



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

BEATRIZ BRANDÃO DE SOUZA

**PERFIL DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EM UMA UNIDADE
HOSPITALAR**

**CAMPINA GRANDE
2023**

BEATRIZ BRANDÃO DE SOUZA

**PERFIL DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EM UMA UNIDADE
HOSPITALAR**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado à Coordenação
/Departamento do Curso de Fisioterapia
da Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do título
de bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Profa. Dra. Ana Tereza do Nascimento Sales Figueiredo Fernandes.

**CAMPINA GRANDE
2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S729p Souza, Beatriz Brandão de.
Perfil de pacientes traqueostomizados em uma unidade hospitalar [manuscrito] / Beatriz Brandão de Souza. - 2023.
26 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Ana Tereza do Nascimento Sales Figueiredo Fernandes, Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS. "

1. Traqueostomia. 2. Decanulação. 3. Fisioterapia. I. Título

21. ed. CDD 615.82

BEATRIZ BRANDÃO DE SOUZA

PERFIL DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EM UMA UNIDADE
HOSPITALAR

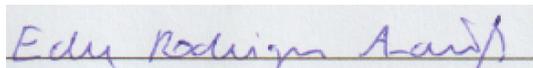
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado à Coordenação
/Departamento do Curso de Fisioterapia
da Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do título
de bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em: 29 / 11 / 2023.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Ana Tereza do Nascimento Sales Figueiredo Fernandes (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Éder Rodrigues Araújo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Iara Tainá Cordeiro de Souza
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, por todo apoio e suporte
prestado durante esta trajetória, DEDICO.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	06
2	OBJETIVOS	07
2.1	Objetivo Geral	07
2.2	Objetivos Específicos	07
3	METODOLOGIAS E RESULTADOS	07
3.1	Estudo Observacional	07
	• Tipo de pesquisa	
	• População e Amostra	
	• Local da pesquisa	
	• Critérios de inclusão	
	• Critérios de exclusão	
	• Coleta de dados	
	• Aspectos éticos	
	• Resultados	
3.2	Revisão Rápida	10
	• Tipo de estudo	
	• Extração de dados	
	• Resultados	
4	DISCUSSÕES	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
	REFERÊNCIAS	20
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	22
	APÊNDICE B – FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA	24

PERFIL DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EM UMA UNIDADE HOSPITALAR

Beatriz Brandão de Souza^{1*}

Ana Tereza do Nascimento Sales Figueiredo Fernandes^{2**}

RESUMO

A traqueostomia (TQT) implica na abertura da parede anterior da traqueia para a inserção de uma cânula, facilitando uma adequada passagem de ar. Embora a traqueostomia proporcione benefícios aos pacientes cronicamente dependentes de ventilação mecânica (VM), sua realização está sujeita a complicações, demandando a retirada da cânula o mais precoce possível, considerando as condições clínicas do paciente. O processo de decanulação representa a transição para a ventilação espontânea através das vias aéreas naturais. O presente estudo visa identificar os fatores associados ao sucesso e insucesso no processo de decanulação em pacientes submetidos à traqueostomia, além de caracterizar o perfil desses indivíduos por meio de uma abordagem observacional. Adicionalmente, busca-se realizar uma revisão rápida da literatura para compilar informações sobre os protocolos de decanulação existentes. Dos casos analisados na unidade hospitalar, apenas um paciente foi decanulado, enquanto quatro evoluíram para óbito e dois receberam alta com a cânula mantida. A revisão rápida da literatura destaca uma notável diversidade de protocolos de decanulação, abordando elementos como avaliação clínica, eficácia da tosse, teste de oclusão e transição para respiração espontânea. Em conclusão, o sucesso na decanulação reflete a estabilidade clínica do paciente, tal estudo oferece contribuições significativas para a compreensão dos desafios e fatores associados a esse processo, enfatizando a necessidade de uma avaliação criteriosa do quadro clínico e da personalização do procedimento. Contudo, recomenda-se a condução de estudos mais abrangentes a fim de aprimorar as práticas clínicas relacionadas à decanulação em pacientes submetidos à traqueostomia.

Palavras-Chave: traqueostomia; decanulação; protocolo de decanulação.

ABSTRACT

Tracheostomy (TQT) involves the opening of the anterior wall of the trachea for the insertion of a cannula, facilitating proper airflow. Although tracheostomy provides benefits to patients chronically dependent on mechanical ventilation (MV), its implementation is subject to complications, necessitating the removal of the cannula as early as possible, considering the patient's clinical conditions. The decannulation process represents the transition to spontaneous ventilation through the natural airways. This study aims to identify factors associated with success and failure in the decannulation process in patients undergoing tracheostomy, as well as to

^{1*} Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba beatrizbrandaos@outlook.com

^{2**} Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba
anaterzafernandes@servidor.uepb.edu.br

characterize the profile of these individuals through an observational approach. Additionally, a rapid literature review seeks to compile information on existing decannulation protocols. Of the cases analyzed in the hospital unit, only one patient underwent decannulation, while four progressed to mortality, and two were discharged with the cannula retained. The rapid literature review highlights a notable diversity of decannulation protocols, addressing elements such as clinical assessment, cough effectiveness, occlusion testing, and transition to spontaneous breathing. In conclusion, the success of decannulation reflects the clinical stability of the patient. This study provides significant contributions to understanding the challenges and factors associated with this process, emphasizing the need for a careful evaluation of the clinical picture and the customization of the procedure. However, the conduct of more comprehensive studies is recommended to enhance clinical practices related to decannulation in patients undergoing tracheostomy.

Keywords: tracheostomy; decannulation; decannulation protocol.

1 INTRODUÇÃO

Ventilação mecânica (VM) é definida como um método de suporte ventilatório que atua de forma protetora, podendo substituir parcial ou totalmente os mecanismos fisiológicos das vias aéreas dos pacientes que apresentam algum tipo de insuficiência respiratória, seja aguda ou crônica. Ela atua na regulação dos níveis de hipoxemia e da acidose respiratória relacionada à hipercapnia, como também ameniza o trabalho da musculatura respiratória, revertendo ou evitando a fadiga do mesmo, e reduzindo o desconforto respiratório. A VM pode ser usada de forma não invasiva, por meio de interface externa e de forma invasiva através de um tubo endotraqueal ou de uma cânula de traqueostomia (Barbas *et al.*, 2013).

A traqueostomia (TQT) é um procedimento cirúrgico frequentemente realizado em pacientes críticos sob cuidados intensivos, tal procedimento é realizado por meio da abertura da parede anterior da traquéia onde é inserida uma cânula, podendo ser metálica, plástica ou de silicone, que possibilita a passagem de ar. (Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2020). Dessa forma, a TQT propicia um conforto maior para o paciente em relação à intubação, pois, permite a realização de higiene brônquica de maneira mais efetiva através da aspiração endotraqueal e mobilização de secreções. Além disso, está relacionado a diminuição de incidência de pneumonia, melhora a resistência do fluxo aéreo facilitando a respiração e viabiliza o processo de desmame ventilatório por meio da facilidade da reversibilidade em voltar o paciente para a VM..

Embora a TQT traga benefícios aos pacientes que tenham uma dependência crônica da VM, ela está sujeita a complicações sendo necessária a retirada desse meio de ventilação o mais rápido possível dentro das limitações do quadro clínico do paciente e de forma segura. Esse processo é denominado decanulação e configura a manutenção da ventilação espontânea por meio das vias aéreas naturais. Esse processo deve ser realizado por uma equipe multiprofissional. Embora pareça simples, deve ser feito de maneira cautelosa, analisando diversos fatores para garantir que o resultado seja eficaz e não ofereça maiores riscos ao paciente (Mussa, *et al.*, 2021).

Aspectos como parâmetros de oxigenação e capnia, permeabilidade das vias aéreas, desinsuflação do *cuff*, deglutição, fala, características da secreção, testes de oclusão, eficácia da tosse e nível de consciência, são relatados na literatura como os principais pontos a serem avaliados no processo de decanulação. Verifica-se que não há um consenso entre os estudos acerca da descrição dessas etapas, variando de acordo com o quadro clínico do paciente, o profissional, a instituição, e dos materiais disponibilizados neste meio.

Deste modo, um processo de decanulação bem sucedido reflete em uma estabilidade clínica e hemodinâmica do paciente, sem necessidade de ventilação mecânica, uma boa manutenção das secreções, ausência de broncoaspiração, entre outros fatores. Diante disso, o presente estudo tem a finalidade de delinear sobre os fatores de sucesso associados à decanulação em pacientes traqueostomizados em uma unidade hospitalar buscando delinear quais fatores estão associados ao sucesso da decanulação.

2 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Identificar os fatores de sucesso e insucesso associados ao processo de decanulação em pacientes traqueostomizados e realizar levantamento bibliográfico sobre a realização de protocolos de decanulação por meio de uma Revisão Rápida (Rapid Review).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil clínico dos pacientes traqueostomizados;
- Verificar as etapas do processo de decanulação de acordo com a literatura e associá-los à prática clínica;
- Investigar os fatores que implicaram na realização ou não da decanulação.

3 METODOLOGIA E RESULTADOS

3.1 ESTUDO OBSERVACIONAL

TIPO DE PESQUISA

Foi realizada uma pesquisa observacional e transversal, descritiva e analítica, com uma abordagem prospectiva dos prontuários fisioterapêuticos.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi composta por indivíduos que necessitaram da realização de TQT, de ambos os sexos, com idade acima dos 18 anos, que estiveram internados na unidade Centro Hospitalar João XXIII em Campina Grande, PB. A amostra foi obtida por conveniência de maneira não probabilística.

LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa aconteceu na Unidade de Terapia Intensiva do Centro Hospitalar João XXIII na cidade de Campina Grande, PB.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram indivíduos que realizaram TQT na unidade hospitalar citada; com idade acima dos 18 anos e ambos os gêneros.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Já nos critérios de exclusão se enquadraram pacientes com registros clínicos incompletos, que apresentam lacunas de dados nos seus prontuários como também, pacientes/acompanhantes que não consentiram participar do estudo.

COLETA DE DADOS

Os dados foram obtidos através dos prontuários dos pacientes incluídos no estudo e distribuídos na "FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA" (APÊNDICE B). A ficha continha dados sobre o perfil do paciente (idade, sexo, local de origem, doença clínica de base que levou a internação, histórico de comorbidades, etc), fatores associados a TQT, como período de intubação orotraqueal e da TQT, se há dependência de pressão positiva, parâmetros ventilatórios na admissão, tempo de retirada completa da sedação, tempo de oclusão, desinsuflação do cuff, entre outros.

ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida ao Comitê de ética em Pesquisa da UEPB (CEP-UEPB) para análise e foi aprovada obtendo o parecer de aprovação número 5.839.501. Toda a pesquisa ocorreu em conformidade com o que preconiza as normas de pesquisa com seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS) de acordo com a lei número 466/12. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) foi assinado de forma presencial ou de modo digital por um responsável legal daqueles que terão seus dados incluídos no estudo.

Essa proposta foi elaborada com o intuito de catalogar os dados de identificação dos fatores de sucesso associados ao processo de decanulação. Foi garantido o sigilo das informações coletadas de maneira que seja possível identificar o participante.

RESULTADOS

Durante o período de fevereiro a outubro de 2023, foram realizadas as coletas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Centro Hospitalar João XXIII. Foram coletados os dados de 7 pacientes com o auxílio da "FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA".

Foram avaliados dados de 4 homens e 3 mulheres, com idade entre 25 e 76 anos (média $60,14 \pm 17,88$). A Tabela 1 resume os dados dos pacientes que foram incluídos no estudo, as comorbidades e doenças de base presentes nos mesmos. Desta forma, podemos identificar o perfil clínico destes pacientes, e constatar que as comorbidades mais prevalentes entre tais pacientes, foram hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatias e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).

Tabela 1 - Dados pessoais, comorbidades e doenças de base presentes.

Variáveis	Total	Homens	Mulheres
Pacientes (n)	7	4	3
Idade, média	60,14	56,5	65
Comorbidades			
Hipertensão arterial sistêmica	5	2	3
Diabetes mellitus	1	1	-
Cardiopatias	3	-	3
Doença renal crônica	2	2	-
DPOC	3	1	2
Outro	1	1	-
Doenças de base			
Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)	2	-	2
Insuficiência Cardíaca Descompensada	1	1	-
Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)	1	1	-
Parada cardiorrespiratória (PCR)	2	2	-
Pós-operatório de cirurgia cardíaca	2	1	1

A decanulação no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva ocorreu em apenas 1 paciente. Os pontos de maior importância relacionados a esse processo foram descritos na Tabela 2, tais pontos foram associados ao sucesso da decanulação. Aqueles que não foram decanulados, tiveram como desfechos óbito (4) e alta hospitalar ainda com a cânula (2).

Conforme preconizado pelo protocolo de decanulação adotado na unidade hospitalar em que se efetuaram as coletas, o procedimento integral estendeu-se ao longo de um período de 5 dias. Destaca-se que o Teste de Respiração Espontânea (TRE) foi executado em diversas ocasiões ao longo desse intervalo temporal. Adicionalmente, vale ressaltar que o teste de oclusão da cânula foi conduzido de forma contínua ao longo do mesmo período de 5 dias.

Tabela 2 - Procedimentos utilizados na decanulação.

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NO PROCESSO DE DECANULAÇÃO	
Teste de respiração espontânea	Sim
Utilização da válvula de venturi	Sim (28%)
Desinsuflação do <i>cuff</i>	Sim
Oclusão da TQT temporariamente	Sim

Legenda: TQT = Traqueostomia.

3.2 REVISÃO RÁPIDA

TIPO DE ESTUDO

Tal estudo se configura em uma revisão rápida da literatura, que teve como pergunta norteadora: “*Quais os protocolos utilizados em ensaios clínicos e estudos observacionais no processo de decanulação de pacientes traqueostomizados?*” Os dados serão expostos de maneira descritiva.

A pesquisa foi delineada a partir da estratégia PICO, possibilitando uma delimitação eficiente dos possíveis estudos para integrar essa revisão. Para a população (P) foram incluídos estudos de pacientes que passaram pela decanulação. As intervenções (I) incluídas foram o protocolo de decanulação. Foram selecionados estudos que compararam (C) mais de um protocolo ou que apenas observaram o mesmo. Em relação aos desfechos (O), foram incluídos fatores de sucesso, fatores de insucesso, alta hospitalar e mortalidade. Os estudos (S) selecionados foram ensaios clínicos randomizados ou não e coortes observacionais prospectivos ou retrospectivos. Como critérios de exclusão, foram considerados estudos que não reportaram o protocolo de decanulação, não disponíveis na íntegra e que não se encaixavam no tipo de desenho de estudo. .

Foi realizada estratégia de busca combinando termos em inglês e português para os termos “processo de decanulação”, “decanulação”, “traqueostomia”, “desmame de traqueostomia”, para isso foram utilizados os operadores booleanos OR e AND.

A busca foi realizada nas bases de dados *National Library of Medicine*, *National Institutes of Health* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), *Embase* e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline).

Após as buscas, os registros foram transferidos para o gerenciador de referência *Intelligent Systematic Review* (Rayyan), onde foram realizadas as fases de seleção dos estudos.

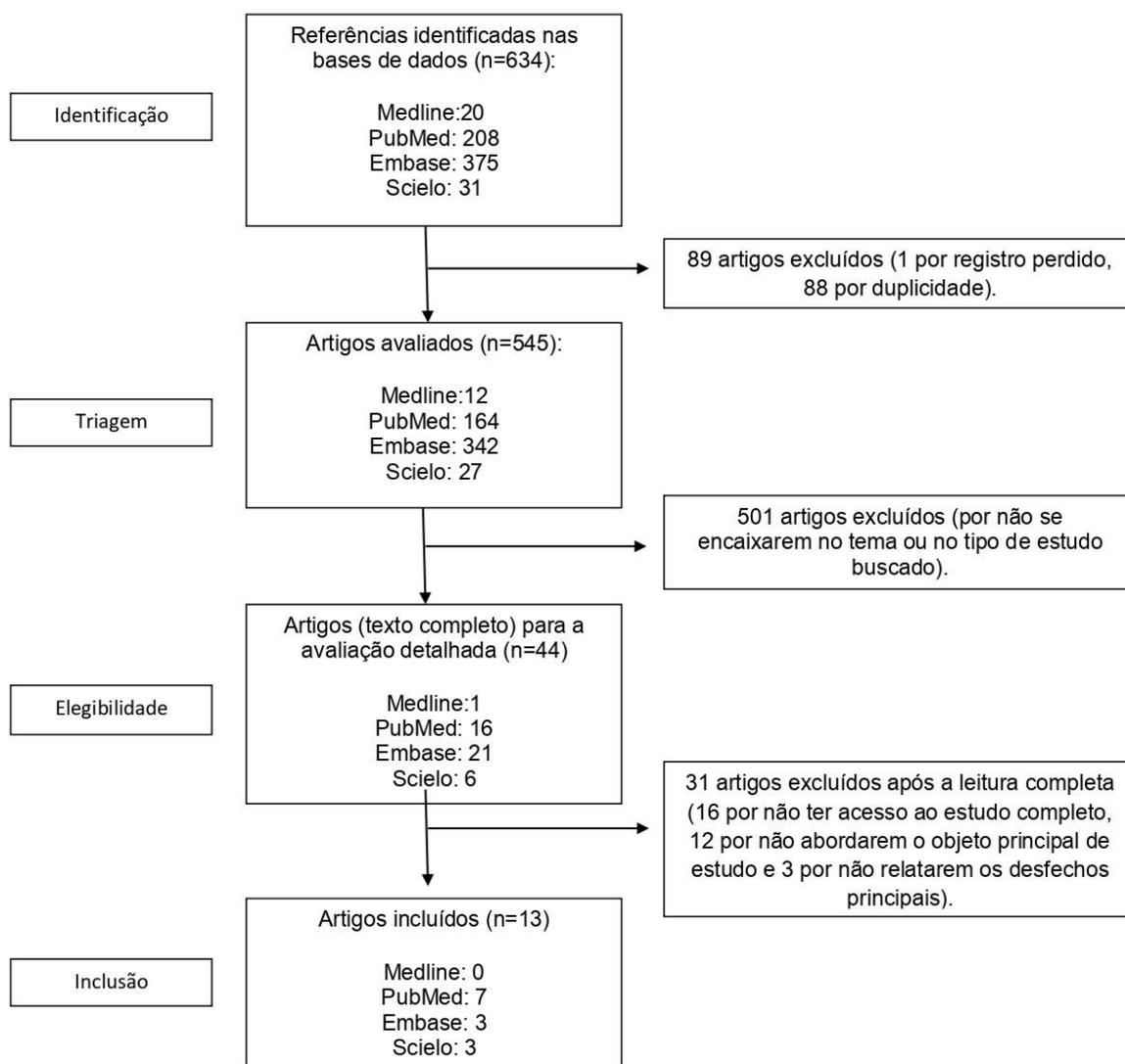
EXTRAÇÃO DE DADOS

A extração de dados dos artigos selecionados foi realizada utilizando critérios desenvolvidos para o estudo em questão. Foram extraídos dados referentes à: população dos estudos, metodologias realizadas, processo/protocolo de decanulação, desfechos, fatores de sucesso e/ou insucesso.

RESULTADOS

A busca resultou em um total de 634 artigos, na transferência para o gerenciador de referências um dos registros foi perdido. Após a remoção de 88 artigos duplicados, 545 foram elegíveis para a análise do título e resumo. Foram excluídos 501 artigos os quais não se encaixavam no tema da revisão, ou não atendiam aos critérios de elegibilidade. Quarenta e quatro artigos foram selecionados para a leitura completa; onde 12 não abordavam o protocolo de decanulação, 3 não descreviam os fatores de sucesso ou insucesso e 16 não disponibilizavam o texto completo. Sendo assim, 13 artigos foram eleitos para compor esta revisão. O fluxograma da figura 1 sumariza o processo de seleção dos estudos.

Figura 1 - Fluxograma.



A Tabela 3 mostra o resumo dos dados dos artigos presentes nesta revisão, como os tipos de estudo, país de origem e a caracterização da amostra incluída. Um total de 2181 participantes fizeram parte dos estudos incluídos nesta revisão. Constatamos que a população masculina com idade maior que 18 anos prevaleceu nas populações incluídas, também foi possível observar que grande parte dos estudos não especificaram quais as doenças de base dos pacientes, contendo ampla variedade entre as patologias.

Tabela 3 - Dados gerais dos participantes incluídos na pesquisa e dos desenhos de estudo.

Nome do autor principal/ ano de publicação	Desenho de estudo (país)	Amostra (Homens/Mulheres)	Grupos de estudo	Idade Média ± DP (anos)	Condições de Saúde
Enrichi, <i>et al</i> (2017)	Estudo transversal (Itália)	74 (42/32)	-	51,5 ± 16,8	Doenças variadas
Bishnoi, <i>et al</i> (2020)	Estudo descritivo prospectivo (Índia)	50 (40/10)	-	Varição entre 18 e 85 anos	Doenças variadas
Cohen, <i>et al</i> (2015)	Estudo retrospectivo observacional caso-controle (Israel)	49 (31/18)	GI:29 GC:20	Geral: 61,7 ± 17,7 GI: 63 ± 17,9 GC: 60 ± 17,4	Doenças variadas
Papi, <i>et al</i> (2023)	Estudo retrospectivo (Itália)	928 (591/337)	GI: 460 GC:468	GI: 58 ± 16 GC: 59 ± 16	Doenças variadas
Farrell, <i>et al</i> (2019)	Estudo retrospectivo (Estados Unidos)	252 (201/51)	GI: 134 GC: 118	NR	Pacientes com trauma
Hernández, <i>et al</i> (2012)	Coorte observacional prospectivo (Espanha)	151	-	NR	Pacientes neurocríticos
Perin, <i>et al</i> (2017)	Estudo retrospectivo (Itália)	45 (25/20)	-	67	Doenças variadas
Budweiser, <i>et al</i> (2012)	Estudo retrospectivo (Alemanha)	166 (120/46)	-	68	Doenças variadas
Zanata, <i>et al</i> (2014)	Estudo prospectivo (Brasil)	20 (16/4)	-	33,55	Traumatismo crânio encefálico
Zhou, <i>et al</i> (2022)	Coorte prospectivo (China)	57	-	64 ± 15,7	Doenças variadas
Schweiger, <i>et al</i> (2019)	Coorte retrospectivo multicêntrico (Brasil)	160 (93/67)	-	Mediana: 6,96	Doenças variadas
Pasqua, <i>et al</i>	Análise	48 (27/21)	-	70,8 ± 10,4	Doenças

(2015)	retrospectiva (Itália)				variadas
Scrigna, <i>et al</i> (2013)	Estudo retrospectivo (Argentina)	181 (119/62)	-	62	NR

Legenda: NR = Não relatado.

Tais estudos descreveram o protocolo de decanulação utilizado nas unidades hospitalares e os fatores de sucesso e insucesso associados à eles (Tabela 4). Diante das etapas do processo de decanulação, as mais encontradas entre os artigos foram a avaliação clínica do paciente, avaliação da eficácia da tosse, avaliação da deglutição e teste de oclusão.

Os fatores de sucesso foram relatados na maioria dos artigos, sendo os mais recorrentes a deglutição e tosse eficazes e a capacidade de manejar as secreções, apenas 1 estudo (Scrigna *et al.*, 2013) não relatou os fatores de sucesso. No entanto, os fatores de insucesso foram variados entre os artigos, oito artigos descreveram-os. A presença de doenças pulmonares pode ser considerada como um ponto de insucesso diante dos protocolos de decanulação, assim como a presença de secreções e a redução da pressão parcial de oxigênio (PaO₂).

Tabela 4 - Características dos protocolos de decanulação realizados.

Nome do autor principal/ ano de publicação	Protocolo por grupo	Fatores de sucesso	Fatores de insucesso	Mortalidade hospitalar	Tempo de VM (média ± DP) dias
Enrichi, <i>et al</i> (2017)	1- Presença/eficácia da tosse voluntária; 2- Teste do reflexo da tosse; 3- Oclusão da TQT por pelo menos 72 horas. 4- Avaliação da deglutição. 5- possibilidade de aspiração por via oral. 6- número aspirações 7- Patência das vias aéreas. 8- SpO ₂ > 95% em ar ambiente. 9- Nível de consciência	Teste de respiração espontânea (TRE); Deglutição eficaz	Traqueomalácia; Paralisia bilateral das pregas vocais	NR	NR
Bishnoi, <i>et al</i> (2020)	Desinsuflação do cuff,	Remoção de secreções;	Reflexo de deglutição	NR	5,78 ± 3,99

	aspiração de secreções, eficácia da tosse, TRE por pelo menos 72 horas, avaliação da deglutição, avaliação da patência das vias aéreas, verificação da SpO ₂	deglutição; Ausência de doenças psiquiátricas; alcançar respiração espontânea.	ausente/lento/ tosse/vômito; Dessaturação; Excesso de secreções; Presença de estridor		
Cohen, <i>et al</i> (2015)	GI:Avaliação clínica e laboratorial, sinais vitais, tosse, deglutição, teste de vazamento positivo, exame endoscópico, decanulação GC:Avaliação clínica e laboratorial, sinais vitais, tosse, deglutição normal, decanulação	Avaliação clínica abrangente	NR	NR	GI 9 GC 13
Papi, <i>et al</i> (2023)	GI: mobilização ativa/passiva, progressão rápida em direção à verticalização, tosse, assistência para tosse, deglutição, protocolo de decanulação multiprofissional. GC: mobilização passiva, tosse, assistência para tosse, teste de deglutição, protocolo de	Avaliação multidisciplinar, mobilização e sedestação, comunicação e verbalização, melhora da função pulmonar	NR	GI: 12,17% GC: 14,74%	NR

	decanulação pela equipe médica.				
Farrell, <i>et al</i> (2019)	GI: Teste de oclusão, teste de oclusão com tampa por 24 horas, decanulação GC: não especificado	Implementação de um terapeuta respiratório durante o processo de decanulação	NR	NR	NR
Hernández, <i>et al</i> (2012)	Desconexão da VM por 24h, teste de oclusão, substituição da cânula interna por cânula fenestrada, teste de deglutição, avaliação da capacidade de gerenciar as secreções respiratórias	Gênero masculino, idade, frequência de aspirações, CVF, PFE, nível de consciência, deglutição normal	NR	NR	NR
Perin, <i>et al</i> (2017)	Avaliação clínica, testes de oclusão (1h, 3h, 6h, 9h, 12h, 24h), decanulação	Tosse eficaz, manejo de secreções.	Secreções; Infecções; Epilepsia; Estridor; Características anatômicas; Regurgitação; Parada respiratória; Edema	NR	NR
Budweiser, <i>et al</i> (2012)	Avaliação clínica, diminuição gradual do suporte ventilatório, TRE, nível de consciência, tosse e deglutição, oclusão da cânula, decanulação	Aplicação da oclusão, deglutição e tosse eficazes, menor tempo de intubação	PaO ₂ baixa; Maior idade; Menor período de respiração espontânea; Maior score de SAPS II na admissão; Níveis elevados de creatinina.	NR	NR
Zanata, <i>et al</i> (2014)	Nível de consciência, avaliação do cuff e do	Melhor nível de consciência, maior o cuff	Secreções descontroladas e estenose glótica grave	NR	NR

	padrão respiratório, análise da secreção traqueal, verificação da fonação, teste de deglutição e de tosse	desinsuflado, teste de oclusão do tubo, quantidade de/aspecto secreção			
Zhou, <i>et al</i> (2022)	Avaliação clínica, desmame da VM por 48 horas, uso da válvula falante, teste de tosse, avaliação da deglutição, decanulação	Capacidade de manter o tubo ocluído, força da tosse, controle de secreções orais	NR	NR	37,2 ± 50,4
Schweiger, <i>et al</i> (2019)	Avaliação endoscópica das vias aéreas, troca do tubo da TQT e oclusão, , decanulação.	Maior idade, laringite pós-intubação como indicação da TQT.	Comorbidades neurológicas e pulmonares	18,1%	NR
Pasqua, <i>et al</i> (2015)	Estabilidade clínica, força muscular expiratória, verificação da presença de estenose traqueal ou granulomas, deglutição, PaCO ₂ e PaO ₂ /FiO ₂ colocação da cânula fenestrada e oclusão até 48h, tosse eficiente, ausência de dessaturação significativa, decanulação	Pacientes não ventilados, doenças de base não-pulmonares, tempo TQT ≤ 10 semanas	Doenças pulmonares	NR	NR
Scrigna, <i>et al</i> (2013)	Aspiração acima do cuff e TQT, ar comprimido/O ₂ através de	NR	Sexo masculino; História respiratória; História	NR	NR

	<p>uma sonda de aspiração subglótica, esvaziar o cuff e verificar patência das VAS, a fonação, tosse, passagem do ar pelas VAS e a mecânica respiratória, avaliação da SPO₂, realização do teste do corante azul na língua.</p>		<p>cardiovascular ; Albumina na admissão no centro de desmame; Dias de internação.</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Legenda: NR = Não relatado; TQT = Traqueostomia; GI = Grupo intervenção; GC = Grupo controle; VM = Ventilação Mecânica; CVF = Capacidade vital forçada; PFE = Pico de fluxo expiratório; TRE = Teste de respiração espontânea; VAS = Vias aéreas superiores.

4 DISCUSSÕES

O estudo de revisão da literatura transmitiu uma visão ampliada sobre os diversos protocolos de decanulação. A avaliação clínica dos pacientes como a primeira etapa do processo de decanulação foi relatada em 4 artigos como aspecto primordial para a tomada de decisão da equipe para a realização da decanulação, reduzindo os riscos do paciente. Assim como a abordagem interdisciplinar da equipe durante todo o processo é de suma importância, sendo capaz de efetivar uma avaliação expandida dos pontos que podem implicar na falha da decanulação. O estudo de Papi *et al.*, 2022. ressalta que a presença de um fisioterapeuta especializado em fisioterapia respiratória é um fator que contribui para a decanulação de pacientes dentro do ambiente da UTI, minimizando as falhas e complicações.

Em relação ao relato observacional, apenas um paciente seguiu para a decanulação. Foram utilizados o TRE, uso de oxigenoterapia, desinsuflação do cuff e teste de oclusão da TQT, como procedimentos para seguimento da decanulação. No entanto, detalhes sobre sequências ou protocolos estabelecidos não foram relatados no prontuário.

Considerando os fatores clínicos pertinentes ao sucesso da decanulação, são citados a tosse e deglutição eficazes, a tolerância do teste de oclusão da cânula, o TRE, habilidade de manejo das secreções, o nível de consciência, melhora dos parâmetros de função pulmonar, frequência de aspirações, cuff desinsuflado, pacientes não ventilados, doenças de base não pulmonares e tempo com a traqueostomia de até 10 semanas.

Associando esses fatores à prática clínica da unidade hospitalar no qual foram realizadas as coletas para pesquisa do presente estudo, podemos observar que entre os fatores de sucesso relatados, estiveram presentes a desinsuflação do cuff, oclusão da cânula de TQT e o TRE. A utilização da válvula de Venturi não foi citada em nenhum artigo.

Quanto ao teste de oclusão, diante dos estudos analisados não há um consenso na literatura acerca do tempo em que a cânula deverá ficar ocluída. Os estudos de Enrichi *et al.*, 2017. e Bishnoi *et al.*, 2022. abordam que a oclusão do tubo deverá ser de 72h. Já o estudo de Perin *et al.*, 2017. retrata que foram realizados testes durante o protocolo de no mínimo 1h e no máximo 24h. Em uma análise bibliográfica conduzida por Medeiros *et al.*, 2019. foi abordada este mesmo tópico em relação ao teste de oclusão descrito em outros estudos, apresentando uma inconsistência em relação ao tempo de oclusão da cânula, trazendo relatos de 48h, 24h e 12h documentados em diferentes artigos. Desta forma, podemos constatar que não há uma uniformidade entre os resultados.

Observando a abordagem em relação à desinsuflação do cuff, os artigos não detalham essa etapa, mas abordam que o mesmo deve permanecer desinsuflado. Zanata *et al.*, 2014. discorre que a permanência da desinsuflação do balonete é um fator preditor de sucesso da decanulação pois, seria um fator associado ao início do desmame.

A descrição do TRE foi relatado em apenas um artigo. O TRE implica na monitoração do paciente por um curto intervalo de tempo com a respiração espontânea através do TOT ou da TQT com o suporte da VM ajustado para o modo de pressão de suporte ventilatória (PSV). No estudo de Budweiser *et al.*, 2012. foi descrito que antes da realização do teste, foram documentados alguns dados clínicos, como os sinais vitais, a frequência respiratória e os parâmetros da gasometria arterial. Foi visto que há uma relação inversamente proporcional entre o tempo de respiração espontânea e o risco de recanulação; ou seja, quanto menor o tempo maior o risco.

Nota-se que diante dos fatores de insucesso relatados na literatura, não há homogeneidade entre os estudos. Porém, em mais de um estudo foram citados o excesso de secreções, desenvolvimento de estridor e comorbidades pulmonares e cardiovasculares como potenciais fatores de insucesso. Em relação ao tempo médio de VM dos pacientes presentes, apenas três estudos relataram, havendo um largo espectro na média de dias de utilização (5-37 dias). A literatura científica revela que pacientes submetidos a um período prolongado de VM manifestam fraqueza nos músculos respiratórios. Kress *et al.*, 2017. destacam que, após 18 horas de completa inatividade, observa-se uma atrofia muscular significativa no diafragma. Além disso, Dres *et al.*, 2017. identificam que a disfunção diafragmática é aproximadamente duas vezes mais prevalente do que a fraqueza muscular adquirida em outras regiões do corpo em pacientes de UTI sob VM.

Esses achados oferecem informações indicando que a duração da exposição do paciente à VM influencia negativamente tanto na complexidade do processo de desmame quanto na dificuldade associada à decanulação, impactando em torno de elementos cruciais para o êxito desse procedimento.

Ao longo do estudo, identificaram-se algumas restrições, notadamente no estudo observacional, destacando-se a escassez de pacientes submetidos à traqueostomia na unidade hospitalar no qual foram feitas as coletas, o que acarretou uma limitação em relação ao tamanho da amostra. Ademais, percebeu-se que o método de coleta de dados poderia ser mais minucioso. Portanto, sugere-se a condução de novas pesquisas, abordando cada etapa do protocolo de decanulação de maneira mais detalhada, e expandindo o trabalho para unidades hospitalares com uma demanda mais expressiva de pacientes traqueostomizados como também, a possibilidade de estabelecer um protocolo de decanulação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo conclui que uma avaliação criteriosa do quadro clínico é um passo crucial para a tomada de decisão quanto à decanulação, sendo esse um fator que implica no sucesso do procedimento. Avaliações, assim como a eficácia da tosse e da deglutição, testes de oclusão e respiração espontânea, o manejo das secreções e a desinsuflação do cuff são passos igualmente importantes para o sucesso do procedimento. No entanto, a investigação observacional sobre o perfil de pacientes traqueostomizados e sua posterior decanulação ficou limitada devido à escassez de pacientes que evoluíram para o processo de decanulação.

Outro ponto a ser abordado, seria a limitação de informações sobre o protocolo de decanulação estabelecido na unidade hospitalar visitada. Não ficou claro se havia um protocolo pré-estabelecido e também não ficou clara a participação da equipe multiprofissional.

A elaboração de um protocolo de decanulação devidamente estabelecido emerge como um componente de relevância no contexto da segurança do paciente, favorecendo uma execução mais precisa do procedimento sem concomitante comprometimento da integridade da saúde, o que, como resultado, contribui para a redução das taxas de insucesso. Ademais, a atuação da equipe multiprofissional se configura como um elemento propiciador de uma avaliação minuciosa desse processo, direcionando a atenção para diversas perspectivas que, integradas, desdobram-se como determinantes para o êxito da decanulação.

Neste contexto, é possível inferir que a prática clínica adotada na unidade hospitalar, na qual as coletas foram executadas, alinha-se aos preceitos encontrados na literatura, sendo efetuadas as etapas primordiais com êxito no desempenho do procedimento. Contudo, visando aprimorar a abordagem, se faz necessário a inclusão de etapas adicionais de avaliação no protocolo de decanulação, a fim de promover uma conduta mais abrangente e aperfeiçoada.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica. 2013.

BISHNOI, T. et al. *Evaluation of Factors Determining Tracheostomy Decannulation Failure Rate in Adults: An Indian Perspective Descriptive Study*. *Indian journal of otolaryngology and head and neck surgery : official publication of the Association of Otolaryngologists of India*, v. 74, n. 0, p. 4849-4854, 2022.

BUDWEISER, S. et al. *Predictors of successful decannulation using a tracheostomy retainer in patients with prolonged weaning and persisting respiratory failure*. *Respiration; international review of thoracic diseases*, v. 84, n. 6, p. 469-476, 2012.

COHEN, O. et al. *Feasibility of a single-stage tracheostomy decannulation protocol with endoscopy in adult patients*. *The Laryngoscope*, v. 126, n. 9, p. 2057-2062, 2016.

DRES, M. et al. *Coexistence and impact of limb muscle and diaphragm weakness at time of liberation from mechanical ventilation in medical intensive care unit patients*. *American journal of respiratory and critical care medicine*, v. 195, n. 1, p. 57-66, 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Traqueostomia: indicações e orientações de cuidado ao paciente adulto. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/traqueostomia-adulto-final.pdf>. Acesso em: 27 de abr. 2023

ENRICH, C. et al. *Clinical Criteria for Tracheostomy Decannulation in Subjects with Acquired Brain Injury*. *Respiratory care*, v. 62, n. 10, p. 1255-1263, 2017.

FARRELL, M. et al. *Improving decannulation rates in trauma patients*. *Crit. Care Med.*, v. 47, n. 1, 2019.

HERNÁNDEZ, G. et al. *La indicación de la traqueotomía condiciona las variables predictoras del tiempo hasta la decanulación en pacientes críticos*. *Medicina Intensiva*, v. 36, n. 8, p. 531-539, 2012.

KRESS, J. P.; HALL, J. B. *ICU-acquired weakness and recovery from critical illness*. *The New England journal of medicine*, v. 370, n. 17, p. 1626-1635, 2014.

MEDEIROS, G. C. DE et al. *Critérios para decanulação da traqueostomia: revisão de literatura*. *CoDAS*, v. 31, n. 6, 2019.

MUSSA, C. C. et al. *AARC Clinical Practice Guideline: Management of Adult Patients with Tracheostomy in the Acute Care Setting*. *Respiratory Care*. v. 66, n.1, p. 156 - 159, 2021.

PAPI, D.; MONTIGIANI, G.; BUCCIARDINI, L. *How the work of respiratory physiotherapists changes the tracheostomy management and decannulation in a*

NICU department: an Italian experience. Monaldi archives for chest disease = Archivio Monaldi per le malattie del torace, v. 93, n. 3, 2022.

PASQUA, F. et al. *Weaning from tracheostomy in subjects undergoing pulmonary rehabilitation. Multidiscip. Resp. Med.*, v. 10, n. 1, 2015.

PERIN, C. et al. *Parameters Influencing Tracheostomy Decannulation in Patients Undergoing Rehabilitation after severe Acquired Brain Injury (sABI). International Archives of Otorhinolaryngology*, v. 21, n. 4, p. 382-389, 2017

SCHWEIGER, C. et al. *Determinants of successful tracheostomy decannulation in children: A multicentric cohort study. J. Laryngol. Otol.*, v. 134, n. 1, p. 63-67, 2020.

SCRIGNA, M. et al. *Decanulación después de la estadía en UCI: Análisis de 181 pacientes traqueotomizados. Revista americana de medicina respiratória*, v. 13, n. 2, p. 58-63, 2013.

ZANATA, I. L.; SANTOS, R. S.; HIRATA, G. C. *Tracheal decannulation protocol in patients affected by traumatic brain injury. International archives of otorhinolaryngology*, v. 18, n. 2, p. 108-114, 2014.

ZHOU, T. et al. *Tracheostomy decannulation protocol in patients with prolonged tracheostomy referred to a rehabilitation hospital: a prospective cohort study. Journal of intensive care*, v. 10, n. 1, p. 34, 2022.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “FATORES DE SUCESSO ASSOCIADOS A DECANULAÇÃO EM PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EM UMA UNIDADE HOSPITALAR DE CAMPINA GRANDE, PB” que tem como pesquisador responsável o professor Éder Rodrigues Araújo. A pesquisa tem como objetivo geral: Descrever os fatores de sucesso associados ao processo de decanulação em pacientes traqueostomizados em uma unidade hospitalar de Campina Grande, PB, e como objetivos específicos: Identificar o perfil clínico dos pacientes traqueostomizados; Delinear sobre os dados de identificação, realização ou não de procedimento cirúrgico e comorbidades associadas dos indivíduos estudados; Verificar o tempo entre início da intubação orotraqueal (IOT) e a realização da traqueostomia (TQT); Correlacionar as etapas com o processo final de decanulação.

Esse estudo tem fundamental importância no contexto intra-hospitalar, visto que, através dessa pesquisa, os profissionais de saúde poderão conhecer o perfil do paciente traqueostomizado, na cidade de Campina Grande, e entender suas especificidades..

Para realização dessa pesquisa, os dados serão coletados através da disponibilização dos prontuários contendo as fichas fisioterapêuticas dos pacientes internados, traqueostomizados e decanulados no Centro Hospitalar João XXIII no período do ano de 2022 (janeiro a dezembro).. Visualizando cada aspecto obtido iremos moldar a elaboração detalhada do perfil do participante da pesquisa.

Baseado na Resolução CNS 466/12 Item V, a presente pesquisa trará riscos mínimos ao participante, pois não se trata de uma pesquisa que envolve intervenção ou medidas invasivas. Para garantir a confidencialidade e a privacidade dos indivíduos, a caracterização dos mesmos será feita por codificação de sua identidade, assim como, para minimizar possíveis riscos de exposição. Não haverá uso de imagens. Todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente com finalidades científicas conforme previsto no consentimento do participante. Os resultados da pesquisa não serão divulgados a terceiros. As informações coletadas nesta pesquisa serão divulgadas apenas em eventos científicos.

Ao participante, a presente pesquisa não trará benefícios diretos. Os benefícios e vantagens em participar são indiretos, proporcionando retorno social através de melhorias científicas realizadas graças aos dados coletados.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial e ética, conforme preconizado na resolução 466/12 de 12 de dezembro de 2012, revelando os resultados, sempre que solicitado pelo participante ou pelo CEP/UEPB, e ao término da pesquisa.

Outros esclarecimentos:

- Sua participação é voluntária e não remunerada.

- Poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho proposto, sem necessidade de justificativa, não havendo penalização ou prejuízo.
- Poderá também se recusar a responder qualquer pergunta, caso ache necessário.

O estudo só será descontinuado após a aprovação prévia do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), e poderá ser interrompido se houver necessidade de garantir a segurança do participante, sendo assim, o CEP será informado na primeira oportunidade.

Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável. Desta forma, garante-se que todos os encargos financeiros, se houverem, ficarão sob responsabilidade do pesquisador (Res. 466/12 IV 3.g e h).

Está garantido a privacidade de todos os dados coletados, evitando qualquer tipo de recriminação que possa surgir para com os participantes, ficando então assegurado que não haverá utilização de informações que causem prejuízos, ou seja, ao participante da pesquisa fica garantido o anonimato, o sigilo e a privacidade de todas as informações colhidas em todas as fases da pesquisa.

Em caso de dúvidas, você poderá obter maiores informações entrando em contato com Éder Rodrigues Araújo, através do telefone (83) 988998813 ou através do e-mail: eder.rodrigues.araujo@gmail.com. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB e da CONEP (quando pertinente).

Outras informações podem ser solicitadas ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (CEP/UEPB), bem como denúncias. O CEP/UEPB está localizado na Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário, Bodocongó, 2º andar, do prédio das Pró-Reitorias/UEPB, no horário de 08:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00, de segundas-feiras às sextas-feiras ou pelo telefone (83)33153373.

CONSENTIMENTO

Após ter sido informado sobre a finalidade da pesquisa 'FATORES DE SUCESSO ASSOCIADOS A DECANULAÇÃO EM PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EM UMA UNIDADE HOSPITALAR DE CAMPINA GRANDE, PB' e ter lido os esclarecimentos prestados no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o participante concordou e autorizou a participação no estudo, como também deu permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando a sua identidade.

APÊNDICE B - FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA**DADOS PESSOAIS:**

ID:

Gênero: () F () M

Idade (em anos):

Local de origem:

Doença clínica de base que levou a internação:

Comorbidades: () HAS () DM () Cardiopatias () DRC () Câncer () Asma () Obesidade () DPOC () outras

Uso de medicações regulares: () SIM () NÃO

*Em caso positivo, qual(is)? _____

FATORES ASSOCIADOS A TQT

Período da intubação orotraqueal (IOT) até realização da traqueostomia (TQT): _____ (dias)

Tempo na TQT: _____ (dias)

Tempo sob sedoanalgesia: _____ (dias)

Parâmetros ventilatórios (admissão):

Tempo sob VCV/PCV: _____ (dias)

Necessidade de diálise: () SIM () NÃO

Dependência de pressão positiva: () SIM () NÃO

FATORES DE SUCESSO ASSOCIADOS A DECANULAÇÃO

Tempo entre admissão e retirada completa da sedação: _____ (dias)

Utilização do modo PSV: () SIM () NÃO

Parâmetros utilizados no modo PSV:

TRE: () SIM () NÃO

Utilização da válvula de venturi: () SIM () NÃO

() 50% () 40% () 35% () 31% () 28% () 24%

Desinsuflação do cuff: () SIM () NÃO

Oclusão da TQT temporariamente: () SIM () NÃO

Retorno a VM: _____

Tempo de oclusão: _____ (dias)

Decanulação:

Desfecho do paciente:

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por guiar meus passos e iluminar meu caminho ao longo desta jornada acadêmica. Sua graça e misericórdia foram alicerces fundamentais que me sustentaram nos momentos desafiadores e me conduziram ao sucesso na conclusão deste trabalho de conclusão de curso.

Aos meus pais, expresso minha profunda gratidão, cuja dedicação incansável e apoio incondicional foram fundamentais para a realização desse sonho, sempre acreditando no meu potencial. A presença constante ao meu lado, repleta de amor, foi um alicerce sólido.

À minha irmã, agradeço por ser uma fonte de apoio e amizade.

À minha família, agradeço por serem pontos de apoio confiáveis, sempre torcendo por mim e oferecendo suporte inabalável.

Aos amigos que compartilharam comigo os desafios e as alegrias da graduação, agradeço por tornarem essa jornada mais leve. Estes foram essenciais para que eu seguisse firme na minha caminhada.

À minha orientadora, expresso minha gratidão pelo suporte e pela paciência demonstrada durante a construção do trabalho, sendo uma guia fundamental nesse processo.

E por fim, aos meus professores da graduação, agradeço por suas valiosas contribuições de conhecimento, tornando-se grandes inspirações para minha carreira profissional.