



DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

Eixo Temático – Assistência

AVALIAÇÃO E GESTÃO DO PROCESSO DE DECANULAÇÃO EM PACIENTES DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

EVALUATION AND MANAGEMENT OF THE DEANNULATION PROCESS IN INTENSIVE CARE UNITS PATIENTS: INTEGRATIVE REVIEW

Adilia Maria Soares Porciuncula Barros

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil
<https://orcid.org/0009-0006-4511-1849>
adilia.barros@academico.uncisal.edu.br

Andrey Santana de Mendonça

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil
<https://orcid.org/0009-0009-5101-1555>
santanaandrey481@gmail.com

Célia Margarida Vieira Bezerra

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil
<https://orcid.org/0009-0003-2818-6716>
celiamargaridavb@gmail.com

Elder Túlio Araújo Silva

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil
<https://orcid.org/0009-0008-5141-0268>
eldertulioas@gmail.com

Elenildo Aquino Dos Santos

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-8404-9001>
elenildo.santos@uncisal.edu.br

Lara Vitória Cavalcante Miranda

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió-AL, Brasil
<https://orcid.org/0009-0000-6204-3055>
lara.miranda@academico.uncisal.edu.br



DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

Resumo: Introdução: A ventilação mecânica invasiva é crucial para pacientes com problemas respiratórios, atuando na melhora da troca gasosa e correção da diminuição ou alteração dos gases arteriais. A traqueostomia é um procedimento simples e eficaz que beneficia o paciente quando há bloqueio nas vias aéreas. Realizar a ventilação através da traqueostomia precocemente é fundamental para tratamento a longo prazo, sendo um dos seus benefícios facilitar no processo de retirada do ventilador. No entanto, usar a ventilação mecânica por traqueostomia de forma prolongada pode causar problemas. Assim, a decanulação bem indicada é recomendada, devendo sempre ser manejada por uma equipe multidisciplinar. **Objetivos:** Identificar, sintetizar e analisar, com base em evidências, literaturas referentes ao manejo da decanulação em pacientes da unidade de terapia intensiva. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que foi realizada utilizando as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico e PUBMED. **Resultados:** Foi feita uma análise dos dados, classificando os estudos por ano, revistas, bases de dados e tipo. Ademais, foram revisados os 11 artigos escolhidos e analisados detalhadamente. Verificou-se que 90% dos artigos são do Brasil e 10% são de outros países. **Considerações Finais:** A traqueostomia quando realizada precocemente torna-se uma alternativa viável para melhorar as taxas de desmame e decanulação, o que é essencial quando trata-se da redução do tempo de internação na UTI.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva; Traqueostomia; Administração dos Cuidados ao Paciente; Potencial Evento Adverso

Abstract: Introduction: Invasive mechanical ventilation is crucial for patients with respiratory problems. It improves gas exchange, corrects the lack of oxygen in the blood, and reduces fatigue in the respiratory muscles. Tracheostomy is a simple and effective procedure that benefits the patient when there is a blockage in the airways. Performing ventilation through tracheostomy early is essential for long-term treatment, and one of its benefits is facilitating the process of weaning from the ventilator. However, using mechanical ventilation through tracheostomy for a prolonged period can cause problems. Therefore, decannulation is recommended when properly indicated and should always be managed by a multidisciplinary team. **Objectives:** To identify, synthesize, and analyze, based on evidence, literature related to the management of decannulation in intensive care unit patients. **Methodology:** This is an integrative literature review that was performed using the Virtual Health Library (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Scholar, and PUBMED databases. **Results:** Data analysis was performed, classifying studies by year, journal, database, and type. In addition, the 11 selected articles were reviewed and analyzed in detail. It was found that 90% of the articles were from Brazil and 10% were from other countries. **Final Considerations:** Tracheostomy, when performed early, becomes a viable alternative to improve weaning and decannulation rates, which is essential when it comes to reducing the length of ICU stay.

Keywords: Intensive Care Units; Tracheostomy; Patient Care Administration; Potential Adverse Event.

1 INTRODUÇÃO

A ventilação mecânica invasiva (VMI) possui papel fundamental na manutenção da vida de pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada, garantindo inúmeros benefícios como o bom funcionamento das trocas gasosas, correção do quadro de hipoxemia arterial e acidose respiratória descompensada e menor fadiga da musculatura respiratória. O manejo do suporte ventilatório pode ser realizado através de traqueostomia, a cânula é inserida cirurgicamente na região

da traqueia, ou entubação traqueal, introduzindo uma prótese na via aérea (Arbex *et al.*, 2014; Carvalho *et al.*, 2007)

A traqueostomia (TQT) é um procedimento cirúrgico, considerado simples e eficaz, sendo o seu objetivo primário, servir como alternativa segura e artificial para a passagem de ar. A TQT é indicada em situações de obstrução da via aérea, higiene pulmonar, debilidade na musculatura respiratória e é amplamente utilizada como meio para a VMI em intubações orotraqueais prolongadas. (Ricz *et al.*, 2011).

A ventilação mecânica por traqueostomia (VTM) e a traqueostomia precoce são de extrema importância no tratamento a longo prazo, trazendo benefícios como a redução do custo médico geral, do tempo de internação na unidade de terapia intensiva e hospitalar aguda e facilitação do manejo e desmame do ventilador (Brook *et al.*, 2000; Nakashima *et al.*, 2013; Harrop *et al.*, 2004). Apesar dos pontos positivos, o uso prolongado da VTM pode acarretar em complicações como estenose traqueal, infecção estomacal, traqueomalácia e disfagia orofaríngea (Bach; Alba, 1990). Em pacientes traqueostomizados as alterações na deglutição podem ocorrer devido a presença da cânula, em especial com o cuff insuflado, que acarreta na diminuição da movimentação da laringe (Garuti *et al.*, 2014).

Dessa forma, a retirada do tubo orotraqueal deve ser realizada de forma mais precoce possível, a fim de evitar as desvantagens da TQT. De acordo com a literatura, pacientes que passaram pelo procedimento de decanulação na unidade de terapia intensiva apresentaram menor mortalidade em comparação a pacientes que receberam alta ainda traqueostomizados (Lages *et al.*, 2013).

O manejo da decanulação deve ser feito de forma interdisciplinar, a fim de evitar qualquer tipo de potencial evento adverso. O desmame da traqueostomia é considerado desde o início da desinsuflação do cuff até a retirada da cânula e realização do curativo oclusivo. A realização do processo de decanulação deve ser discutida levando em consideração a origem primária da necessidade do procedimento (Bilton, *et al.*, 2009).

O presente estudo se faz necessário para avaliar o processo de decanulação na unidade de terapia intensiva, com o foco em avaliar o manejo de maneira segura e eficaz, minimizando complicações e promovendo a recuperação dos pacientes.

2 DESENVOLVIMENTO

2.2 Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa sobre avaliação e gestão do processo de decanulação em pacientes da unidade de terapia intensiva. Foi realizada a princípio uma pesquisa exploratória nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico e PUBMED. Selecionou-se artigos disponíveis na íntegra nos últimos 5 anos, em inglês e português, com base nos descritores MeSH: Decannulation, Critical Care, Mechanical Ventilation.

Nesse contexto, foram controlados e combinados por meio do operador booleano “AND”. Inicialmente, foram encontrados 36 artigos, dos quais 16 continuaram após a eliminação por não correspondência do título ao tema, destes, 11 foram eliminados por fuga ao tema. Assim, 5 artigos foram incluídos na síntese. Após isso, foi realizada uma revisão sistemática para integrar as informações.

2.2 Resultados

Uma análise quantitativa dos dados foi conduzida, categorizando os estudos por ano de publicação, as revistas com maior número de artigos sobre o tema, a distribuição das pesquisas entre diferentes bases de dados e a natureza dos estudos. Na etapa seguinte, foram revisados integralmente os 11 artigos selecionados, sendo realizada uma descrição e análise qualitativa sobre os principais resultados. Ao analisar os artigos selecionados no processo, constatou-se que 80% são de origem internacional (n=9) e 2% são de origem nacional (n=2).

Quadro 1 – Síntese dos artigos incluídos.

Autores/ano	Título	Metodologia	Resultados
BENITO, D. A. <i>et al.</i> , 2021	Tracheotomy in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis of Weaning, Decannulation, and Survival	Revisão sistemática e meta-análise com foco em traqueostomias realizadas em pacientes com COVID-19, avaliando taxas de desmame, decanulação e sobrevivência.	Os resultados mostraram que a traqueostomia precoce facilitou o desmame da ventilação mecânica e a decanulação, com uma taxa de sobrevivência significativa, especialmente em pacientes jovens e com menor gravidade da doença. A taxa de decanulação variou entre 70-80% dos pacientes.
CARNEIRO ECHEGARAY. <i>et al.</i> , 2020	Analysis of a Cohort of Decannulated Patients in a Critical Care Center for Chronically Ill Patients in Argentina.	Estudo de coorte retrospectivo analisando pacientes decanulados em um centro de cuidados críticos na Argentina.	A taxa de decanulação foi alta, e a maioria dos pacientes apresentou bom prognóstico após a alta. A ventilação mecânica prolongada foi um fator crítico, mas a recuperação em um ambiente multidisciplinar facilitou o sucesso da decanulação.
CHONG, Woon Hean <i>et al.</i> , 2022	Clinical Outcomes of Early Versus Late Tracheostomy in Coronavirus Disease 2019 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis.	Revisão sistemática e meta-análise comparando os resultados clínicos de traqueostomia precoce versus tardia em pacientes com COVID-19.	A traqueostomia precoce estava associada a uma menor duração de ventilação mecânica e de estadia na UTI, além de uma maior taxa de desmame e decanulação em comparação com a traqueostomia tardia.
LÖFROTH, Mathias <i>al.</i> ,	Outcomes of prolonged intensive care and rehabilitation at a specialized multidisciplinary center	Estudo retrospectivo com 181 pacientes em	89% dos pacientes foram desmamados da ventilação em uma mediana de 25 dias, e 90% foram decanulados com

**DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO
DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO**

2022	in Sweden.	uma clínica multidisciplinar especializada na Suécia, incluindo pacientes com ventilação mecânica prolongada.	sucesso. A mortalidade foi de 3% durante o tratamento e 79% dos pacientes sobreviveram até um ano após a alta, destacando a eficácia do tratamento multidisciplinar na reabilitação de pacientes graves.
SUN, Gordon H. <i>al.</i> , 2022	Successful decannulation of patients with traumatic spinal cord injury: A scoping review.	Revisão de escopo sobre a decanulação em pacientes com lesão traumática da medula espinhal.	A decanulação foi viável na maioria dos casos após a estabilização da função respiratória, com fatores como a recuperação da função diafragmática influenciando o sucesso. Os pacientes apresentaram melhora clínica significativa após a decanulação, dependendo do nível e gravidade da lesão medular.

Fonte: elaboração os autores, 2024.

2.3 Discussão

A avaliação e gestão do processo de decanulação em pacientes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) são cruciais, especialmente em contextos como COVID-19, lesões na medula espinhal e ventilação mecânica prolongada. Estudos recentes demonstram a importância de práticas baseadas em evidências para melhorar os desfechos clínicos.

Chong e Tan (2022) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise comparando traqueostomia precoce versus tardia em pacientes com COVID-19, sugerindo que a traqueostomia precoce pode reduzir a duração da ventilação mecânica e o tempo de internação na UTI. Benito *et al.* (2021) corroboram essas evidências, enfatizando a necessidade de uma gestão cuidadosa para evitar complicações, como falhas na decanulação.

Löfroth *et al.* (2022) destacam a importância da reabilitação intensiva e da gestão integrada em centros especializados para melhorar as taxas de decanulação bem-sucedida em pacientes críticos. Sun *et al.* (2022) abordam a complexidade da decanulação em pacientes com lesões na medula

espinhal, ressaltando a necessidade de protocolos específicos para essa população vulnerável. Carnero Echegaray *et al.* (2020) reforçam a importância de uma abordagem multidisciplinar em pacientes crônicos para assegurar uma transição segura para a respiração espontânea.

Esses estudos sublinham a relevância de protocolos definidos e equipes multidisciplinares na gestão da decanulação na UTI, com ênfase na avaliação contínua do paciente para minimizar riscos e otimizar os resultados clínicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos demonstram que a traqueostomia quando realizada precocemente torna-se uma alternativa viável para melhorar as taxas de desmame e decanulação, o que é essencial quando trata-se da redução do tempo de internação na UTI. Ademais, a abordagem multidisciplinar é imprescindível, dado que os cuidados prolongados garantem ao paciente uma transição mais segura e eficiente para a respiração espontânea, de modo a torná-lo o mais independente possível e sem altos riscos de mortalidade.

Em suma, faz-se necessário ressaltar a relevância de protocolos bem definidos e de uma equipe multidisciplinar na avaliação e gestão do processo de decanulação na UTI, já que a continuidade dos cuidados e a avaliação regular do estado do paciente são fundamentais para o sucesso do processo de desmame da traqueostomia, reduzindo os riscos e melhorando os desfechos clínicos.

REFERÊNCIAS

ARBEX, F. F. Ventilação mecânica invasiva. *In.*: KUBAGAWA, Livia Marie; PFINGSTEN, L. E. P.; RODRIGUES JUNIOR, M. R.. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da EPM-UNIFESP: Pneumologia**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2014. p. 861-882. Acesso em: 4 set. 2024.

BACH, J. R.; ALBA, A. S. Noninvasive options for ventilator support of the traumatic high level quadriplegic patients. **Chest**, v. 98, n. 3, p. 613-619, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1378/chest.98.3.613>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001236921632089X?via%3Dihub>. Acesso em: 5 set. 2024.

**DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO
DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO**

BENITO, D. A. *et al.* Tracheotomy in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis of Weaning, Decannulation, and Survival. **Otolaryngology–Head and Neck Surgery**, v. 165, n. 3, p. 398-405, 2021. DOI: 10.1177/0194599820987010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0194599820987010>. Acesso em: 4 set. 2024.

BILTON, T. L. *et al.* Comunicação e deglutição no idoso. In: PERRACINI, M. R, FLÓ, C. M. **Funcionalidade e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001822399>. Acesso em: 4 de set. 2024.

BROOK, A. D. *et al.* Early versus late tracheostomy in patients who require prolonged mechanical ventilation. **American Journal of Critical Care**, v. 9, n. 5, p. 352-359, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10976359/>. Acesso em: 5 set. 2024.

CARNEIRO ECHEGARAY, J. *et al.* . Analysis of a Cohort of Decannulated Patients in a Critical Care Center for Chronically Ill Patients in Argentina. **Revista Americana de Medicina Respiratória**, v. 20, n. 3, p. 208-214, 2020. Disponível em: <https://www.medicinarespiratoria.org.ar/ojs/index.php/RAMR/article/view/72>. Acesso em: 4 set. 2024.

CARVALHO, C. R. R. *et al.* Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 33, n. 2, p. 54-70, 2007. Supl. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132007000800002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/4y7hFzHCx3HwdWpjpD9yNQJ/?lang=pt#>. Acesso em: 4 set. 2024.

CHONG, W. H.; TAN, C. K. Clinical outcomes of early versus late tracheostomy in Coronavirus disease 2019 patients: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Intensive Care Medicine**, v. 37, n. 9, p. 1121-1132, 2022. DOI: 10.1177/08850666221086500. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08850666221086500>. Acesso em: 4 set. 2024.

GARUTI, G. *et al.* Swallowing disorders in tracheostomised patients: a multidisciplinary/multiprofessional approach in decannulation protocols. **Multidisciplinary Respiratory Medicine**, v. 9, n. 1, p. 36, 2014. DOI: 10.1186/2049-6958-9-36. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086992/>. Acesso em: 4 de set. 2024.

HARROP, J. S. *et al.* Tracheostomy placement in patients with complete cervical spinal cord injuries: American Spinal Injury Association Grade A. **Journal of Neurosurgery**, v. 100, n. 1, p. 20-23, 2004. Supl. DOI: 10.3171/spi.2004.100.1.0020. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14748569/>. Acesso em: 4 de set. 2024.

LAGES, N. C. L.; NEUMAMM, L. B. A. Decanulação em traqueostomia: uma abordagem prática. **Revista InterFISIO**, 2011. Disponível em <https://interfisio.com.br/decanulacao-em-traqueostomia-uma-abordagem->



DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

pratica/#~:text=A%20traqueostomia%20%C3%A9%20um%20procedimento,%C3%A0%20ventila%C3%A7%C3%A3o%20mec%C3%A2nica3%2C11. Acesso em: 4 set. 2024.

LÖFROTH, M. *et al.* Outcomes of prolonged intensive care and rehabilitation at a specialized multidisciplinary center in Sweden. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 66, n. 2, p. 232-239, 2022. DOI: 10.1111/aas.13995. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aas.13995>. Acesso em: 4 set. 2024.

NAKASHIMA, H. *et al.* Characterizing the need for tracheostomy placement and decannulation after cervical spinal cord injury. **European Spine Journal**, v. 22, n. 7, p. 1523-1532, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00586-013-2762-0>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00586-013-2762-0>. Acesso em: 4 set. 2024.

RICZ, M. A. *et al.* Traqueostomia. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 44, n. 1, p. 63-69, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47337/51073>. Acesso em: 4 set. 2024.

SUN, G. H. *et al.* Successful decannulation of patients with traumatic spinal cord injury: A scoping review. **Journal of Spinal Cord Medicine**, v. 45, n. 4, p. 498-509, 2022. DOI: 10.1080/10790268.2020.1831405. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10790268.2020.1831405>. Acesso em: 4 set. 2024.