

# CONDIÇÕES ENVOLVIDAS NA REALIZAÇÃO DE TRAQUEOSTOMIA EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

CONDITIONS INVOLVED IN THE PERFORMANCE OF TRACHEOSTOMY IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS

CONDICIONES QUE INTERVIENEN EN LA REALIZACIÓN DE LA TRAQUEOTOMÍA EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Érica Pertussati<sup>1</sup>

Miguir Terezinha Vieccelli Donoso<sup>1</sup>

Selme Silqueira de Mattos<sup>1</sup>

Lilian Kelly Barbosa Lima<sup>1</sup>

Giovana Paula Rezende Simino<sup>1</sup>

Bárbara Vieira Oliveira e Silva<sup>1</sup>

(<https://orcid.org/0000-0002-6621-084X>)

(<https://orcid.org/0000-0002-5497-9520>)

(<https://orcid.org/0000-0002-5102-5051>)

(<https://orcid.org/0000-0003-0858-1869>)

(<https://orcid.org/0000-0002-9814-3004>)

(<https://orcid.org/0000-0002-6480-7466>)

## Descritores

Traqueostomia; Respiração artificial;  
Unidade de terapia intensiva

## Descriptors

Tracheostomy; Respiration artificial;  
Intensive care units

## Descriptores

Traqueotomía; Respiración artificial;  
Unidad de cuidados intensivos

## Recebido

7 de Maio de 2020

## Aceito

26 de Maio de 2021

## Conflitos de interesse:

nada a declarar.

## Autor correspondente

Miguir Terezinha Vieccelli Donoso

E-mail: miguirdonoso@uol.com.br

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar as condições envolvidas na realização de traqueostomia em pacientes em ventilação mecânica, internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de hospital privado.

**Métodos:** Estudo analítico, transversal e retrospectivo, realizado no ano de 2017. Foram analisadas variáveis idade, sexo, principal ocupação, estado civil, classificação por sistema ou órgão acometido, dia da traqueostomização e desfecho (alta da UTI ou óbito). Os dados foram analisados no programa R, versão 3.6, gerando estatísticas descritivas como: média, desvio padrão, mínimos e máximos para as variáveis quantitativas e proporções para as variáveis qualitativas.

**Resultados:** A maioria foi constituída por pessoas do sexo masculino, casadas, procedentes da capital e com atividade laboral. Os sistemas mais acometidos foram respiratório, neurológico e gastrointestinal. Da casuística, 60% tiveram alta da UTI e 40% foram a óbito. A idade média foi de 70 anos e a mediana de 68. Os pacientes foram traqueostomizados, em média no 11º dia pós intubação orotraqueal. Cruzando-se variáveis, obteve-se associação somente entre desfecho (alta ou óbito) e sistema acometido.

**Conclusão:** Sugere-se a realização de novos estudos focados nos cuidados de enfermagem com pessoas traqueostomizadas. A traqueostomização constitui uma prática invasiva, que demanda cuidados e atenção especial.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the conditions involved in performing tracheostomy in patients on mechanical ventilation, admitted to the Intensive Care Unit (ICU) of a private hospital.

**Methods:** Analytical, cross-sectional, and retrospective study, carried out in 2017. Age, sex, main occupation, marital status, classification by affected system or organ, day of tracheostomization, and outcome (discharge from the ICU or death) were analyzed. Data were analyzed using the R version 3.6 program, generating descriptive statistics such as: mean, standard deviation, minimums, and maximums for quantitative variables and proportions for qualitative variables.

**Results:** Most were male, married, from the capital, and working. The most affected systems were respiratory, neurological, and gastrointestinal. Of the sample, 60% were discharged from the ICU, and 40% died. The mean age was 70 years, and the median was 68. Patients were tracheostomized, on average on the 11th day after orotracheal intubation. Crossing variables, there was an association only between outcome (discharge or death) and affected system.

**Conclusion:** It is suggested to carry out further studies focused on nursing care with tracheostomized people. Tracheostomization is an invasive practice that requires special care and attention.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las condiciones involucradas en la realización de traqueotomía en pacientes con ventilación mecánica, admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital privado.

**Métodos:** Estudio analítico, transversal y retrospectivo, realizado en 2017. Se analizaron: la edad, el sexo, la ocupación principal, el estado civil, la clasificación por sistema u órgano afectado, el día de la traqueostomización y el resultado (alta de la UCI o muerte). Los datos fueron analizados utilizando el programa R versión 3.6, generando resultados estadísticos descriptivos tales como: media, desviación estándar, mínimos y máximos para las variables cuantitativas y proporciones para variables cualitativas.

**Resultados:** La mayoría eran hombres, casados, de la capital y trabajadores. Los sistemas más afectados fueron o respiratorio, o neurológico y el gastrointestinal. De la muestra, el 60% fueron dados de alta de la UCI y el 40% fallecieron. La edad media fue de 70 años y la mediana fue de 68. Los pacientes fueron traqueostomizados, en promedio de 11 al día pos intubación orotraqueal. Al cruzar las variables, solo hubo una asociación entre el resultado (alta o muerte) y el sistema afectado.

**Conclusión:** Se sugiere realizar más estudios centrados en el cuidado de enfermería con personas traqueostomizadas. La traqueostomización es una práctica invasiva que requiere cuidados y atención especiales.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

## Como citar:

Pertussati E, Donoso MT, Mattos SS, Lima LK, Simino GP, Oliveira e Silva BV. Condições envolvidas na realização de traqueostomia em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Enferm Foco*. 2021;12(3):469-74.

DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.3737

## INTRODUÇÃO

A traqueostomia (TQT) é o procedimento cirúrgico mais comum em unidades de terapia intensiva (UTI). Este procedimento não apenas fornece vias aéreas estáveis e facilita o desmame pulmonar do respirador, mas também diminui a lesão laríngea decorrente da intubação endotraqueal e melhora o conforto do paciente e as atividades de vida diárias. Gera inúmeras mudanças para o paciente: em sua dinâmica respiratória, em seu comportamento e relacionamento interpessoal e em seu cuidado pessoal.<sup>(1)</sup>

Trata-se de um dos procedimentos cirúrgicos mais antigos, com relatos em livros de medicina hindu nos anos 1500 a.C. Historicamente, foi desenvolvida para promover a desobstrução das vias aéreas. Em 1850 na Europa, com a epidemia de difteria, tornou-se popular na prática médica.<sup>(2)</sup>

É realizada com muita frequência no tratamento de insuficiência respiratória, sendo que na maioria das vezes é indicada para pacientes com obstrução de vias aéreas superiores, trauma traqueal, manuseio de portadores de desmame ventilatório difícil e para facilitar a higiene das vias aéreas através da liberação de secreções traqueobrônquicas excessivas.<sup>(3)</sup>

As principais complicações da TQT incluem obstrução, decanulação acidental, sangramento, enfisema subcutâneo, pneumotórax, pneumomediastino, granuloma, traqueomalácia, infecção, colapso supra esternal, fístula e estenose.<sup>(4)</sup>

Com relação ao dispositivo utilizado na confecção das cânulas de TQT, pode-se classificá-los em dois grandes grupos: as cânulas metálicas e as plásticas. As cânulas metálicas podem ser de aço inox ou banhadas em prata. As cânulas plásticas são comumente feitas de silicone ou PVC (policloreto de vinil), mais leves e com menor custo.<sup>(5)</sup>

A pessoa submetida à TQT demanda um atendimento complexo e multiprofissional, sendo necessária a integração entre os vários profissionais da saúde.

Sobre o “desmame” da TQT ou decanulação, não há consenso, na literatura, sobre os indicadores para a decanulação, sendo utilizados critérios de indicação e sucesso baseados na experiência clínica, na rotina de alguns serviços, nos relatos de experiências de profissionais e em protocolos elaborados pelas equipes.<sup>(6)</sup>

O período de decanulação da TQT ocorre quando o paciente passa da situação de dependência da TQT para uma situação de independência, uma vez que as vias aéreas superiores apresentam condições respiratórias adequadas, com pouco ou nenhum suporte necessário.<sup>(6)</sup> Na maioria das vezes, os profissionais que tomam a decisão do processo de decanulação são os fisioterapeutas, após consenso de uma equipe multidisciplinar, onde todos os membros da

equipe são fundamentais nesse processo. Porém, não existe um consenso sobre qual a melhor forma e mais segura de realizar o procedimento.<sup>(6)</sup>

Apesar de vários estudos indicarem os benefícios da TQT em pacientes críticos, o momento mais adequado para a sua realização ainda é controverso.<sup>(7)</sup> A ventilação mecânica durante longo prazo é a situação mais comum para a qual a TQT seja indicada, para pacientes em UTI. Podem ser realizadas TQT precoces e tardias.<sup>(8)</sup> A TQT deve ocorrer assim que a necessidade de intubação prolongada (maior que 14 dias) for identificada. No entanto, a previsão precisa dessa duração permanece indefinida. O momento de quando realizar uma TQT continua sendo individualizado.<sup>(9)</sup> O paciente com TQT necessita de monitorização apurada e de cuidados específicos. No entanto, observa-se que na literatura nacional, ainda são escassos os trabalhos sobre TQT. Não foram encontrados protocolos de enfermagem publicados em periódicos brasileiros direcionados ao paciente com TQT.

Se o momento de quando realizar uma traqueostomia continua a ser individualizado, questiona-se: porque alguns pacientes em ventilação mecânica necessitam ser traqueostomizados e outros não? Assim, este estudo tem como objetivo analisar as condições envolvidas na necessidade de realização de TQT em pacientes internados em uma UTI de hospital privado.

## MÉTODOS

Analítico, transversal e retrospectivo.

Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de hospital privado e de ensino de Minas Gerais.

Prontuários de todos os pacientes internados nesta UTI que foram submetidos à ventilação mecânica e à traqueostomia, durante o período de janeiro a dezembro de 2017. Desta forma, não foi realizado cálculo amostral, mas sim amostragem por conveniência. A amostra foi de 70 prontuários.

Pacientes adultos, de ambos os sexos, submetidos à ventilação mecânica e à traqueostomia. Foram excluídos pacientes traqueostomizados por outros motivos que não a ventilação mecânica prolongada.

A variável dependente foi a ocorrência de traqueostomia e, as independentes foram sexo, idade, situação laboral (aposentado ou na ativa), estado civil, classificação de acordo com o sistema acometido, dia da intervenção (realização de TQT) e desfecho (alta da UTI ou óbito na UTI).

Os dados foram analisados no programa R, versão 3.6, gerando estatísticas descritivas como média, desvio padrão, mínimos e máximos para as variáveis quantitativas e

proporções para as variáveis qualitativas, com o objetivo de organizar e resumir de forma nítida esses dados. Os resultados estão apresentados na forma de gráfico (Boxplot) e tabelas. A fim de se observar a relação entre as variáveis, foram realizadas análises cruzadas e testes de associação. Estimou-se responder se existem evidências estatísticas de associação entre algumas variáveis observadas e o desfecho, sendo que para tal, utilizou-se o teste qui-quadrado. Esse teste mostrou se existia associação do desfecho do paciente com características relacionadas às variáveis sociodemográficas e clínicas como sexo, idade, procedência e sistema acometido.

Com o propósito de responder se existem evidências estatísticas de associação entre algumas variáveis observadas, realizou-se o teste qui-quadrado, que permite afirmar se há (ou não) evidências de que duas variáveis qualitativas estejam associadas. As hipóteses do teste foram: Hipótese nula  $H_0$ : variável A não está associado a variável B; Hipótese alternativa  $H_1$ : variável A está associado a variável B.

Ajustou-se um modelo de regressão logística para se identificar se alguma variável era fator de risco ou de proteção para o desfecho alta ou óbito, uma vez que todos os pacientes da base de dados foram traqueostomizados, não havendo outro grupo para comparação. Nesta regressão, a variável resposta era a variável desfecho (alta/óbito), pois, para a regressão logística, a variável resposta deve ser binária. Como variáveis regressoras utilizaram-se sexo, idade, ocupação, sistema acometido e procedência.

Em todos os testes foi considerado um nível de significância de 95% ( $p \leq 0,005$ ).

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas (COEP) do hospital cenário deste estudo. A coleta de dados foi realizada nos prontuários dos pacientes que estiveram internados no ano de 2017, e, desta forma, foi solicitado dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os nomes dos pacientes e da instituição não foram divulgados.

## RESULTADOS

O sexo dos indivíduos presentes foi constituído por uma maioria masculina, sendo 55,7% do sexo masculino e 44,3% do sexo feminino. Quanto ao estado civil, 58,6% eram casados, 18,6% viúvos, 17,1% solteiros e 5,7% eram separados. Em relação à procedência, 57% dos indivíduos eram procedentes da capital e 43% do interior. Observando a variável sistema acometido, percebe-se que esta não foi proporcional a todas as suas categorias, sendo que os sistemas mais acometidos foram: respiratório, cardiovascular, neurológico e gastrointestinal, com proporção de 27,1%, 11,4%, 11,4%

e 8,5%, respectivamente, totalizando 58,5% dos casos. Os outros sistemas como cabeça e pescoço, hematológico, urinário e linfático apresentaram 1,4% dos casos para cada. Considerou-se NA (não se aplica) para agravos que não se enquadravam em nenhum desses sistemas. Quanto ao desfecho, 60% da casuística tiveram alta da UTI, sendo transferidos para outras unidades, enquanto 40% foram a óbito. Em relação à ocupação, 19,7% estavam aposentados, 7,0% eram do lar e 56,3% exerciam ocupações fora do lar. A variável idade teve média de 70 anos e mediana de 68,7, com desvio padrão de 16,6 anos. A menor idade foi 24 e, a maior, 95 anos. Essa variável é aproximadamente simétrica. Sua distribuição é semelhante entre homens e mulheres, com média de 72 anos para as mulheres e 67,1 para os homens, tendo desvio padrão de 15,9 e 17,1 anos, respectivamente. Pelo Boxplot de Idade, Sexo e Desfecho, pode-se observar que os dois grupos são semelhantes quanto à idade dos pacientes e ao desfecho. No gráfico adiante, observa-se que a variável alta da UTI ou óbito é bastante semelhante para ambos os sexos quando se leva em consideração a idade do paciente (Figura 1).

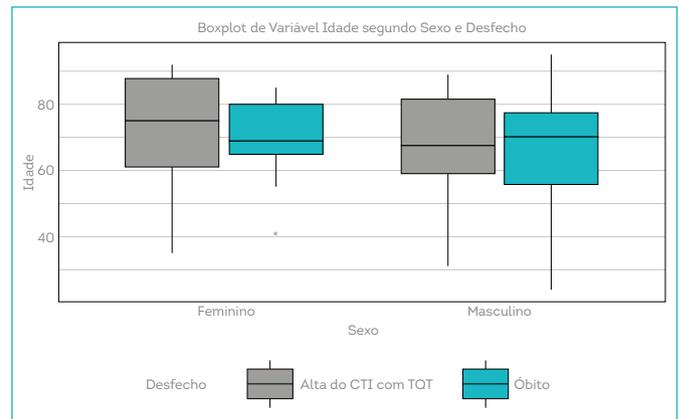


Figura 1. Boxplot de Idade, sexo e desfecho

As idades foram agrupadas em faixas etárias, para que a visualização se mostrasse mais clara. A maioria dos indivíduos observados se encontrava acima de 60 anos. Apenas 11,4% dos pacientes estavam entre 24 e 50 anos. Para a faixa etária de 51 a 60 anos observou-se 17,1% dos pacientes, de 61 a 70 anos o equivalente a 25,7%, de 71 a 80 anos, 18,6% e por fim, de 81 a 100 anos o montante de 27,1% dos pacientes. Por meio das variáveis dia da intubação e dia da traqueostomia foi possível determinar com quantos dias de intubação o paciente foi submetido à traqueostomia. Analisando-se a diferença de datas, os 69 pacientes (98,6%) foram intubados antes da traqueostomia e um paciente (1,4%) foi admitido intubado, não constando no prontuário a data desta intubação. Sumarizando-se as informações

de diferença de datas, observa-se que a média de dias de intubação até a traqueostomia foi de 11,2 dias com desvio padrão de 2,9 dias. Fez-se importante analisar os dados referentes ao desfecho do paciente. Levando-se em consideração o sistema acometido, 8,6% dos pacientes traqueostomizados com acometimento do sistema gastrointestinal foram a óbito, seguidos do sistema respiratório, com 7,1% de óbitos. Torna-se essencial destacar novamente que a variável sistema acometido não é proporcional a todas as suas categorias, sendo que os sistemas mais acometidos foram respiratório, cardiovascular e neurológico (Tabela 1).

**Tabela 1. Desfecho (alta da UTI ou óbito) de acordo com o sistema ou órgão acometido**

Órgão/Sistema	Desfecho		Total n(%)
	Alta n(%)	Óbito n(%)	
Cabeça e pescoço	1(1,4)	-(-)	1(1,4)
Cardiovascular	6(8,6)	2(2,9)	8(11,4)
Estômago e intestinos	-(-)	6(8,6)	6(8,6)
Hematológico	-(-)	1(1,4)	1(1,4)
Fígado	1(1,4)	4(5,7)	5(7,1)
Linfático	-(-)	1(1,4)	1(1,4)
Neurológico	5(7,1)	3(4,3)	8(11,4)
Renal	3(4,3)	1(1,4)	4(5,7)
Respiratório	14(20,0)	5(7,1)	19(27,1)
Urinário	1(1,4)	-(-)	1(1,4)
Não se aplica	11(15,7)	5(7,1)	16(22,9)
Total	42(60,0)	28(40,0)	70(100,0)

Conforme a tabela 2, o sistema acometido teve percentuais parecidos para ambos os sexos.

**Tabela 2. Variável sexo de acordo com o sistema ou órgão acometido**

Órgão/Sistema	Sexo		Total n(%)
	Feminino n(%)	Masculino n(%)	
Cabeça e pescoço	-(-)	1(1,4)	1(1,4)
Cardiovascular	4(5,7)	4(5,7)	8(11,4)
Estômago e intestinos	3(4,3)	3(4,3)	6(8,6)
Hematológico	1(1,4)	-(-)	1(1,4)
Fígado	2(2,9)	3(4,3)	5(7,1)
Linfático	1(1,4)	-(-)	1(1,4)
Neurológico	1(1,4)	7(10,0)	8(11,4)
Renal	-(-)	4(5,7)	4(5,7)
Respiratório	11(15,7)	8(11,4)	19(27,1)
Urinário	-(-)	1(1,4)	1(1,4)
Não se Aplica	8(11,4)	8(11,4)	16(22,9)
Total	31(44,3)	39(55,7)	70(100)

Quando se comparam as faixas etárias e o sistema acometido, busca-se encontrar algum padrão entre estas variáveis. Aparentemente, esse padrão não é claro, levando-se em conta apenas essas duas variáveis (Tabela 3).

Quanto à alta em relação ao sexo, foi possível perceber que as taxas de alta da UTI foram maiores para os homens, sendo 34,3% do total de pacientes. A mesma taxa para as mulheres foi de 25,7%. Cerca de 28,0% dos pacientes, com

**Tabela 3. Variável idade de acordo com o órgão ou sistema acometido**

Órgão/Sistema	Idade (em anos)					Total n(%)
	24 a 50 n(%)	51 a 60 n(%)	61 a 70 n(%)	71 a 80 n(%)	81 a 100 n(%)	
Cabeça e pescoço	-(-)	-(-)	1(1,4)	-(-)	-(-)	1(1,4)
Cardiovascular	-(-)	1(1,4)	2(2,9)	3(4,3)	2(2,8)	8(11,4)
Estômago e intestinos	-(-)	-(-)	1(1,4)	3(4,3)	2(2,8)	6(8,6)
Hematológico	-(-)	-(-)	1(1,4)	-(-)	-(-)	1(1,4)
Fígado	1(1,4)	1(1,4)	3(4,3)	-(-)	-(-)	5(7,1)
Linfático	-(-)	1(1,4)	-(-)	-(-)	-(-)	1(1,4)
Neurológico	2(2,8)	2(2,8)	1(1,4)	1(1,4)	2(2,8)	8(11,4)
Renal	1(1,4)	1(1,4)	2(2,8)	-(-)	-(-)	4(5,7)
Respiratório	1(1,4)	3(3,3)	2(2,8)	4(5,7)	9(12,8)	19(27,1)
Urinário	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	1(1,4)	1(1,4)
Não se Aplica	3(4,3)	3(3,4)	5(7,1)	2(2,8)	3(4,3)	16(22,9)
Total	8(11,4)	12(17)	18(25,7)	13(18,5)	19(27,1)	70(100)

idade superior a 60 anos foram a óbito, enquanto que na mesma faixa etária, uma proporção de 42,0% recebeu alta da UTI (Tabela 4).

**Tabela 4. Variável idade de acordo com o desfecho (alta da UTI ou óbito)**

Desfecho	Idade (em anos)					Total n(%)
	24 a 50 n(%)	51 a 60 n(%)	61 a 70 n(%)	71 a 80 n(%)	81 a 100 n(%)	
Alta	5(7,1)	7(10)	9(12,9)	7(10)	14 (20%)	42 (60%)
Óbito	3(4,3)	5(7,1)	9(12,9)	6 (8,6%)	5 (7,1%)	28 (40%)
Total	8(11,4)	12(17,1)	18(25,7)	13 (18,6%)	19 (27,1%)	70 (100%)

Realizando-se cruzamento entre variáveis, observou-se que há evidência de associação somente entre as variáveis desfecho (alta da UTI ou óbito) e sistema acometido, sendo p-valor 0,027. Nos demais cruzamentos não houve associação. Nenhuma das variáveis inseridas no modelo de regressão se mostrou estatisticamente significativa, ou seja, não existem evidências de que essas variáveis influenciem no resultado do desfecho.

## DISCUSSÃO

Em relação ao gênero, a maioria era constituída por homens. Em artigo sobre cuidados a pacientes traqueostomizados, os autores<sup>(10)</sup> não fazem diferenciação entre sexo para os cuidados. Também estudo<sup>(11)</sup> sobre os cuidados diários a traqueostomizados não apresentou cuidados específicos para homens ou para mulheres. Os cuidados abordados em ambos os trabalhos foram os mesmos.

Quanto ao estado civil, a presença do cônjuge ou outro familiar é fundamental no processo de cuidar da pessoa traqueostomizada. Trabalho<sup>(12)</sup> sobre comunicação do paciente traqueostomizado incluiu o familiar neste processo, cuja presença facilitaria a questão da comunicação do traqueostomizado.

Em relação à procedência, considera-se que pessoas de cidades menores atualmente dependem menos da

assistência de grandes centros, uma vez que nos centros menores é possível se assistir uma pessoa em unidade de terapia intensiva. Em artigo<sup>(13)</sup> sobre perfil de pacientes de terapia intensiva no interior de Goiás, os autores descrevem as unidades de terapia intensiva estudadas, todas localizadas em hospitais de referência no município de Anápolis (GO) e na sua microrregião. Muitas vezes, pacientes de cidades do interior podem ser assistidos em terapia intensiva, sem necessidade de locomoção para as capitais.

Quanto à doença de base, os sistemas mais acometidos foram respiratório, cardiovascular, neurológico e gastrointestinal. Dados semelhantes foram encontrados em artigo<sup>(14)</sup> sobre aspectos epidemiológicos de pacientes traqueostomizados, em hospital de Belo Horizonte. Os autores apontaram que as internações clínicas corresponderam a 59,0% dos casos e as cirúrgicas, 39,0%. Os pacientes clínicos traqueostomizados apresentavam insuficiência respiratória, cardiopatias, acidente vascular cerebral e outras causas. Os pacientes cirúrgicos provinham de cirurgias cardíacas, neurocirurgias e cirurgias do aparelho digestivo.

Em relação ao desfecho, ainda que a maioria tenha tido alta da UTI para outras unidades, considera-se alta a ocorrência de óbito dentro da UTI. Estudando fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma UTI, os autores<sup>(14)</sup> observaram que 26,0% foram submetidos à traqueostomia. A taxa de mortalidade dentre todos os pacientes foi de 13,0%. Os mesmos autores afirmam que o risco para mortalidade e o aumento do tempo de permanência em UTI é o uso de ventilação mecânica invasiva.

No que tange à situação laboral, menos de 20,0% encontravam-se aposentados e a maioria tinha ocupações fora de casa. Esse dado foi surpreendente, considerando-se que apenas 11,4% dos pacientes tinham entre 24 e 50 anos, idades produtivas. A mediana de idade foi de 68 anos. Em estudo<sup>(15)</sup> sobre expectativas e trabalho na maioridade, os autores observaram que a maioria dos participantes ainda não estava aposentada, sendo pesquisada a faixa etária de 51 a 59 anos.

Pelo Boxplot de Idade, Sexo e Desfecho, pode-se observar que os dois grupos são semelhantes quanto à idade dos pacientes e ao desfecho. Estudo<sup>(16)</sup> sobre fatores preditores de óbito em UTI infere que os pacientes que obituaram neste local eram idosos, mais frágeis, tinham menor funcionalidade e permaneceram mais tempo internados nessa unidade com falência de múltiplos órgãos. São considerados pelos autores pacientes frágeis aqueles cuja perda das reservas fisiológicas e cognitivas lhes confere vulnerabilidade para eventos adversos, sendo frequentemente detectada nos pacientes críticos com idade igual ou maior que 50 anos. Nesse mesmo estudo, os autores encontraram 10

pacientes (5,9%) com traqueostomia, sendo que a variável sexo foi semelhante.

As idades foram agrupadas em faixas etárias, sendo que a grande maioria se encontrava na faixa de 81 a 100 anos, seguido de 25,7% para indivíduos de 61 a 70 anos. Desta forma, observa-se que na casuística, foram mais frequentes pacientes acima de 61 anos. O paciente idoso, em ventilação mecânica evolui com traqueostomia de uso prolongado, aspecto ressaltado pela presença de comorbidades e fraqueza muscular acentuada.<sup>(17)</sup>

A TQT é tida na maioria dos serviços como um procedimento eletivo e preventivo da sequela laríngea da intubação traqueal prolongada.<sup>(18)</sup> Neste trabalho, no que concerne ao dia da realização da TQT, a média de dias de intubação até a realização desta foi de 11,2 dias com desvio padrão de 2,9 dias. Não há consenso sobre o tempo exato para a realização deste procedimento, o qual fica a critério do médico plantonista ou da equipe médica.<sup>(17)</sup> Não se encontrou na literatura definição e consenso de TQT precoce e, por isso, sua indicação é feita por critérios subjetivos.

No que se refere à ocorrência de óbito, dos pacientes traqueostomizados, cujos agravos foram o sistema gastrointestinal, 8,6% foram a óbito, seguidos do sistema respiratório, com 7,1% de óbitos. No entanto, os sistemas mais acometidos foram respiratório, cardiovascular e respiratório. Estudando causas de óbitos de pacientes em terapia intensiva, os autores<sup>(19)</sup> observaram que a maior frequência de óbitos foi vinculada a doenças do aparelho circulatório (24,6%) e, em segundo lugar, as lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (16,9%). No nosso estudo, não houve agravos por causas externas.

Não houve ocorrência de óbito por complicação da TQT. Revisão de literatura<sup>(17)</sup> sobre TQT também não apontou trabalhos que relatassem o óbito relacionado ao procedimento.

O sistema acometido teve percentuais parecidos para ambos os sexos, não indicando uma preferência entre os grupos, exceto no sistema neurológico, que apresentou a maior diferença.

Cruzaram-se as variáveis sexo e sistema acometido; idade e sistema acometido; sexo e desfecho; idade e desfecho. Com o propósito de responder se existem associações entre algumas variáveis, utilizou-se o teste Qui-quadrado. Encontrou-se associação somente entre desfecho (alta ou óbito) e sistema acometido. Lembra-se que 40% dos pacientes traqueostomizados foram a óbito. Destes, os sistemas mais acometidos foram gastrointestinal e respiratório. Estudando perfil de pacientes internados em UTI, os autores<sup>(13)</sup> encontraram que as causas mais frequentes dos desfechos em óbito foram acidente vascular encefálico, neoplasias e insuficiência

respiratória aguda. Destaca-se que agravos do sistema gastrointestinal muitas vezes são constituídos por neoplasias gastrointestinais, com prognóstico mais reservado.

Como variáveis regressoras, utilizaram-se sexo, idade, ocupação, sistema acometido e procedência. Nenhuma das variáveis inseridas no modelo se mostrou estatisticamente significativa, ou seja, não existem evidências de que essas variáveis influenciem no resultado do desfecho (alta ou óbito). A regressão logística foi realizada várias vezes com diferentes conjuntos de variáveis regressoras, utilizando-se técnicas de escolha de variáveis, bem como as variáveis individualmente, permanecendo sem mostrar evidências que alguma delas fosse significativa. Isso se deve ao fato de que poucas pessoas estavam com os dados completos para essas variáveis. Pensou-se em fazer imputação de dados, mas a proporção de dados ausentes foi grande e o tamanho da amostra era relativamente pequeno. Isso levaria a imputações com maior erro e, conseqüentemente, com resultados viesados.

O fator limitante desta pesquisa foi à ausência de dados importantes nos prontuários, tais como comorbidades, etilismo e tabagismo, dentre outros. Os prontuários são fonte de dados que fundamentam a assistência, além de contribuir na realização de pesquisas.

As contribuições para a prática da assistência de enfermagem referem-se à obtenção de dados epidemiológicos, sendo que a sistematização da assistência de enfermagem é favorecida pelos mesmos.

## CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes traqueostomizados foi constituída por pessoas do sexo masculino, casadas, procedentes da capital, com atividade laboral. Os sistemas mais acometidos foram respiratório, neurológico e gastrointestinal. Cruzando-se variáveis, obteve-se associação somente entre desfecho (alta ou óbito) e sistema acometido. Sugere-se a realização de novos estudos focados nos cuidados de enfermagem com pessoas traqueostomizadas. A traqueostomização constitui uma prática invasiva, que demanda cuidados e atenção especial.

## Contribuições

A co-autora Selme Silqueira de Mattos teve participação na redação do manuscrito e aprovação da versão final. Todos os demais autores tiveram efetiva participação nas seguintes etapas: a) concepção e/ou desenho do estudo; b) coleta, análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada.

## REFERÊNCIAS

1. El-Anwar MW, Nofal AA, El Shawadfy MA, Maaty A, Khazbak AO. Tracheostomy in the Intensive Care Unit: a University Hospital in a Developing Country Study. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2017;21(1):33-7.
2. Oliveira AP, Gomes GC, Romeu BR, Svaldi JS, Machado GS. Protocolo assistencial de enfermagem a portadores de traqueostomia em ventilação mecânica. *HU Revista*. 2016;42(1):33-41.
3. Oliveira EL, Rocha CR, Vanvos-Sen MR. Critérios para decanulação eficaz: uma revisão de literatura. *Rev Inspirar*. 2017;14(4):43-8.
4. Dal'Astra AP, Quirino AV, Caixeta JA, Avelino MA. Traqueostomia na infância: revisão da literatura sobre complicações e mortalidade nas últimas três décadas. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2017;83(2):207-14.
5. Costa CC, Favero TC, Rosa FB, Steidl SE, Mancopes R. Decanulação: atuação fonoaudiológica e fisioterapêutica. *Distúrbios Comun*. 2016;28(1):93-101.
6. Côrte MM, Vicente LC, Friche AA. Decanulação: indicadores sociodemográficos, clínicos e fonoaudiológicos preditivos de sucesso. *Audiol Commun Res*. 2019;24:e2103.
7. Marsico PD, Marsico GA. Traqueostomia. *Pulmão*. 2010;19(1-2):24-32.
8. Silva BN, Andriolo RB, Saconato H, Atallah AN, Valente O. Early versus late tracheostomy for critically ill patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;1(1):CD007271.
9. Soares MC, Westphal FL, Lima LD, Medeiros JM. Elaboração de protocolo de condutas em traqueostomias no hospital referência de tratamento do câncer do Amazonas. *Rev Col Bras Cir*. 2018;45(4):e1744.
10. Cruz JR, Martins MD. Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. *Referência*. 2019;serIV(20):87-96.
11. Góes RSS, Silva SOP, Lima CB. Traqueostomia na unidade de terapia intensiva: visão do enfermeiro. *Temas Saúde*. 2017;17(4):228-41.
12. Gomes RH, Aoki MC, Santos RS, Motter AA. The communication of the tracheostomized patient: an integrated review. *Rev. CEFAC*. 2016;18(5):1251-9.
13. Castro RR, Barbosa NB, Alves T, Najberg S. Perfil das internações em unidades de terapia intensiva adulto na cidade de Anápolis - Goiás - 2012. *Rev Gest Saúde*. 2016;5(2):115-24.
14. Oliveira AB, Dias OM, Mello MM, Araújo S, Dragosavac D, Nucci A, Falcão AL. Fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma unidade de terapia intensiva de adultos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(3):250-6.
15. Freitas MC, Campos TD, Gil CA. Expectativas e concepções de trabalho na velhice em homens na meia-idade. *Est Inter Psicol*. 2017;8(2):43-64.
16. Gulin JE, Nascimento ER, Moritz RD, Vargas MA, Matte DL, Cabral RP. Fatores preditores de óbito em Unidade de Terapia Intensiva: contribuição para a abordagem paliativista. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03342.
17. Silva Junior JG, Silveira JM. Influência da traqueostomia no tempo de ventilação mecânica. *Amazôn Ciênc Desenvol*. 2017;5(1):35-9.
18. Barrio ME, Vega AB, Pellejero JR, Ratero JA, Ortiz MV, Formoso DA. Patients with tracheostomy indication in an intensive care cohort. *Rev Colomb Anestesiol*. 2016;44(4):278-81.
19. Rodriguez AH, Bub MB, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJ. Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(2):210-4.