



**Figura 3.** Paciente reabilitado

### Discussão

Lesões traumáticas, politraumatismos, podem ocorrer após acidentes de trânsito, sendo muitas vezes complexas e requerendo reabilitação intensiva a longo prazo. As perdas de capacidade funcional resultam em mudanças na percepção do indivíduo a si mesmo e às outras pessoas. Os pacientes muitas vezes lutam com as atividades da vida diária e retorno ao trabalho.<sup>4</sup> O impacto da nova condição com comprometimento físico, a perda de autonomia e senso de controle da vida traz mudanças e necessidade de reabilitação biopsicoespiritual tanto no doente, como na família.<sup>7</sup>

A reabilitação precoce tem demonstrado ser de suma importância no contexto de reabilitação funcional para, além de reduzir a dor física e emocional, orientar tomadas de decisão que sejam compatíveis com a realidade. Sua prática requer muita atenção por parte da equipe de reabilitação, tanto na avaliação dos pacientes elegíveis para o tratamento quanto na reavaliação constante dos ganhos e necessidades de modificação de estratégias e recursos.

O foco nesse relato de caso foi demonstrar que a integração de todos os departamentos e profissionais envolvidos garante suporte integral e contínuo aos pacientes durante os períodos de diagnóstico, tratamento e acompanhamento. Sendo percebida positivamente pela maioria dos pacientes e familiares, resultando em melhor adesão, tolerância ao tratamento, melhor qualidade de vida, melhor funcionalidade e, finalmente, reinserção na sociedade.

### Conclusão

Perenemente na abordagem do paciente politraumatizado há necessidade de múltiplas intervenções cirúrgicas. O intercâmbio entre as equipes cirúrgicas e de reabilitação, com precocidade na intervenção, obteve condutas mais assertivas para melhor prognóstico desse paciente.

### Referências

1. Kalsotra N, Mahajan V, Kalsotra G, Sharma S, Raina P, Gupta A. Epidemiology of polytrauma in a tertiary care centre. *J Evol Med Dent Sci.* 2016;5(47):3021.

2. Kroupa J. K definici polytraumatu a polytraumatismu Definition of "polytrauma" and "polytraumatism". *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 1990;57(4):347-60.
3. Corre P, Arzul L, Khonsari RH, Mercier J. Facial trauma and multiple trauma. *Soins.* 2013;(778):43-5.
4. Rich JA, Newell A, Williams T. Traumatic brachial plexus injury rehabilitation using neuromuscular electrical muscle stimulation in a polytrauma patient. *BMJ Case Rep.* 2019;12(12):e232107. Doi: <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-232107>
5. Hazmy W, Mahamud M, Ashikin N, Jamilah S, Yee LE, Shong HK. Major limb amputations in Seremban Hospital: a review of 204 cases from 1997-1999. *Med J Malaysia.* 2001;56 Suppl C:3-7.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad [texto na Internet]. Rio de Janeiro: INTO; 2022 [citado 2022 Out 27] Disponível em: <https://www.into.saude.gov.br>
7. Maso JS, Hernandez RG, Schewinsky SR, Achette D. Lidando com traumas, perdas e expectativas ao longo do processo de reabilitação. In: Brito CMM, Salles ICD, Yamaguti WPS, Battistella LR. *Reabilitação Hospitalar: manual do Hospital Sírio-Libanês.* Barueri: Manole, 2020. p. 449-55.

### Uso de dispositivo auxiliar respiratório, cânula de traqueostomia, em pacientes internados para reabilitação

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a205096

Thaís Cristine Cardoso Ribeiro<sup>1</sup>, Kissy Rodrigues Borges<sup>1</sup>, Rodrigo Parente Medeiros<sup>1</sup>, Lethicia Silva Santos<sup>1</sup>, Wanderson Alves Dias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo

**Palavras-chave:** Traqueostomia, Ventiladores Mecânicos, Reabilitação

A traqueostomia deve ser realizada no paciente que não conseguiu realizar desmame do ventilador mecânico, servindo como alternativa para manter via aérea pérvia. Apesar de segura pode causar alterações na deglutição, dificuldade do manejo de saliva, risco de bronco-aspiração e estenose.<sup>1</sup> É necessário, portanto, a participação multiprofissional no processo de decanulação.<sup>1</sup>

### Objetivo

Quantificar o número de pacientes que utilizavam cânula de traqueostomia na admissão e quantos destes conseguiram evoluir para decanulação até o término do período de internação.

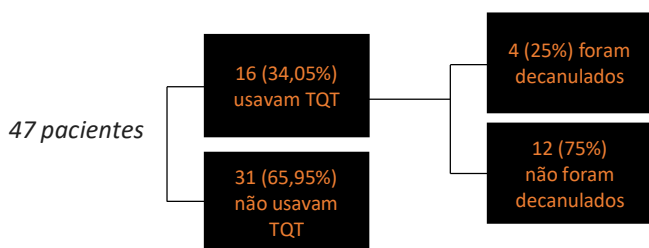
### Método

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e

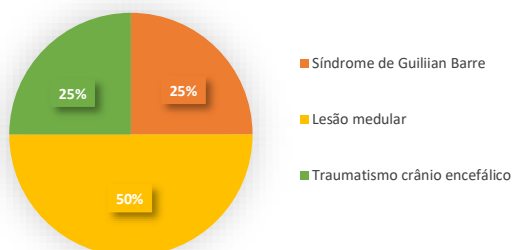
retrospectivo da revisão dos prontuários de 47 pacientes internados Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER), em Goiânia-GO, entre 14/03/2022 a 15/09/2022, no setor de reabilitação.

## Resultados

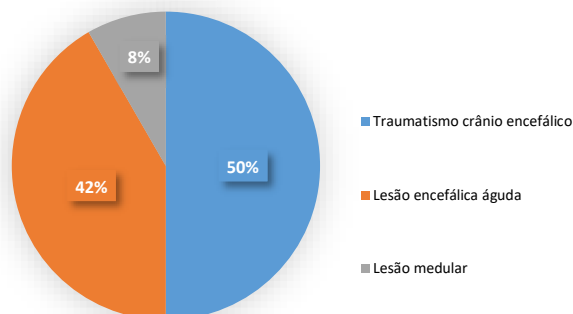
No total de 47 pacientes do presente estudo, temos 45 adultos e 2 crianças. Do total, 34,05% (16) utilizavam cânula de traqueostomia e 65,95% (31) não utilizavam. Entre os que utilizavam, 25% (4) conseguiram decanular e 75% (12) não. Entre os pacientes que foram decanulados temos 1 (um) com diagnóstico de Síndrome de Guillian Barré, 1 (um) com lesão medular T 10 AIS A associado a trauma crânio encefálico, 1 (um) com tetraplegia C5 AIS A, e 1 (um) com diagnóstico de trauma crânio encefálico. Em relação aos pacientes que não foram decanulados, temos 6 (seis) com diagnóstico de trauma crânio encefálico, 5 (cinco) com lesão encefálica aguda e 1 (um) com lesão medular (tetraplegia).



### Pacientes que foram decanulados



### Pacientes que não foram decanulados



A diretriz brasileira de ventilação mecânica institui que o procedimento de traqueostomia precoce seja em até 7 dias de ventilação e realizado em pacientes com traumatismo raquimedular cervical alto, traumatismo crânio encefálico com Glasgow menor que 8 e que tenha uma estimativa de

ventilação prolongada, e nos demais pacientes aguardar até 14 dias.<sup>2</sup>

Devido às consequências do uso também prolongado da cânula de traqueostomia, existem os critérios que devem ser apresentados pelos pacientes a fim de garantir o sucesso da decanulação. Tais critérios são: não dependência de umidificação e ventilação mecânica; avaliação prévia da deglutição; pelo menos oito pontos na Escala de Coma de Glasgow; frequência cardíaca menor que 140 batimentos/minuto; não dependência de drogas vasoativas; temperatura menor que 38°C; presença de reflexo de tosse espontâneo; habilidade no manejo de secreções; estar traqueostomizado há pelo menos sete dias; frequência respiratória menor que 20 ciclos/minuto; e saturação de oxigênio maior que 90%.<sup>3</sup>

Quanto aos procedimentos executados durante o processo de decanulação, duas etapas são consideradas primordiais para iniciar o processo: a desinsuflação do cuff e a avaliação da permeabilidade de vias aéreas. Ademais, se associado o treino de desinsuflação do cuff, técnicas de estimulação da deglutição e tosse mostrou-se redução do tempo da decanulação.<sup>3</sup>

Considerando o tempo de uso de traqueostomia, foi observada na literatura uma variação entre 16 e 91 dias, tendo o processo de decanulação sido realizado em sete a 74 dias. A doença de base foi considerada como fator de impacto direto no tempo de decanulação, bem como o local de lesão cerebral central ou periférica também influenciando o tempo médio de decanulação. O menor tempo ocorreu nos pacientes com doenças neurológicas centrais.<sup>3</sup> No presente estudo, a maioria dos pacientes com trauma crânio encefálico e com lesão encefálica aguda não foram decanulados, e os com lesão medular em sua maioria foram decanulados.

Os estudos apontaram os seguintes fatores como negativos para o processo de decanulação: gênero masculino, presença de traumas faciais, queimaduras, broncopneumonia, aumento de secreção, uso de ventilação mecânica por tempo prolongado, aspiração silente de saliva, ausência de deglutição de saliva, alteração na sensibilidade laríngea, tosse ineficiente, idade acima de 60 anos, necessidade frequente de aspiração da traqueostomia, presença de estenose traqueal, tempo prolongado de uso da traqueostomia, presença de disfagia, pH baixo e PaO<sub>2</sub> elevada.<sup>3</sup>

A retirada da cânula de traqueostomia tem como benefício eliminar a necessidade de aspiração frequente de secreção das vias aéreas evitando muitas complicações, incluindo formação de granulação, infecção do estoma, traqueomalácia, perfuração traqueal, estenose, fístula e hemorragia.<sup>3</sup>

## Conclusão

Concluimos então que a decanulação traz um ganho muito importante no processo de reabilitação do paciente, mas que nem sempre ocorre por vários fatores, como tempo total do uso da traqueostomia, condições clínicas, doença atual e outros. Além de ser ainda um processo realizado por uma equipe multiprofissional, com critérios, etapas e testes. Tendo-se em vista, que o cerne da reabilitação é garantir que ao final da internação o paciente atinja o máximo da sua independência e funcionalidade, garantir via área segura é o essencial, mesmo não sendo possível, por vezes, a decanulação. São necessários, ainda, outros estudos com nível de evidência maior para avaliar

o insucesso das decanulações presentes neste estudo.

## Referências

1. Mota JDM, Rodrigues YS, Souza FSL. Análise do tempo de retirada do respirador artificial no paciente submetido a traqueostomia precoce e após sete dias de ventilação mecânica invasiva. *Fisioter Pesqui.* 2020;27(3):306-11. Doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/19035927032020>
2. Toki A, Hanayama K, Ishikawa Y. Resolution of tracheostomy complications by decanulation and conversion to noninvasive management for a patient with high-level tetraplegia. *Top Spinal Cord Inj Rehabil.* 2012;18(2):193-6. Doi: <https://doi.org/10.1310/sci1802-193>
3. Medeiros GC, Sassi FC, Lirani-Silva C, Andrade CRF. Critérios para decanulação da traqueostomia: revisão de literatura. *CoDAS.* 2019;31(6):e20180228. Doi: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018228>

## Terapia por ondas de choque no tratamento da Síndrome da Disfunção Miofascial: qual melhor protocolo?

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a205125

Carlos Antonio da Costa Junior<sup>1</sup>, Wellington Luiz Fagundes Braun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará

<sup>2</sup>Plenus Clínica do Aparelho Locomotor

**Palavras-chave:** Dor Musculoesquelética, Tratamento por Ondas de Choque, Reabilitação

Síndrome da disfunção miofascial (SDM) é uma síndrome musculoesquelética caracterizada por rigidez muscular, dor típica, surgimento de bandas tensas intramusculares, “twitch response” local e hiper-reatividade muscular.<sup>1</sup> É uma dor local recorrente associada ao aparecimento de pontos gatilho (PG) miofasciais.<sup>2</sup> A SDM é a maior causa de dor inespecífica, cursando com redução de mobilidade, perda funcional.<sup>3</sup>

Pode ocorrer também um encurtamento do músculo devido descarga excessiva de acetilcolina nessa junção neuromuscular como um dos fatores de surgimento dos PG na SDM. Esse encurtamento aumenta o metabolismo das áreas comprometidas, resultando em crise energética. Várias substâncias como prostaglandinas, bradicinina, substância P, peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP), íon potássio (K<sup>+</sup>), serotonina e histamina são secretados devido à crise energética e eventualmente induzem à dor por hipersensibilização de nociceptores dos músculos.<sup>4</sup>

Desde os anos 90, a TOC é usada no tratamento de disfunções musculoesqueléticas. Suas ondas são formadas através de processos eletromagnéticos, piezoelétricos ou eletrohidráulicos.<sup>5,6</sup> Ela exerce seu efeito principalmente através do aumento da perfusão do tecido isquêmico,

aumentando a vascularização e alterando o estímulo doloroso no tecido através do aumento da entrada de cálcio na célula.<sup>1,6</sup>

Na prática clínica, existem dois tipos de TOC, as de ondas focais (TOCf) e radiais (TOCr). As TOCf incluem aparelhos que focalizam a onda em uma pequena área de 2 a 8 mm de diâmetro, gerando uma alta densidade de energia concentrada nesse ponto. Já as TOCr são geradas a partir de aparelhos “balísticos” que produzem ondas não focais que se dissipam radialmente na pele, alcançando a pressão máxima na fonte geradora.<sup>7</sup>

## Objetivo

Elaborar, através de uma revisão de estudos clínicos, um protocolo de TOC para SDM, baseado nos resultados dos estudos, buscando padronizar o tratamento para SDM por TOC, visando nivelar nos desfechos mais positivos e minimizar os riscos dos efeitos colaterais desta terapia.

## Método

Esta revisão sistemática foi elaborada com a finalidade de responder as seguintes perguntas:

- a) Qual o melhor protocolo de TOC para SDM?
- b) Há diferença no protocolo destes dois tipos de TOC?

Com base nessas perguntas, foi realizado um levantamento bibliográfico no banco de dados do NCBI, utilizando os seguintes termos: “extracorporeal shockwave therapy”, “ESWT”, “fESWT”, “rESWT”, “shockwave”, “myofascial”, “trigger points”, e “myofascial pain syndroms”. Selecionados trabalhos que abordavam a TOC no tratamento da SDM, no período de 10 últimos anos (entre os anos de 2012 e 2022).

Inicialmente, foram encontrados e selecionados 23 trabalhos compatíveis com os termos buscados. Destes, 9 foram descartados de acordo com os critérios de exclusão: artigos de revisão (6); artigos de opinião do editor (1); relato de caso (1); metanálise (1). Dos 14 trabalhos restantes, 12 eram ensaios clínicos randomizados (ECR) e 2 estudos prospectivos randomizados duplo-cego (EPRDC).

## Resultados

Todos os trabalhos analisados apresentaram significância estatística na comparação dos grupos terapêuticos que utilizaram TOC em relação aos seus grupos placebo. Porém, alguns apresentaram particularidades quando comparados com outras terapias utilizadas no tratamento das SDM de acordo com as áreas tratadas (Tabela 1).

No levantamento bibliográfico, foi observada uma amostra total de 673 indivíduos, divididos de acordo com o tipo de onda empregada em sua metodologia: focal (8 trabalhos com n= 323) e radial (6 trabalhos com n= 350).

Observou-se uma tendência de utilização de impulsos (Tabela 2) entre 1.000 a 1.500. As frequências apresentaram diferença marcante entre as duas médias empregadas nas respectivas tecnologias, com a TOCf utilizando 5,6 Hz e a TOCr com 11 Hz. Em relação ao número de sessões, os trabalhos com TOCf executaram em média 1,42 sessões por semana, em um total de aproximadamente 4 sessões, em média. Já os trabalhos com TOCr executaram uma média semanal de 1,16 sessões, com um total também de aproximadamente 4 sessões.