



Revista
Técnico-Científica



INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CONTROLE DE TRONCO EM UM PACIENTE COM TRAUMA RAQUEMEDULAR (TRM) – RELATO DE CASO

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN TRUNK CONTROL IN A PATIENT WITH RACHEMEDULAR TRAUMA (TRM) - CASE REPORT

Camila Mendes dos Santos Bernardi¹, Michele Minozzo dos Anjos², Aline Martinelli Piccinini³

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 (UNOCHAPECO)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 (UNOCHAPECO)³.

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

RESUMO

Trauma raquimedular, caracteriza-se como problema de saúde pública, devido ao seu impacto na sociedade. Indivíduos com lesão medular apresentam comprometimento motor e sensitivo. O presente estudo tem como objetivo relatar a importância da atuação fisioterapêutica, com ênfase no progresso do controle de tronco, em um paciente com trauma raquimedular. Paciente G.T., sexo masculino, 34 anos, diagnóstico clínico de trauma raquimedular a nível cervical de C6 e referindo queixa principal de “falta de equilíbrio de tronco”. Foram realizados dez atendimentos com ênfase no fortalecimento de musculatura abdominal e extensora do tronco. O tratamento fisioterapêutico possibilita aos indivíduos com lesão medular a melhora das capacidades funcionais e acarreta na melhor qualidade de vida desses pacientes. Trabalhar e melhorar o controle de tronco garante ao lesado medular o desenvolvimento de suas habilidades e o aprimoramento na execução de atividades de vida diária. O tratamento almejava a melhora do controle de tronco do paciente, através da realização de exercícios abdominais associada a constante contração da musculatura abdominal e exercícios que garantissem o fortalecimento da musculatura extensora do tronco. O paciente obteve melhora qualitativa do controle de tronco, que lhe permite realizar atividades com maior estabilidade. Através da intervenção fisioterapêutica, baseada em exercícios de fortalecimento de musculatura abdominal e extensora de tronco, obteve progressão subjetiva no controle de tronco e, conseqüentemente, melhora da estabilização de tronco do paciente em estudo.

Palavras-chave: Medula espinal; Força muscular; Evolução clínica.

ABSTRACT

Spinal trauma, characterized as a public health problem, due to its impact on society. Individuals with spinal cord injury have motor and sensory impairment. The present study aims to report the importance of physical therapy, with an emphasis on the progress of trunk control, in a patient with spinal cord trauma. Patient G.T., male, 34 years old, clinical diagnosis of spinal cord trauma at the C6 cervical level and referring to the main complaint of “lack of trunk balance”. Ten visits were made with an emphasis on strengthening the abdominal and trunk extensor muscles. Physiotherapeutic

treatment allows individuals with spinal cord injuries to improve their functional capacities and leads to a better quality of life for these patients. Working and improving trunk control guarantees the injured person the development of their skills and improvement in the performance of activities of daily living. The treatment aimed at improving the patient's trunk control, by performing abdominal exercises associated with constant contraction of the abdominal muscles and exercises that guaranteed the strengthening of the trunk extensor muscles. The patient achieved a qualitative improvement in trunk control, which allows him to perform activities with greater stability. Through the physical therapy intervention, based on exercises to strengthen the abdominal muscles and trunk extensors, he obtained subjective progression in the trunk control and, consequently, improvement of the trunk stabilization of the patient under study.

Keywords: Spinal cord; Muscle strength; Clinical evolution.

INTRODUÇÃO

A lesão medular (LM), com ênfase no trauma raquimedular (TRM), caracteriza-se como problema de saúde pública, visto que implica em amplo impacto na sociedade (CUSTÓDIO et al., 2009).

“A lesão medular é uma das maiores causas de mortalidade e morbidade, acometendo, em sua maioria, jovens, limitando suas atividades de vida diária” (SCHOELLER et al., 2016, p. 150).

A ocorrência do TRM é principalmente na população adultos jovens, entre 16 e 30 anos de idade e do sexo masculino. Em relação ao nível da coluna vertebral, as regiões cervical e toracolombar são frequentemente acometidas (LEAL-FILHO et al., 2008; FERREIRA; MARINO e CAVENAGHI, 2012).

A incidência da lesão medular é de 15 a 40 indivíduos por milhão de habitante, sendo que no Brasil estima-se que ocorram de 6 a 8 mil casos por ano. Ainda, a etiologia dessa lesão relaciona-se a origem traumática ou não traumática. Quanto a origem traumática, há destaque para acidentes automobilísticos e disparos por arma de fogo, e em relação a origem não traumática prevalece casos decorrentes de neoplasia (MINISTÉRIO DA SAÚDE apud MARI et al., 2019, p.47).

O TRM apresenta dois mecanismos de lesão, primária e secundária. A lesão primária envolve a degeneração e morte do tecido neuronal. Lesões secundárias são consequentes a lesões primárias, e são caracterizadas pelo comprometimento cardiovascular, principalmente pelo quadro de isquemia e hipóxia (FERREIRA; MARINO e CAVENAGHI, 2012).

Indivíduos com lesão medular apresentam comprometimento motor e sensitivo, incluindo os mecanismos de propriocepção e equilíbrio. Tanto a função

motora quanto a sensitiva relacionam-se ao nível da lesão e interferem diretamente na capacidade do lesado medular executar, ou não, diversificadas tarefas. Assim, quanto mais alta a lesão, maior é o comprometimento da função motora e sensitiva e, conseqüentemente, maiores as limitações durante a realização de atividades e em adquirir independência funcional (SCHOELLER et al., 2016; SILVA et al., 2012).

Ainda, a LM pode se apresentar como completa ou incompleta. A completa corresponde a interrupção das funções motoras e sensitivas abaixo do nível da lesão. A incompleta caracteriza-se pela preservação dessas funções, motoras e sensitivas, abaixo do nível do trauma (TIMOTHY; GARRETT e CEPELA, 2017).

O presente estudo tem como objetivo relatar a importância da atuação fisioterapêutica, com ênfase no progresso do controle de tronco, em um paciente com trauma raquimedular.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de caso sobre a intervenção fisioterapêutica no controle de tronco em um paciente com trauma raquimedular, realizado no Estágio Supervisionado em Fisioterapia Neurofuncional, na Clínica Escola de Fisioterapia Professora Sabrina Sfredo Fiorentin, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ.

Os atendimentos ocorreram nos meses de julho à setembro de 2019, com dez atendimentos, sendo dois destinados a avaliação fisioterapêutica e os demais para atendimentos práticos.

O paciente G.T., sexo masculino, 34 anos, possui diagnóstico clínico de TRM a nível cervical de C6. A LM ocorreu há 03 anos, devido a um acidente de trabalho. Decorrente ao acidente e conseqüente TRM, o paciente foi submetido a fixação de cervical com placa de titânio. O paciente referiu durante o primeiro atendimento, que sua queixa principal é “falta de equilíbrio de tronco”.

Antes de iniciar as práticas foi realizada a avaliação fisioterapêutica, onde o paciente apresentou diagnóstico fisioterapêutico de quadriplegia hipertônica espástica, contudo sua topografia funcional corresponde a paraplegia hipertônica espástica.

Durante a avaliação verificou-se que seus problemas principais foram fraqueza muscular de quadríceps, isquiotibiais, tríceps sural, tibial anterior, reto abdominal, transverso do abdome, oblíquos abdominais, quadrado lombar, grande dorsal, eretores da espinha, iliocostais, longuíssimos, multífidos e interespinhas; encurtamento de quadríceps, isquiotibiais e tríceps sural e; hipertonia espástica de quadríceps, isquiotibiais, tríceps sural e tibial anterior. Devido a esses problemas principais, o paciente apresenta diminuição da amplitude de movimento em membros inferiores; diminuição do controle de tronco e; desalinhamentos posturais.

Para a avaliação da sensibilidade o paciente foi submetido a realização da Escala ASIA (American Spinal Injury Association), como resultado desta avaliação o paciente apresentou nível sensitivo em T7 e nível motor em T1, assim possui nível neurológico em T1. O paciente refere ausência de contração e sensibilidade anal, caracterizando-se por apresentar lesão medular completa e conseqüentemente classifica-se em escala ASIA A, onde não há preservação sensitiva e motora da raiz sacral.

Também foi aplicado escala de Frankel, apresentando classificação A (paralisia sensitiva e motora completa abaixo do nível da lesão); escala de kendal para tronco, onde o paciente apresentou nível 3 da escala (consegue realizar movimento vencendo a gravidade); questionário de medida de independência funcional (MIF), onde o paciente obteve uma pontuação total de 120 pontos; escala de Katz, onde o paciente referiu ser independente nas atividades de ir ao banheiro, vestir-se e alimentar-se; índice de Barthel, obtendo pontuação final de 51 pontos e indicando dependência moderada; questionário internacional de atividade física (IPAQ), apresentando classificação de ativo e permanecendo sentado em média de 15 horas por dia e; teste de alcance funcional, obtendo média de 21 centímetros de deslocamento.

Acerca da força da musculatura do tronco, esta foi obtida no primeiro e último dia de atendimento de maneira quantitativa, e qualitativamente no primeiro, quinto e décimo atendimento. A análise quantitativa ocorreu pela execução do teste de alcance funcional e aplicação da escala de Kendal. Em relação a avaliação qualitativa, esta relacionou-se ao relato do paciente quanto a sua evolução após a realização das intervenções fisioterapêuticas.

O paciente em questão não é tabagista e nem etilista, pratica atividade física em academia particular da cidade duas vezes na semana e tem como hábitos de vida desenvolver trabalhos artesanais.

O paciente faz uso de medicamentos para o tratamento de espasticidade (baclofeno); alívio de sintomas urológicos (retemic - cloridrato de oxibutinina); dores neuropáticas (pregabalina) e; hiperplasia prostática da bexiga e hipertensão (doxazosina - mesilato de doxazosina).

O principal objetivo do tratamento fisioterapêutico é melhorar o controle de tronco, visto que a queixa principal do paciente é a falta deste equilíbrio. Os demais objetivos incluíam aumentar a força muscular de quadríceps, isquiotibiais e tríceps sural; diminuir e/ou evitar o padrão flexor em dedos das mãos; reduzir a espasticidade de membros inferiores; melhorar a funcionalidade nas AVD's e; estimular o ortostatismo.

As intervenções foram baseadas, principalmente, no fortalecimento de musculatura reto abdominal, transverso do abdome, oblíquos abdominais, quadrado lombar, grande dorsal, eretores da espinha, iliocostais, longuíssimos, multífidos e interespinhas. Também foi trabalhado fortalecimento de quadríceps, isquiotibiais e tríceps sural; alongamento ativo de flexores profundos dos dedos e passivo de quadríceps, isquiotibiais e tríceps sural; dessensibilização de dedos das mãos; mudanças de decúbito e transferências posturais e; posicionamento na prancha ortostática.

A atuação acadêmica na área de fisioterapia neurofuncional permite aos acadêmicos o aprimoramento da teoria e a prática ao ser garantido o conhecimento de diversas patologias e síndromes, viabiliza o desenvolvimento prático durante a realização da avaliação fisioterapêutica, aplicação de questionários e testes e atuação fisioterapêutica e proporciona o engrandecimento acerca do saber ser e fazer fisioterapeuta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente G.T., sexo masculino, 34 anos, com diagnóstico clínico de trauma raquimedular a nível cervical de C6, diagnóstico fisioterapêutico de quadriplegia

hipertônica espástica, e topografia funcional de paraplegia hipertônica espástica e queixa principal de limitação no controle de tronco.

Ao realizar o teste de alcance funcional, foi possível verificar a instabilidade de tronco do paciente, que não conseguiu permanecer sentado e flexionar o tronco anteriormente sem manter-se apoiado. Também se percebeu na avaliação do teste de força muscular do tronco, que apresentou nível 03 na escala de Kendal, assim consegue realizar movimento vencendo a gravidade.

O paciente pratica semanalmente atividade física em uma academia particular da cidade e realiza tratamento fisioterapêutico duas vezes na semana, sendo caracterizado em ativo ao realizar o questionário IPAQ.

Durante os atendimentos fisioterapêuticos o tratamento teve ênfase na melhora do controle de tronco do paciente, através da realização de exercícios abdominais associada a constante contração da musculatura abdominal e realização de exercícios que garantissem o fortalecimento da musculatura extensora do tronco. O paciente também foi instruído a realizar as atividades em casa.

Para verificação da melhora do controle de tronco do paciente, foi realizada uma análise objetiva e subjetiva do paciente. A análise objetiva ocorreu pela aplicação da escala Kendal ao término do atendimento fisioterapêutico, onde o paciente não apresentou evolução e manteve a escala 3 como força muscular presente no tronco. Em relação a análise subjetiva do paciente, o mesmo referiu, durante e ao término da intervenção, que percebeu melhora no controle de tronco.

Portanto, o paciente obteve uma melhora qualitativa do controle de tronco, que lhe permite realizar atividades com maior estabilidade, dentre elas, permanecer sentado com tronco ereto.

A assiduidade do paciente na pratica de atividade física e na fisioterapia lhe possibilita evolução progressiva de sua força muscular, que pode ser verificada na melhora controle de tronco obtido ao final do estágio.

Esta evolução progressiva do controle de tronco permitiu ao paciente o desenvolvimento de seu aspecto emocional ao perceber a sua progressão e capacidade de aprimoramento de equilíbrio de tronco, sendo este o principal objetivo buscado pelo paciente no tratamento fisioterapêutico.

Segundo Pires (2014), a reabilitação de um indivíduo com lesão medular deve abordar a recuperação do condicionamento físico do paciente, incluindo o ganho de

força muscular, visto que fortalecer a musculatura do tronco e membros superiores interfere diretamente na obtenção de independência funcional deste paciente.

O controle de tronco é visto como pré-requisito funcional para que o lesado medular possua estabilização do tronco ao permanecer sentado na cadeira de rodas. Ainda, a ativação dos músculos do tronco e da extremidade inferior permitem aos indivíduos com lesão medular a realização de modificações posturais, quando em ortostase, assim viabiliza a minimização da ativação da extremidade superior do corpo (GOMES et al., 2013; AUDU et al., 2011).

O tratamento fisioterapêutico deve ser baseado em alongamento muscular e em exercícios passivos; isométricos; respiratórios; e ativos resistidos (NAS et al., 2015). Os autores também trazem que o lesado medular deve iniciar o seu processo de reabilitação durante a fase aguda da lesão, ou seja, em período de hospitalização, almejando a realização de transferências posturais, progressão da terapêutica após alta hospitalar e independência funcional (NAS et al., 2015).

O estudo de Nascimento e Silva (2007) concluiu que indivíduos lesados medulares que praticam, frequentemente, atividade física apresentam melhora de sua saúde, funcionalidade e de seus aspectos físicos, sociais e emocionais. Consequente a este progresso os pacientes desenvolvem maior independência nas atividades de vida diária e melhor qualidade de vida.

O tratamento fisioterapêutico é de suma importância para a reabilitação de pacientes com lesão medular, visto que possibilita melhora das capacidades funcionais do indivíduo e acarreta na melhor qualidade de vida desses pacientes (BORTOLLOTTI e TSUKAMOTO, 2011). Ainda, trabalhar e melhorar o controle de tronco garante ao lesado medular o desenvolvimento de suas habilidades e o aprimoramento na execução de atividades de vida diária (GOMES et al., 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a intervenção fisioterapêutica, baseada na prática de exercícios de fortalecimento de musculatura abdominal e extensora de tronco, permitiu ao paciente a progressão no controle de tronco e, consequentemente, melhora da estabilização de tronco ao permanecer sentado.

Portanto, é de suma importância que o paciente em questão continue o tratamento fisioterapêutico, com o intuito de progredir constantemente no seu controle de tronco, principal objetivo a ser conquistado de acordo com o paciente.

Ainda, se faz necessário a continuidade dos atendimentos para que o mesmo apresente, também, progressão de força muscular de membros inferiores (quadríceps, isquiotibiais, tríceps sural e tibial anterior) e musculatura do tronco (reto abdominal, transverso do abdome, oblíquos abdominais, quadrado lombar, grande dorsal, eretores da espinha, iliocostais, longuíssimos, multífidos e interespinhas) e normalização de tônus muscular.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a oportunidade de vivenciar a intervenção fisioterapêutica com pacientes neurológicos e a contribuição das professoras orientadoras para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

AUDU, M.L. et al. Posture shifting after spinal cord injury using functional neuromuscular stimulation – A computer simulation study. **Journal of Biomechanics**, v. 44, n.3, p. 1639-1645, 2011.

BORTOLLOTTI, L.F.; TSUKAMOTO, H. F. Efeitos do treinamento físico sobre a força muscular em paraplégicos. **Revista Neurociência**, v. 19, n. 3, p. 462-471, 2011.

CUSTÓDIO, N. R. O. et al. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER- GO). **Revista COLUNA/COLUMNNA**, v. 8, n. 3, p. 265-268, 2009.

FERREIRA, L. L.; MARINO, L. H. C.; CAVENAGHI, S. Atuação Fisioterapêutica na Lesão Medular em Unidade de Terapia Intensiva: Atualização de Literatura. **Revista Neurociência**, v. 20, n. 4, p. 612-617, 2012.

GOMES, A. L. C. B. et al. Habilidades motoras de cadeirantes influenciadas pelo controle de tronco. **Revista Motriz**, v. 19, n. 2, p. 278-287, 2013.

LEAL- FILHO, M.B. et al. SPINAL CORD INJURY: Epidemiological study of 386 cases with emphasis on those patients admitted more than four hours after the trauma. **Revista Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 66, n. 2-B, p. 365-368, 2008.

- MARI, K.L.S. et al. Técnicas fisioterapêuticas utilizadas na reabilitação de pacientes com lesão medular – estudo de revisão. *Revista Connectionline*, n. 20, p. 46-56, 2019.
- NASCIMENTO, L. G.; SILVA, S. M. L. Benefícios da atividade física sobre o sistema cardiorrespiratório, como também, na qualidade de vida de portadores de lesão medular: uma revisão. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 1, n. 3, p. 42-50, 2007.
- NAS, K. et al. Rehabilitation of spinal cord injuries. **World Journal of Orthopedics**, v. 6, n.1, p. 8-16, 2015.
- PIRES, J.C.S.C. *Influência de um programa de fortalecimento muscular na reabilitação de paraplégicos*. 2014. Dissertação (Mestrado em Exercício e Saúde em Populações Especiais) – Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- SCHOELLER, S.D. et al. *Abordagem multiprofissional em lesão medular: saúde, direito e tecnologia*. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2016.
- SILVA et al. Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional (MIF). **Revista Texto Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 4, p. 926-936, 2012.
- TIMOTHY, R. T.; GARRETT, L. R.; CEPELA, D. J. Classifications In Brief: American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale. **Revista Clinical Orthopaedics Related Research**, v. 475, n. 5, p. 1499-1504, 2017.