

Discussão

A dificuldade para realizar exercícios e a fadiga estão entre os sintomas mais comuns em pacientes com CMT e influenciam negativamente a qualidade de vida desses indivíduos.⁷ Contudo, os resultados do presente estudo não confirmaram correlação entre a funcionalidade / severidade da CMT com a fadiga, ou seja, a performance muscular de preensão palmar ao menos para a preensão e o comprometimento clínico representado pela pontuação da CMTpedS-Br foram pobremente correlacionados.

A fadiga muscular é geralmente associada à intolerância ao exercício em pacientes com CMT. Porém a avaliação quantitativa da fadiga muscular ainda não é frequentemente realizada nas avaliações de déficit motor.⁸

Mhandi et al.⁷ mostraram que um programa de exercícios de treinamento intervalado foi significativamente benéfico para percepção subjetiva de dor/fadiga, obteve melhora na capacidade funcional dos pacientes com CMT, além de aumentar a força dinâmica. Dessa forma, o treinamento intervalado pode melhorar tanto a força quanto a resistência à fadiga e ao mesmo tempo limitar o risco de dano muscular.

O estudo possui algumas limitações, como a falta de um instrumento de medida precisa da fadiga muscular, como a eletromiografia de superfície (EMG). Outra limitação importante se refere ao tamanho da amostra, que se apresenta em número reduzido, sendo possível considerar os resultados encontrados apenas para a população em questão. Mais estudos precisam ser feitos correlacionando a fadiga muscular e a escala de funcionalidade CMTpedS em pacientes com CMT.

Conclusão

Para a amostra estudada, é possível sugerir que o comprometimento clínico dos pacientes com CMT, conforme a escala CMTpedS-Br, reflete minimamente a performance muscular de preensão palmar obtida com o dinamômetro de bulbo.

Referências

1. Cruz KLT, Camargos ACR, Cardoso J, Baptista CRJA, Ramos AD, Mattiello-Sverzut AC, et al. Translation and cross-cultural adaptation of the Charcot-Marie-Tooth disease Pediatric Scale to Brazilian Portuguese and determination of its measurement properties. *Braz J Phys Ther.* 2021;25(3):303-10. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.07.008>
2. Pisciotta C, Saveri P, Pareyson D. Challenges in Treating Charcot-Marie-Tooth Disease and Related Neuropathies: Current Management and Future Perspectives. *Brain Sci.* 2021;11(11):1447. Doi: <https://doi.org/10.3390/brainsci11111447>
3. Vieira A, Gadelha AB. Diferenças entre os gêneros na resistência à fadiga e na recuperação do treinamento de força. *Rev Bras Reabil Ativ Fis.* 2014;3(1).
4. Menotti F, Bazzucchi I, Felici F, Damiani A, Gori MC, Macaluso A. Neuromuscular function after muscle fatigue in Charcot-Marie-Tooth type 1A patients. *Muscle Nerve.* 2012;46(3):434-9. Doi: <https://doi.org/10.1002/mus.23366>
5. Burns J, Ouvrier R, Estilow T, Shy R, Laurá M, Pallant JF, et al. Validation of the Charcot-Marie-Tooth disease pediatric scale as an outcome measure of disability. *Ann Neurol.* 2012;71(5):642-52. Doi: <https://doi.org/10.1002/ana.23572>
6. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet.* 1986;1(8476):307-10.
7. El Mhandi L, Millet GY, Calmels P, Richard A, Oullion R, Gautheron V, Féasson L. Benefits of interval-training on fatigue and functional capacities in Charcot-Marie-Tooth disease. *Muscle Nerve.* 2008;37(5):601-10. Doi: <https://doi.org/10.1002/mus.20959>
8. Féasson L, Camdessanché JP, El Mandhi L, Calmels P, Millet GY. Fatigue and neuromuscular diseases. *Ann Readapt Med Phys.* 2006;49(6):375-84. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.annrmp.2006.04.015>

Entender para tratar: disciplina de Medicina da Dor como ferramenta no cuidado de pacientes complexos

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a204965

Lucas Maia Peclat de Oliveira¹, Paulo Sérgio Teixeira de Carvalho¹, Rafael Maia Peclat de Oliveira²

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

²Fundação Técnico Educacional Souza Marques

Palavras-chave: Educação Médica, Dor, Reabilitação

A dor é considerada o problema médico mais antigo, e é considerada desde os primórdios da humanidade uma entidade política, social e religiosa.¹ Nas últimas décadas, mesmo notando-se diversas conquistas e avanços no manejo de pacientes com dor, a prevalência de queixas algícas crônicas se mantém excessivamente alta, afetando a qualidade de vida, produção financeira e aspectos psicológicos dos pacientes aflitos.^{2,3,4}

A dor é um sintoma ou doença de natureza subjetiva, individual e complexa, constituído por meio de experiências dolorosas prévias e por fenômenos multidimensionais, como aspectos socioculturais e emocionais, e é uma das principais queixas que motivam a ida de pacientes para as unidades de saúde.⁵ Por ser de natureza multidisciplinar, o estudo das diversas dimensões deste fenômeno é uma ferramenta poderosa de integração das diversas áreas de conhecimento estudadas durante o currículo médico, podendo servir como plataforma para estimular o raciocínio clínico e crítico dos alunos.

Outro ponto importante é que estudos já demonstraram que profissionais de saúde estão mais abertos a aprender novos tópicos durante seus anos de formação, tendendo a se firmar em suas ideias preconcebidas após a graduação; em um campo tão volátil quanto o estudo da dor, é essencial que esta noção seja confrontada precocemente, para que os avanços na área sejam devidamente pesquisados e apreciados pelos

profissionais, independentemente da área que escolherem se especializar posteriormente. Entretanto, independentemente do avanço que o meio científico teve na compreensão da dor, ainda são vistas e ensinadas práticas errôneas acerca do manejo destes pacientes, como evidenciado pela crise dos opióides experienciada, principalmente, pelos Estados Unidos: medicações controladas pelo seu alto potencial aditivo e perfil especialmente cruel de efeitos adversos para o manejo dos sintomas álgicos sendo abusadas por conta de más práticas de prescrição e falta de treinamento no reconhecimento e implementação de formas alternativas no manejo da dor.⁶

Paralelamente, são poucas universidades e no mundo que contam com o estudo da dor e de seu manejo em suas grades curriculares, deixando vãos de conhecimento em alunos que terão autonomia para prescrever qualquer tipo de droga ou tratamento nos sistemas de saúde.^{6,7} Isto foi especialmente evidenciado em uma revisão sistemática publicada em 2016, que analisou 336 escola de medicina e concluiu que 96% das universidades americanas e mais de 80% das europeias não possuíam aulas obrigatórias sobre o tópico, e o tempo médio despendido neste assunto durante toda a graduação é de 11 horas nos Estados Unidos.⁷ Esta situação é ainda mais alarmante em países desenvolvidos, com pesquisas da International Association for the Study of Pain – IASP (Associação Internacional para o Estudo da Dor) apontando que 90% da amostra considerava a dor um desafio especial a ser superado em sua população.

Juntando-se a ausência deste preparo de base nas faculdades de medicina ao fato dos poucos estudos brasileiros na área de dor indicarem uma alta prevalência de pacientes com queixas crônicas,⁸ surge, então, a necessidade de avaliar-se a capacidade de manejo destas queixas nos estudantes de medicina brasileiros. Desta forma, seremos capazes de avaliar fraquezas estruturais na formação médica brasileira a fim de agir rapidamente para corrigi-las.

Objetivo

Avaliar o impacto da disciplina da dor na autoavaliação da capacidade do manejo de queixas dolorosas em graduandos de Medicina.

Método

Este é um estudo qualitativo, feito com 130 dentre 550 estudantes de Medicina entre o 5º e o 12º períodos, selecionados por conveniência, de uma Universidade Federal do Rio de Janeiro, que oferta a disciplina na modalidade "optativa", na carga horária de 30 horas, com um professor especializado em neurocirurgia, coluna e dor. Foi feita uma pesquisa através de um formulário Google anônimo, divulgado através de mídias sociais e presencialmente, a fim de promover uma autoavaliação acerca dos conhecimentos básicos em medicina da dor. Foram avaliadas as percepções de domínio em "Educação sobre dor" e manejo de dores agudas leves, intensas e dores crônicas, que foram definidas entre "Muito ruim" e "Excelente".

Resultados

A análise proposta se baseia na realização da disciplina como uma intervenção para melhorar o conhecimento dos

alunos sobre a área. 54,6% da amostra cursou a disciplina, e apenas 32,3% do total tiveram outras oportunidades de estudo pela faculdade ou estágios. Em todas as variáveis questionadas, os alunos que cursaram a disciplina na faculdade se autoavaliaram mais positivamente do que os que não cursaram, destacando-se a capacidade de educar pacientes sobre conceitos em dor e o manejo da dor crônica.

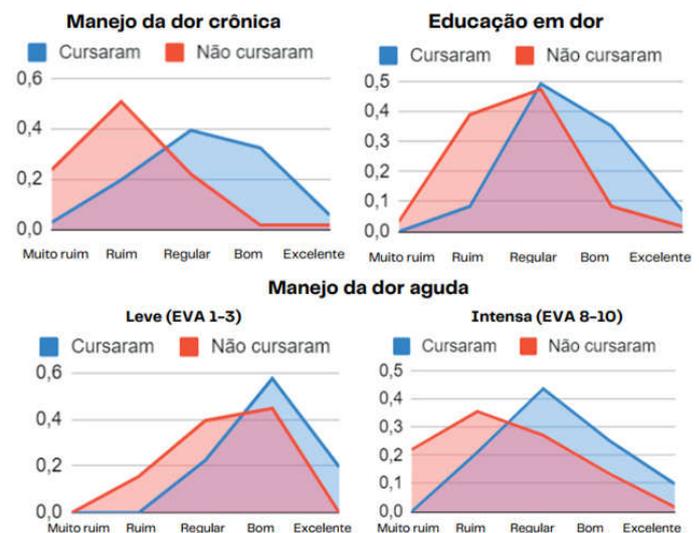


Figura 1. Comparação gráfica entre os alunos que cursaram ou não a disciplina de medicina da dor nos critérios: manejo da dor crônica (esquerda superior), educação em dor (direita superior), manejo da dor aguda leve (esquerda inferior) e manejo da dor aguda intensa (direita inferior)

Conclusão

Assim, evidencia-se que a inserção da medicina da dor como disciplina disponível para os graduandos de medicina pode aumentar a capacidade de manejo de queixas dolorosas complexas. Independente, mostra-se como essencial e urgente as universidades inserirem o conteúdo em seus currículos, uma vez que a prevalência destas queixas vem aumentando e será, cada vez mais, papel do médico cuidar deste tipo de paciente.

Referências

- Meldrum ML. A capsule history of pain management. *JAMA*. 2003;290(18):2470-5. Doi: <https://doi.org/10.1001/jama.290.18.2470>
- Norton J, Southon N. Exploring the prevalence of pediatric chronic pain and school absenteeism for therapists working in schools: a systematic review with meta-analysis. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2021;41(3):227-43. Doi: <https://doi.org/10.1080/01942638.2020.1836705>
- Narouze S, SouzdaInitski D. Obesity and chronic pain: systematic review of prevalence and implications for pain practice. *Reg Anesth Pain Med*. 2015;40(2):91-111. Doi: <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000218>
- Murray CB, de la Vega R, Murphy LK, Kashikar-Zuck S, Palermo TM. The prevalence of chronic pain in young adults: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2022;163(9):e972-e984. Doi: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002541>

5. Nascimento LA, Cardoso MG, Oliveira SA, Quina E, Sardinha DSS. Manuseio da dor: avaliação das práticas utilizadas por profissionais assistenciais de hospital público secundário. *Rev Dor*. 2016;17(2):76-80. Doi: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160019>
6. Hoang HT, Sabia M, Torjman M, Goldberg ME. The importance of medical education in the changing field of pain medicine. *Pain Manag*. 2014;4(6):437-43. Doi: <https://doi.org/10.2217/pmt.14.37>
7. Shipton EE, Bate F, Garrick R, Steketee C, Shipton EA, Visser EJ. Systematic Review of Pain Medicine Content, Teaching, and Assessment in Medical School Curricula Internationally. *Pain Ther*. 2018;7(2):139-61. Doi: <https://doi.org/10.1007/s40122-018-0103-z>
8. Aguiar DP, Souza CPQ, Barbosa WJM, Santos-Júnior FFU, Oliveira AS. Prevalência de dor crônica no Brasil: revisão sistemática. *BrJP*. 2021;4(3):257-67. Doi: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210041>

Os benefícios do marca-passo diafragmático em relação ao desmame da ventilação mecânica, técnica e resultado

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a205076

Luana Suely Barbosa Simões

Palavras-chave: Traumatismos da Medula Espinal, Respiração Artificial, Modalidades de Fisioterapia

Apresentamos aqui os benefícios da implantação de um Marca-Passo Diafragmático (MPD) como opção de tratamento a pacientes que apresentam como condição clínica lesão medular cervical alta e que até então dependem de ventilação mecânica (VM).

O uso prolongado desse suporte ventilatório pode causar: desequilíbrio entre a mecânica respiratória, pelo aumento do trabalho respiratório e a diminuição da capacidade ventilatória, através da fraqueza dos músculos respiratórios, impedindo a possibilidade de respiração espontânea.¹

Apresentamos neste estudo e relato de caso, uma opção de tratamento para pacientes com lesão cervical alta em uso da VM, a utilização do estimulador de nervo frênico, comumente chamado de marca-passo diafragmático (MPD) Atrostim 2.0 (Atrotech-Tempere/Finlândia), porém apresenta alguns itens para sua eficácia.

As indicações variam de acordo com o caso, sendo a clássica nos casos de insuficiência respiratória após trauma raquimedular ou por lesões centrais decorrentes de tumores ou acidentes vasculares cerebrais.² Outra indicação é na síndrome da hipoventilação central congênita (síndrome de Ondine), principalmente nos pacientes que são dependentes de ventilação mecânica em tempo integral, de forma que essas crianças possam ganhar mobilidade durante o período diurno.³

Hoje, existem dois tipos de dispositivos que podem ser implantados diretamente no nervo frênico ou no músculo diafragma. Quando são conectados ao nervo frênico podem ser implantados ao longo do nervo por via cervical ou torácica, porém tem se recomendado que o implante seja realizado no

segmento intratorácico do nervo frênico, preferencialmente por videocirurgia, para que não corra riscos de infecções pelo uso da traqueostomia.³

O MPD ainda é um recurso novo no mercado, por isso sua técnica visa ser aumentada de forma gradativa, em relação ao tempo de uso e também a porcentagem de estimulação de acordo com o paciente e sua resposta, a fim de obter um bom condicionamento sem riscos a fadiga e sem o uso da VM.

Esse estudo e relato de caso descreve o implante realizado em uma criança vítima de um trauma raquimedular parcial com lesão em C1, tendo em vista uma ferramenta que pode ajudar no principal objetivo que seria o desmame ventilatório, como também a recuperação da qualidade de vida, sendo em questões de melhora pulmonar e muscular, fonação, deglutição e riscos a infecções e internações.

Objetivo

Este estudo tem como objetivo principal apresentar uma alternativa menos agressiva para o tratamento de pacientes com lesão medular cervical alta ao se utilizar de MPD ao invés de VMI.

- Retornar o paciente a respiração espontânea e posteriormente a toda mecânica respiratória através do fortalecimento e condicionamento diafragmático.

- Substituir a VMI pelo MPD a fim de manter a qualidade de vida.

- Diminuição da quantidade de aspirações realizadas, reduzindo as chances de infecções respiratórias.

- Melhora da fala, olfato e deglutição.

Relato de Caso

Paciente sexo feminino, 13 anos de idade, tetraplégica com lesão medular cervical parcial em C1 (primeira vértebra cervical) com ausência de função motora abaixo do nível da lesão, apresenta função cognitiva totalmente preservada, comunicação verbal, alimenta-se via oral apesar de traqueostomizada e sonda de gastrostomia, dependente de ventilação mecânica invasiva desde os 5 anos.

Método

Foi utilizado o aparelho da marca ATROTECH com corrente quadripolar, com uma intensidade inicial de contração, dentro dos padrões de normalidade a 75% e após dois meses, foi alterado para modo de contração equivalente a 50%. A conduta nesse primeiro momento é aumentar o tempo de utilização do MPD, iniciando 7 vezes na semana com 8 horas/dia de uso sendo que, a cada hora completa de estimulação, era necessário um tempo de descanso de uma hora até a próxima sessão, evitando assim sobrecarga ou fadiga muscular.

Paciente é assistida a todo momento sob o uso da estimulação, com a monitorização contínua dos sinais vitais e sensação ao esforço através da escala de BORG (escala de percepção ao esforço 0 - 10). A progressão em relação ao tempo de uso irá ser aumentada conforme tolerância da paciente, e sem o aparecimento de intercorrências como queda de saturação e dispnéia.

Resultado

Em três meses de protocolo, paciente apresenta boa