



Revista
Técnico-Científica



ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA FUNCIONALIDADE EM PACIENTE COM TRM

PHYSICAL THERAPY PERFORMANCE IN FUNCTIONALITY IN A PATIENT WITH MRT

Eduarda Scariot Volkweis¹, Michele Minozzo dos Anjos², Aline Martinelli Piccinini^{3,*}

Estudante do Curso de Fisioterapia da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECO)¹, Fisioterapeuta. Mestre em Biociências e Reabilitação (IPA). Docente do Curso de Fisioterapia – Universidade Comunitária da Região do Chapecó (UNOCHAPECÓ)², Fisioterapeuta. Mestre em Ciências do Movimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Docência Universitária (UTN) Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade Comunitária da Região do Chapecó (UNOCHAPECÓ)³.

* Autor para correspondência: alinepiccinini@unochapeco.edu.br

RESUMO

O TRM é uma lesão causada pela descontinuidade da medula espinhal que leva a perda de sua função motora e sensitiva. A lesão pode ocorrer por um mecanismo primário, que seria a lesão traumática ou um mecanismo secundário que está relacionado à presença de síndromes. Um importante método de avaliação do nível de perda de função motora e sensitiva no TRM é através da escala da ASIA, a qual identifica os dermatomos lesionados. Relatar a importância da fisioterapia na melhora da funcionalidade e qualidade de vida em um paciente com TRM. Trata-se de estudo descritivo qualitativo, em forma de relato de caso realizado no Estágio Supervisionado em Fisioterapia Neurofuncional, na Clínica Escola de Fisioterapia Sabrina Sfredo Fiorentin, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó. O estudo foi realizado no período de setembro à outubro de 2019, com 14 atendimentos, entre avaliação e tratamento. Relata o caso de um paciente do sexo masculino, 35 anos com diagnóstico clínico de Lesão Raquimedular em nível de C6 – C7. Verificou-se melhora importante no controle e força de tronco, aprimoramento na execução de atividades em posturas altas, de rotações de tronco e equilíbrio. Priorizou-se a realização das atividades em decúbito dorsal, ventral, sentado e ortostase, onde a dificuldade do exercício era graduada de acordo com a aceitação do paciente. A melhora na funcionalidade do indivíduo atua diretamente sobre a qualidade de vida. A fisioterapia se mostra importante no quesito de aprimorar a execução das atividades para permitir maior independência e funcionalidade.

Palavras-chave: Evolução, Força, Lesão.

ABSTRACT

MRT is an injury caused by spinal cord discontinuity that leads to loss of its motor and sensory function. The injury may occur by a primary mechanism, which would be traumatic injury or a secondary mechanism that is related to the presence of syndromes. An important method for

assessing the level of motor and sensory function loss in the MRT is through the ASIA scale, which identifies injured dermatomes. To report the importance of physical therapy in improving functionality and quality of life in a patient with RMT. This is a qualitative descriptive study, in the form of a case report conducted at the Supervised Internship in Neurofunctional Physiotherapy, at the Clinic School of Physiotherapy Sabrina Sfredo Fiorentin, of the Community University of Chapecó Region. The study was conducted from September to October 2019, with 14 visits, between evaluation and treatment. We report the case of a 35 - year - old male patient with a clinical diagnosis of C6 - C7 spinal cord injury. There was a significant improvement in trunk control and strength, improvement in the execution of activities in high postures, trunk rotations and balance. Priority was given to the activities in the supine, ventral, sitting and standing position, where the difficulty of the exercise was graded according to the patient's acceptance. The improvement in the functionality of the individual acts directly on the quality of life. Physical therapy is important in improving the performance of activities to allow greater independence and functionality.

Keywords: *Evolution, Force, Lesion.*

INTRODUÇÃO

O Trauma Raquimedular (TRM) é decorrente de uma agressão à medula espinhal causando a interrupção da sua continuidade de maneira total ou parcial, isso pode levar a perda de sua função desencadeando consequências neurológicas graves como distúrbios neurovegetativos perda de sensibilidade, função motora e controle vesical, isso abaixo do nível da lesão (MORENO-FERGUSON e AMAYA-REY, 2012; GARCÍA, 2015).

A fisiopatologia da lesão se apresenta em mecanismo primário, que dispõem a fase do choque traumático (ocorre uma lesão mecânica que leva ao rompimento dos axônios, vasos sanguíneos e membranas celulares). E o secundário que refere as disfunções vasculares, presença de edemas, isquemia, excito toxicidade, produção de radicais livres que desencadeiam o processo inflamatório levando a apoptose celular (NUNES; MORAIS; FERREIRA, 2017; BARROS FILHO et al., 2016).

As causas traumáticas do TRM se dão principalmente por acidentes automobilísticos, compressão, esmagamento, projétil de arma de fogo, quedas e mergulhos em águas rasas, o que torna o público masculino predominante nesses casos (SIRINO; SILVA; SANDOVAL, 2018; DEVIVO, 2012). Também existem as lesões não traumáticas conhecidas como síndromes, são desencadeadas pela presença de tumores, doenças autoimunes, estenose do canal medular má formação congênita, entre outras (PONS et al., 2016).

Para melhor avaliação dos níveis de funcionalidades nas Lesões Medulares (LM) em 1922 foi criado pela American Spinal Injury Association (ASIA) uma escala que permite avaliação específica dos dermatomos acometidos pela lesão. Esta escala pode ser usada tanto no momento da admissão do TRM quando como um feedback durante o processo de reabilitação (NEVES et al., 2007; YANG et al., 2014).

O TRM é considerado um problema de saúde pública, pois leva a quadros de incapacidade que afetam o paciente e familiares. A fisioterapia neurológica vai intervir na prevenção de novas deformidades, adaptações às novas condições, visando sempre melhorar a funcionalidade e independência desses pacientes (SIRINO; SILVA; SANDOVAL, 2018).

Desta forma, este estudo tem por finalidade relatar a importância da fisioterapia na melhora da funcionalidade e qualidade de vida em um paciente com TRM.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo qualitativo, em forma de relato de caso realizado no Estágio Supervisionado em Fisioterapia Neurofuncional, na Clínica Escola de Fisioterapia Sabrina Sfredo Fiorenti, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ). O estudo foi realizado no período de setembro à outubro de 2019, foram realizados 12 atendimentos, entre avaliação e tratamento.

O presente estudo relata o caso de um paciente do sexo masculino, 35 anos com diagnóstico clínico de Lesão Raquimedular em nível de C6 – C7. Relata que durante o expediente de trabalho houve uma explosão de um tanque de combustível a qual o arremessou contra a parede gerando um trauma em C6-C7 comprometendo parcialmente a medula espinhal. O mesmo permaneceu 40 dias hospitalizado e durante esse período realizou uma cirurgia para artrodese cervical. Em 2017 realizou um procedimento de rizotomia para minimizar a espasticidade em Membros Inferiores (MMII). Refere ainda que sua queixa principal é em relação à espasticidade e “queimação” em MMII.

Em relação aos hábitos de vida o paciente informa não ser fumante nem etilista. Realiza fisioterapia desde 2016, duas vezes na semana, na clínica escola e faz atividade física duas vezes na semana em uma academia. Além de participar ativamente como voluntário em diversos projetos que apoiam a causa dos deficientes físicos na cidade de Chapecó – SC.

A medicação utilizada pelo paciente basicamente se dá pelo tratamento da espasticidade, dores neuropáticas, controle de bexiga neurogênica, hiperplasia prostática e hipertensão arterial sistêmica. Os exames apresentados foram Ressonância Magnética (RM) de coluna cervical e torácica, onde apresentam laudos respectivamente, artrodese cervical de C5 a C7, corpos vertebrais com altura e alinhamento mantidos, presença de osteófitos marginais, área de hipersinal em T2 intramedular em nível de C6-C7, determinando leve efeito atrófico local, indicativo de mielomalácia e sinais de degeneração Walleriana dos funículos laterais caudalmente a da mielomalácia e degeneração Walleriana dos funículos posteriores cranialmente a mielomalácia. Corpos vertebrais torácicos alinhados com morfologia e sinal preservados, discos intervertebrais, forames, canal medular e medula espinal com morfologia e sinal preservados. Sem evidências de protusões ou herniações discais. Articulações interapofisárias com aspecto preservado, musculatura paravertebral sem alteração.

Durante a avaliação, verificou-se o trofismo que em MMSS, tronco e MMII é normal. Já na avaliação de tônus é possível observar a presença de uma hipertonía espástica grau 01 na escala modificada de Ashworth (1964) nos movimentos de extensão de punho e dedos, bem como na flexão de joelho, quadril e dorsiflexão de tornozelo, sendo a mesma quebrada em movimentos lentos, ainda, apresenta clônus em tornozelo direito quando realizada a flexão de quadril e joelho.

Percebeu-se que a força em MMSS é preservada, apresentando grau 05 na escala de Kendall em todos os grupos musculares, já quando testada em tronco, apresenta força grau 03 na flexão, extensão e rotação de tronco, o que dificulta o controle e equilíbrio de tronco quando sentado sem apoio. Já em MMII se tem classificação grau 01 apenas nos movimentos de flexo-extensão de quadril

e joelhos, isso significa que há presença de contração, mas há ausência de movimento.

Ainda durante a avaliação, foi aplicado com o paciente algumas escalas, dentre elas a ASIA, que permitiu a verificação dos dermatomos que apresentam maiores alterações sensitivas e motoras, foram aplicadas também a escala Mini Exame do Estado Mental (MEEM), escala Medida de Independência Funcional (MIF), e Índice de Barthel e escala de KATZ, sendo avaliados através delas o cognitivo e a independência funcional nas AVD's.

A partir da avaliação fisioterapêutica obteve-se o diagnóstico de quadriplegia hipertônica espástica, de acordo com o nível da lesão, porém apresenta topografia funcional de paraplegia hipertônica espástica.

Elencaram-se, então objetivos de tratamento em comum acordo com a literatura que priorizassem a funcionalidade do paciente como trabalhar com a descarga de peso em MMII incentivando o ortostatismo, prevenindo encurtamentos e contraturas musculares, melhorar o controle e força de tronco para realizar atividades em posturas altas e manter-se sentado sem apoio com exercícios de dissociação de cinturas e equilíbrio. Para isso foi criado um plano de intervenção que continha atividades diversificadas que buscassem atingir cada objetivo proposto, fazendo uso da prancha ortostática, balance, FNP, mobilizações ativas e passivas de MMII, rotações de tronco, entre outras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível notar que há uma melhora na recuperação funcional em pacientes com TRM quando o tratamento inicia de maneira precoce, evitando complicações e maiores deformidades e visando sempre alcançar a capacidade funcional máxima dos indivíduos (ANDRADE et al., 2007). Fato que se confirma neste estudo, pois o paciente iniciou o tratamento fisioterapêutico imediato ao acometimento, desta forma, os resultados encontrados na aplicação das escalas de funcionalidade informam que o paciente já apresenta um grau de independência funcional significativo, sendo na escala MIF um total de 112 pontos, no índice de Barthel modificado, 57 pontos, na escala de Katz, apresenta

independência em 05 funções, sendo dependente em apenas uma, ou seja, apresenta independência funcional para realizar as AVD's. O MEEM também foi realizado, apresentando 26 pontos, tendo estado cognitivo preservado e sem alteração.

Porém, ainda há fraqueza da musculatura de tronco, dificultando o controle do mesmo quando necessita realizar atividades de alcance funcional em diagonais altas, bem como nas AVD's que necessitem de rotações de tronco como buscar um objeto que esteja às suas costas.

Outro fator importante em relação ao TRM é a influência direta na qualidade de vida dos indivíduos e dos familiares devido às condições de enfrentamento, alto custo de tratamento e adaptações necessárias. Vall, Braga e Almeida (2006) relatam em seu estudo que o fator emocional e a saúde mental são os aspectos mais afetados após o acometimento de um TRM, interferindo na autoestima e qualidade de vida dos pacientes. Este mesmo fato foi observado e relatado pelo paciente nos primeiros meses após a lesão, porém com a melhora de sua funcionalidade e independência as condições e a qualidade de vida evoluíram e hoje o mesmo participa em diversos projetos que apoiam a causa dos deficientes.

Visando a melhora nas condições apresentadas pelo paciente buscou-se trabalhar de maneira desafiadora a melhora do controle de tronco assim como os movimentos de dissociação de cintura escapular. As atividades foram realizadas em diversas posturas sendo elas, decúbito dorsal, ventral, sentado e em posição ortostática. A dificuldade do exercício era graduada de acordo com a aceitação do paciente, incluindo série e repetições. Todos os exercícios foram bem aceitos e bem evoluídos.

O tratamento fisioterapêutico mostra-se de grande importância para melhora das ações cinético-funcionais dos pacientes, permitindo um maior recrutamento de fibras musculares nas musculaturas afetadas, permitindo maior aquisição de independência funcional na realização das AVD's (SARTORI et al., 2009).

Como para os pacientes neurológicos as intervenções são importantíssimas, e as respostas nem sempre imediatas, a reavaliação não foi

realizada, otimizando assim, o tempo de intervenção. Contudo, através de relatos do paciente e percepção acadêmica, é possível perceber que houve melhora importante na força e controle de tronco, bem como as rotações de tronco e o alcance em diagonais altas além do equilíbrio para realização das atividades. No decorrer dos atendimentos é de visível percepção a melhora na qualidade e execução dos exercícios que inicialmente eram de dificuldade máxima, sem contar que houve relatos do paciente de sensações perceptivas em MMII que antes não existiam.

CONCLUSÃO

A diminuição de força de tronco influencia diretamente na movimentação ativa e controle de tronco durante a realização das AVD's, a fisioterapia tem papel fundamental no quesito de aprimorar e otimizar a realização dessas atividades. Para isso, é necessário traçar um plano de tratamento específico onde exercícios de fortalecimento e dissociação de cinturas se mostram presentes, visando à independência do paciente para a realização dos mesmos. O aprimoramento das atividades permite ainda uma melhor qualidade de vida para os pacientes com TRM, isso porque eles conseguem desenvolver as atividades da melhor maneira possível sem necessitar que alguém o faça por eles.

Obteve-se então feedback positivo em relação ao tratamento, isso através de relatos feitos pelo paciente durante as intervenções e também pela percepção de melhora na qualidade da realização dos exercícios, onde o paciente demonstra maior qualidade na execução dos exercícios além do ganho de força e controle de tronco para manter a postura ou realizar a atividade proposta.

AGRADECIMENTOS

Às Professoras Aline M. Piccinini e Micheli M. dos Anjos, pela oportunidade e por dedicarem seu tempo para me apoiar e me auxiliar no desenvolvimento deste estudo. Também ao paciente G.T. que compareceu aos atendimentos sempre disposto e colaborativo com as atividades propostas. À instituição de ensino, Unochapecó pela oportunidade de ampliar o conhecimento teórico-prático em cada especificidade e complexidade.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M.; GONÇALVES, SOFIA. Lesão medular traumática: recuperação neurológica e funcional. **Acta medica portuguesa**, p. 401-406, 2007.
- BARROS FILHO, T.E.P.; et al. Efeito da administração do monosialogangliosídeo (gm-1) no trauma raquimedular. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 24, n. 3, p. 123-126, 2016.
- CIRINO, C.P.; SILVA, F.A.R. da; SANDOVAL, R.A. Perfil epidemiológico de pacientes com trauma raquimedular atendidos no ambulatório de fisioterapia de um hospital de referência em Goiânia. **Revista científica da escola de saúde de Goiás-resap**, v. 4, n. 1, p. 081-090, 2018.
- DEVIVO, M.J. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: trends and future implications. *Spinal Cord*, 2012; 50(5): 365–372.
- GARCÍA, S.M. Trauma raquimedular. *Morfologia*, v. 7, n. 1, 2015.
- MORENO-FERGUSSON M.E, AMAYA-REY M.C. Cuerpo y corporalidad en la paraplejia: significado de los cambios. *Av. enferm*, 2012; 30(1): 82-94
- NEVES, M.A.O., et al. Escalas clínicas e funcionais no gerenciamento de indivíduos com Lesões Traumáticas da Medula Espinhal. **Revista Neurociências**, p. 234, 2007.
- PONS J.L, RAYA R, GONZÁLEZ J. *Emerging Therapies in Neurorehabilitation II*. Switzerland: Springer International Publishing, 2016; 318 p
- SARTORI, Juliano et al. Reabilitação física na lesão traumática da medula espinhal. **Revista Neurociências**, v. 17, n. 4, p. 364-370, 2009.
- VALL, Janaina; BRAGA, Violante Augusta Batista; ALMEIDA, Paulo C. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. **Arqneuropsiquiatr**, v. 64, n. 2-B, p. 451-5, 2006.
- YANG R, GUO L, WANG P et al. Epidemiology of spinal cord injuries and risk factors for complete injuries in Guangdong, China: a retrospective study. *PLoS ONE*, 2014; 9(1): 1-10.