



Igor José Rodrigues¹, Felipe Ribeiro¹, Tatiana Faiad², Mauricio Ferraz de Arruda²

EFEITO DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL INSTRUMENTAL ATRAVÉS DO USO DO FIBROLESS CONCEPT NO GANHO ANGULAR DE DORSIFLEXÃO EM CADEIA FECHADA EM PACIENTE COM PARALISIA CEREBRAL

RESUMO: Esse relato de caso foi realizado para descrever uma técnica de liberação miofascial, o conceito Fibroless no tratamento de paciente com paralisia cerebral com deformidades geradas por desordem motora. A paralisia cerebral (PC) descreve um grupo de desordens permanentes do desenvolvimento do movimento e postura atribuído a um distúrbio não progressivo que ocorre durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil, podendo contribuir para limitações no perfil de funcionalidade da pessoa. A desordem motora na PC pode ser acompanhada por distúrbios sensoriais, perceptivos, cognitivos, de comunicação e comportamental, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários a forma espástica desta leva hipereflexia, hipertonia e fraqueza muscular. A simplicidade e a portabilidade das ferramentas de Liberação Miofascial (LMF) permitem que ele seja facilmente implementado em qualquer tipo de programa de treinamento ou reabilitação. ALMF tem sido amplamente utilizado pelos profissionais de saúde também no tratamento da dor miofascial. O trabalho propôs assim a descrição de um protocolo de tratamento alternativo à cirurgia a fim de ganho angular de dorsiflexão de tornozelo por liberação instrumental miofascial.

1 Graduandos em Fisioterapia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior de Candiua IMES

2 Docentes do curso de Fisioterapia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior de Candiua IMES

Resultado:A descrição foi atendida e notadamente positiva através do ganho foi nitidamente percebido frente a tratamentos precedentes dos últimos dois anos em que os mesmo se baseavam na diminuição de tônus pelas técnicas de dissociação de cinturas; mobilização articular e alongamento, havendo aumento da dorsiflexão em cadeia cinética fechada vista em dados coletados do prontuário do paciente citado na metodologia em questão, de certa feita dado qualitativo.

Palavras chave: Liberação miofascial, paralisia cerebral, espasticidade

EFFECT OF INSTRUMENT MYOPASCIAL RELEASE THROUGH THE USE OF FIBROLESS CONCEPT IN ANGLE ADJUSTMENT OF CLOSED CHAIN DORSIFLECTION IN PATIENTS WITH CEREBRAL PARALYSIS

ABSTRACT: This study aimed to describe a myofascial release technique, the Fibroless concept in the treatment of patients with cerebral palsy with deformities generated by motor disorder. Cerebral palsy (CP) describes a group of permanent movement and posture developmental disorders attributed to a non-progressive disorder that occurs during the development of the fetal or infant brain, which may contribute to limitations in a person's functionality profile. Motor disorder in CP may be accompanied by sensory, perceptual, cognitive, communication, and behavioral disorders, epilepsy, and secondary musculoskeletal disorders. The spastic form of this disorder leads to hyperflexia, hypertonia, and muscle weakness. The simplicity and portability of the Myofascial Release (LMF) tools allow it to be easily implemented in any type of training or rehabilitation program. LMF has been widely used by healthcare professionals to treat myofascial pain. The work thus proposed the description of an alternative treatment protocol to surgery in order to gain angular ankle dorsiflexion by myofascial instrumental release. Result: The

description was met and noticeably positive through the gain was clearly perceived compared to previous treatments of the last two years in which they were based on the reduction of tone by waist dissociation techniques; joint mobilization and stretching, with increased closed kinetic chain dorsiflexion seen in data collected from the patient's medical record cited in the methodology in question, in a certain way qualitative data.

Keywords: Myofascial release, cerebral palsy, spasticity.

INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) descreve um grupo de desordens permanentes do desenvolvimento do movimento e postura atribuído a um distúrbio não progressivo que ocorre durante o desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil, podendo contribuir para limitações no perfil de funcionalidade da pessoa. A desordem motora pode ser acompanhada por distúrbios sensoriais, perceptivos, cognitivos, de comunicação e comportamental, por epilepsia e por problemas musculoesqueléticos secundários (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014)

Gomes e Golin 2014 descrevem que a lesão afeta o sistema nervoso central em fase de maturação estrutural e funcional,

causando desordens do desenvolvimento do movimento e da postura, além de limitação das atividades funcionais e prejuízos de controle sobre os movimentos pelas modificações adaptativas do comprometimento muscular.

A incidência da PC tem se mantido constante ou demonstrado leve aumento nos últimos anos, dependendo do país, tendo uma incidência que varia de 1,5 a 2,5 por 1.000 nascidos vivos nos países desenvolvidos. No Brasil, estimasse que a cada 1.000 crianças que nascem, sete são portadoras de PC (SANTOS, 2014)

Ainda segundo Santos 2014 a PC pode ser classificada por dois critérios. pelo tipo de disfunção motora presente, ou seja, o quadro clínico resultante, que inclui os tipos extrapiramidal ou discinético

(atetóide, coréico e distônico), atáxico, hipotônico e piramidal ou espástico; e pela topografia dos prejuízos, ou seja, localização do corpo afetado, que inclui tetraplegia ou quadriplegia monoplegia, paraplegia ou diplegia e hemiplegia pode haver também formas mistas. Na PC, a forma espástica é a mais encontrada e frequente em 88% dos casos.

A forma espástica apresenta as características da lesão do primeiro neurônio motor, levando à hipereflexia, à hipertonia e à fraqueza muscular. A espasticidade não acomete todos os grupos musculares e às vezes predomina em alguns desses, por isso é comum o surgimento de deformidades articulares. (AMARAL e MAZZITELLI, 2003)

Segue tabela realizada no estudo de Amaral e Mazzitelli, 2003 que mostra a frequência das principais alterações musculoesqueléticas.

| Alterações ortopédicas | Tetra | | Di | | Hemi | |
|--------------------------|--------|------|-------|------|-------|-----|
| | n = 12 | % | n = 7 | % | n = 5 | % |
| Artelhos em garra | 4 | 33,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pés planos | 2 | 16,6 | 7 | 100 | 5 | 100 |
| Pés valgus | 2 | 16,6 | 5 | 71,4 | 3 | 60 |
| Pés varos | 2 | 16,6 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Pés eqüinos | 9 | 75 | 4 | 57,1 | 2 | 40 |
| Joelhos valgus | 3 | 25 | 4 | 57,1 | 3 | 60 |
| Hiperextensão de joelhos | 1 | 8,3 | 1 | 14,2 | 2 | 40 |
| Flexão de joelhos | 2 | 16,6 | 4 | 57,1 | 3 | 60 |
| Flexão de quadril | 3 | 25 | 5 | 71,4 | 1 | 20 |
| RI de quadril | 7 | 58,3 | 0 | 0 | 2 | 40 |
| RE de quadril | 4 | 33,3 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Escoliose | 6 | 50 | 2 | 28,5 | 2 | 40 |
| Cifose | 0 | 0 | 2 | 28,5 | 0 | 0 |
| Cifoescoliose | 4 | 33,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tórax de pombo | 3 | 25 | 1 | 14,2 | 0 | 0 |
| Elevação de costelas | 3 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Escápulas aladas | 3 | 25 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| RI de ombro | 6 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Flexão de cotovelo | 6 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Flexão de punho | 6 | 50 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Desvio ulnar | 2 | 16,6 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Oponência do polegar | 4 | 33,3 | 0 | 0 | 2 | 40 |

Figura1: Porcentagem das alterações ortopédicas encontradas nas crianças, distribuídas nos três grupos tetra, di e hemiparético.

Fonte: Modificado de Amaral e Mazzitelli, 2003.

Para possibilitar o máximo da potencialidade funcional e minimizar os problemas secundários como encurtamentos e contraturas, os programas de tratamento da PC espástica, têm como principal meta redução do tônus muscular. Um dos recursos utilizados ultimamente tem sido a aplicação de toxina botulínica. Essa substância atua na junção neuro-muscular, impedindo a liberação da acetilcolina e permitindo uma paresia muscular temporária (3 a 6 meses) através da ação química da toxina que reduz a atividade muscular tônica ou fásica

excessiva, levando a melhora do movimento passivo e ativo permitindo maior alongamento dos músculos abordados. (TOLEDO, et al, 2015)

A simplicidade e a portabilidade das ferramentas de Liberação Miofascial (LMF) permitem que ele seja facilmente implementado em qualquer tipo de programa de treinamento ou reabilitação. (KALICHMAN, 2017). O LMF tem sido amplamente utilizado pelos profissionais de saúde também no tratamento da dor miofascial. De forma aguda, o LMF parece aumentar a flexibilidade. Pode levar à melhoria da função arterial, à melhoria da função endotelial vascular e ao aumento da atividade do sistema nervoso parassimpático agudamente, o que pode ser útil na recuperação. Há provas contraditórias de que a LMF pode melhorar a flexibilidade em longo prazo. (BEARDSLEY, 2015).

OBJETIVO

Realização de uma descrição de técnica obtida de prontuário sobre protocolo de tratamento

alternativo através da liberação instrumental miofascial, em prol do ganho de dorsi-flexão de tornozelo em paciente com paralisia cerebral

MÉTODOS

Prontuário de paciente I.P.F, de 06 anos, portador de paralisia cerebral, hemiplegia espástica, nível I GMFCS, é atendido uma vez por semana no setor de Neurologia Infantil do IMES Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva, com grau severo de planti-flexão eletivo a cirurgia de liberação da musculatura de tríceps sural, e a despeito tem consequente ADM Amplitude de movimento de tornozelo para dorsiflexão diminuída. Vem sendo tratado através do método neuroevolutivo Bobath, além de utilização de órtese suropodálica fixa de tornozelo (MAFO) desde outubro de 2018, de acordo com prontuário.

Avaliação e manejo em 3 passos segundo Arruda 2017:

1º Passo (preparo)

O paciente em posição neutra quanto suas articulações;

Preparo da área a ser aplicada a técnica limpeza com água e secar;

Uso de uma interface de creme emoliente;

Haverá 4 tipos de técnicas que poderão ser combinadas em pares, são elas: 1- Quanto a velocidade; 2- extensão tecidual; 3- Quanto a ser passivo ou 4- ativo.

2º Passo (variações)

- 1- Variação “Scanning”= movimentos lentos e longos
- 2- Variação “Mobilização”= movimentos curtos e rápidos
- 3- Variação “Passivo”= paciente não realiza arco de movimento

3º Passo (Avaliação da área por colorimetria da pele) pós tratamento

Coloração Pink: Há somente resposta vascular sem adesão fascial;

Coloração Vermelho claro: Pouca a adesão fascial, em quadro subagudo;

Coloração Vermelho escuro: adesão fascial moderada, um quadro subcrônico;

Coloração Roxo: Adesão fascial severa, quadro crônico.

Em prol da soltura mecânica da fascia muscular de flexores e inibição dos mesmos em prol da ativação do grupo contralateral.

RESULTADO

O ganho foi nitidamente percebido frente a tratamentos precedentes dos últimos dois anos em que os mesmo se baseavam na diminuição de tônus pelas técnicas de dissociação de cinturas; mobilização articular e alongamento, havendo proximidade maior da tuberosidade da tíbia da superfície de alvenaria, de certa feita dado qualitativo.

DISCUSSÃO

Em estudo de Lee 2014, relata-se obtenção também através da Liberação Miofascial Instrumental (IASTM) e análise eletromiográfica (EMG) para determinar a capacidade do IASTM melhora promissora do desequilíbrio neuromuscular entre as ativações de TA tibial anterior e GCM gastrocnêmico cabeça medial, um aumento do desempenho da marcha em um caso de acidente vascular cerebral através de ganho de dorsiflexão por reduzir a

hipertonia gastrocnêmica (GCM) e, simultaneamente, facilitar o alongamento tibial anterior (AT) em um paciente com AVC e segundo Gomes e Golin 2013, o tratamento fisioterapêutico nestes casos visa minimizar as consequências e promover a máxima função possível. Utilizando de técnicas para diminuir a hipertonia muscular, minimizar os problemas secundários, como encurtamentos e contraturas, aumentar a amplitude de movimento.

CONCLUSÃO

Depois de seis atendimentos utilizando a LMF no final da terapia e respeitando o período de 72hs proposto pelo protocolo Fibroless, e realização de teste específico para avaliar dorsi-flexão o paciente obteve melhora do quadro. Paciente que tinha indicação cirúrgica para liberação de tendão de Tricepssural, teve o retorno ao médico responsável pelo caso obtendo dispensa de tal procedimento. Dessa forma, fica claro a importância da associação de outras técnicas no tratamento de pacientes com PC, abrangendo

assim as diversas alterações consequentes da lesão neurológica.

Fica claro a importância dos estudos discricionais de técnica através de prontuário.

REFERÊNCIAS

ALISSON FERNANDO DOS SANTOS. Paralisia cerebral: Uma revisão da literatura. **Revista Unimontes Científicas**, 2014.

ARRUDA, M.F.; JUNIOR,P.R.Q. Desenvolvimento de instrumento para liberação miofascial “fibroless” seu protocolo de avaliação e tratamento”. **Revista Hígia Ciência**, v.3,n2,fev/abr.2017-ISSN2446-9173.

BEARDSLEY C. Efeitos da liberação miofascial: uma revisão sistemática. **Jornal Bodywork e MovementTherapies**, 2015.

CAROLINA T. Perfil epidemiológico de crianças diagnosticadas com paralisia cerebral atendidas no Centro de Reabilitação Lucy Montoro de São José dos Campos.**Acta Fisiatr**, 2015.

CARLA G. Tratamento Fisioterapêutico Na Paralisia Cerebral Tetraparesia Espástica, Segundo Conceito Bobath. **Rev. Neurocienc**, 2013.

KALICHMAN L. Efeito da liberação miofascial na dor

miofascial, flexibilidade muscular e força. **Jornal Bodywork e MovementTherapies, 2017.**

MINISTÉRIO DA SAÚDE.
Secretaria de Atenção à Saúde.
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.
Diretrizes de atenção à pessoa com paralisia cerebral, 2014.

PRISCILA A; CARLA M. Alterações Ortopédicas em Crianças com Paralisia Cerebral da Clínica-Escola de Fisioterapia da Universidade Metodista de São Paulo (Umesp). **Rev. Neurocienc, 2003.**

LEE, JJ.; LEE, JJ.; KIM, D.H.; YOU S.J. Inhibitory effects of instrumentassistedneuromobilization on hyperactive gastrocnemius in a hemiparetic stroke patient. **BiomedMaterEng, 2014.**