recomenda-se que a educação do paciente e da família deve começar antes da realização da traqueostomia e bem antes da alta.²⁰

Recomenda-se que pacientes e cuidadores devam ser avaliados para aferir sua competência no atendimento aos cuidados com a traqueostomia e, só depois, devem ser informados sobre o tipo, o tamanho e o comprimento do tubo de traqueostomia; como e quando usar a sucção; como limpar o estoma e o próprio tubo; como mudar os laços; indicações de dificuldade respiratória; sinais e sintomas de infecção e ruptura da pele, bem como as orientações sobre os cuidados de emergência que também devem ser discutidas antes da alta, idealmente, permitindo que os pacientes e seus familiares discutam e demonstrem habilidades essenciais como a aspiração, o uso da bolsa de reanimação manual e a reinserção do tubo de traqueostomia.²⁰

CONCLUSÃO

Abordaram-se, por meio deste estudo, os principais cuidados que devem ser realizados

na traqueostomia a fim de prevenir o risco de complicações. Descreveram-se fatores relacionados à aspiração endotraqueal, à umidificação do ambiente, à limpeza do tubo e da pele periestoma e à educação em saúde dos profissionais, pacientes e cuidadores como as principais intervenções para minimizar possíveis complicações. Destaca-se que a instilação de solução salina na traqueostomia foi identificada como uma prática comum, embora não recomendada por favorecer o risco de desconforto respiratório e de infecções.

Espera-se, nesse sentido, contribuir para a consolidação da prática baseada em evidências, bem como para o direcionamento de diretrizes clínicas voltadas para a melhoria da qualidade da assistência e de vida, uma vez que possibilitará, aos profissionais, reflexões quanto aos cuidados prestados tanto em âmbito hospitalar, quanto domiciliar.

Consideraram-se, como limitações do estudo, o baixo nível de evidência dos artigos e a escassez de produções nacionais referentes ao tema. Sugere-se a realização de novas pesquisas, com desenhos metodológicos mais robustos, visando a ampliar o conhecimento, bem como desenvolver as competências e as habilidades dos profissionais de Enfermagem para o gerenciamento do cuidado ao paciente traqueostomizado com segurança, qualidade e efetividade.

REFERÊNCIAS

1. Dal'Astraa APL, Quirino AV, Caixêtab JA, Avelino MA. Tracheostomy in childhood: review of the literature on complications and mortality over the last three decades. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2017 Mar/Apr; 83(2):207-14. Doi: [10.1016/j.bjorl.2016.04.005](https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.04.005)
2. Urrestarazua P, Varóna J, Rodríguez A, Tona V, Vilab F, Ciprianib S. et al. Consenso sobre el cuidado del niño con traqueostomía. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 2016 [cited 2018 Aug 18]; 114(1):89-95 Available from: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2016/v114n1a22.pdf>
3. Puig V, Cisneros C, Magaña C, Ramírez M. Historia de la traqueostomía. *An Orl Mex*. [Internet]. 2016 Mar [cited 2018 Aug 18]; 61(2):163-8. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotome/x/aom-2016/aom162k.pdf>
4. Martínez-Barrio ME, Vega ABS, Romero-Pellejero J, Fernández-Ratero JA, Valle-Ortiz M, Armesto-Formoso D. Patients with tracheostomy indication in an intensive care cohort. *Rev Colomb Anestesiología* [Internet]. 2016 Oct/Dec [cited 2018 Oct 04]; 44(4):278-

81. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v44n4/v44n4a04.pdf>
5. Sousa A, Nunes T, Farinha RR, Bandeira T. Traqueostomia: Indicações e complicações em doentes pediátricos. *Rev Port Pneumol* [Internet]. 2009 [cited 2018 June 03]; 15(2):227-39. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/pne/v15n2/v15n2a07.pdf>
6. Butnaru CS, Colreavy MP, Ayari S, Froehlich P. Tracheotomy in children: evolution in indications. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2006 Jan; 70(1):115-9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2005.05.028>
7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto context-enferm*. 2008 Oct/Dec; 17(4):758-64. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
8. Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Searching for the Evidence: Strategies to help you conduct a successful search. *AJN* [Internet]. 2010 [cited 2018 June 12]; 110(1):41-7. Available from: http://download.lww.com/wolterskluwer_vitastream_com/permalink/ncnj/a/ncnj_546_15_6_2010_08_23_sadfjo_165_sdc216.pdf
9. Pinto DM, Schons ES, Busanello CVZ. Patient safety and the prevention of skin and mucosal lesions associated with airway invasive devices. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49(5):775-82. Doi: 10.1590/S0080-623420150000500010
10. Wilson M. Tracheostomy management. *Paediatr Nurs*. 2005 Apr; 17(3):38-44. Doi: [10.7748/paed2005.04.17.3.38.c979](http://dx.doi.org/10.7748/paed2005.04.17.3.38.c979)
11. Feber T. Tracheostomy care for community nurses: basic principles. *Br J Community Nurs*. 2006 May; 11(5):186,188-90,192-3. Doi: [10.12968/bjcn.2006.11.5.21021](http://dx.doi.org/10.12968/bjcn.2006.11.5.21021)
12. Schreiber ML. Tracheostomy: Site Care, Suctioning, and Readiness. *Medsurg Nurs*. 2015 Mar/Apr; 24(2), 121-5.
13. Freeman S. Care of adult patients with a temporary tracheostomy. *Nurs Stand*. 2011 Sept; 26(2):49-56. Doi: [10.7748/ns2011.09.26.2.49.c8706](http://dx.doi.org/10.7748/ns2011.09.26.2.49.c8706)
14. Keogh S, Chitakis M, Watson K. Caring for children with a tracheostomy: a national survey of Australian and New Zealand nurses. *Neonatal, Paediatr Child Health Nurs*. 2008; 11(1):10-7.
15. Tamburri LM. Care of the patient with tracheostomy. *Orthop Nurs*. 2000 Mar/Apr; 19(2):43-60. PMID: [11062636](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11062636/)
16. Barnett M. Tracheostomy management and care. *JCN*. 2005; 19(1):4-8.
17. Higginson R, Jones B, Davies K. Airway management for nurses: emergency assessment and care. *Br J Nurs*. 2010 Sept; 19(16):1006-14. Doi: [10.12968/bjon.2010.19.16.78185](http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2010.19.16.78185)
18. Barnett M. Back to basics: caring for people with a tracheostomy. *Nurs Resid Care*. 2013 Aug; 14(8), 390-4. Doi: <https://doi.org/10.12968/nrec.2012.14.8.390>
19. Barnett, M. A practical guide to the management of a tracheostomy. *JCN*. 2008; 22(12):25-6.
20. Morris LL, Whitmer A, Mcintosh E. Tracheostomy Care and Complications in the Intensive Care Unit. *Crit Care Nurse*. 2013 Oct; 33(5):18-31. Doi: [10.4037/ccn2013518](http://dx.doi.org/10.4037/ccn2013518)
21. Farce MA. Tracheostomy Care on The Medical-Surgical Unit. *Med Surg Nurs*. 2010 Jan/Feb; 19(1):58-61. PMID: 20336989
22. Russell C. Providing the nurse with a guide to tracheostomy care and management. *Br J Nurs*. 2005 Apr/May; 14(8):428-33. Available from: [10.12968/bjon.2005.14.8.17934](http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2005.14.8.17934)
23. Fernández-García C, Alonso-Rodríguez A, Wensell-Fernández A, Martínez-Cambolor P, Suárez-Mier MB, Fernández JA, et al. Ensayo clínico aleatorizado para la comparación de dos métodos de cura de traqueotomía en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 2016 Jan/Mar; 27(1):4-12. Doi: [10.1016/j.enfi.2015.10.003](http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2015.10.003)
24. Bowers B, Scase C. Tracheostomy: facilitating successful discharge from hospital to home. *British Journal of Nursing*. 2007 Apr/May; 16(8):476-9. Doi: [10.12968/bjon.2007.16.8.23418](http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2007.16.8.23418)
25. Schreiber D. Trach care at home. *Rnweb*. 2001; 64(7): 43-6.
26. Gaudreau PA, Greenlick H, Dong T, Levy M, Hackett A, Preciado D, Reilly BK. Preventing complications of pediatric tracheostomy through standardized wound care and parent education. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016 Oct; 142(10):966-71. [10.1001/jamaoto.2016.1803](http://dx.doi.org/10.1001/jamaoto.2016.1803)
27. Hettige R, Arora A, Ifeacho S, Narula A. Improving tracheostomy management through design, implementation and prospective audit of a care bundle: how we do it. *Clin Otolaryngol*. 2008 Oct; 33(5):488-91. Doi: [10.1111/j.1749-4486.2008.01725.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-4486.2008.01725.x)
28. Sonobe HM, Hayashida M, Mendes IAC, Zago MMF. The arch method in the pre-operative education of laryngostomized patients. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2001 Oct/Dec [cited 2018 Mar 20]; 47(4):425-33.

Available from:

http://www.inca.gov.br/rbc/n_47/v04/pdf/artigo7.pdf

29. Choate K, Babetti J, Sandford M. Tracheostomy: clinical practice and the formation of policy and guidelines. Aust Nurs J. 2003 Mar; 10(8):17-9. PMID: [18564587](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18564587/)

30. Lewis T, Oliver G. Improving tracheostomy care for ward patients. Nurs Stand. 2005 Jan;19(19):33-7. Doi: [10.7748/ns2005.01.19.19.33.c3787](https://doi.org/10.7748/ns2005.01.19.19.33.c3787)

Submissão: 18/10/2018

Aceito: 30/10/2018

Publicado: 01/01/2019

Correspondência

Elaine Carininy Lopes da Costa
Instituto Federal do Piauí
CEP: 64500-000 – Oeiras (PI), Brasil