

## **UTILIZAÇÃO DE UM PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO NAS DISFUNÇÕES MIOFASCIAIS EM PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO - RELATO DE CASO**

### ***Utilization of physiotherapeutic protocol in myofascial pain in patients with shoulder impingement syndrome – A Relate of a Case***

*Cristiane Maria Cassol<sup>1</sup>; Fernanda Vargas Ferreira<sup>2</sup>; Jones Eduardo Agne<sup>3</sup>.*

#### **RESUMO**

O presente trabalho aborda o tema da dor miofascial, com enfoque específico sobre a Síndrome Dolorosa Miofascial associada à Síndrome do Impacto do Ombro. Partindo do fato de que a dor constitui fator de severa redução da qualidade de vida e da capacidade funcional do indivíduo, aliado ao avanço na evolução das técnicas de tratamento fisioterapêutico das disfunções físicas, propõe-se um protocolo fisioterapêutico aplicável às Disfunções Miofasciais em pacientes portadores de Síndrome do Impacto do Ombro. Para avaliação do efeito deste protocolo, analisou-se a evolução do quadro algico por meio da Escala Visual Analógica e goniometria. O protocolo compreendeu agentes físicos como ultra-som, corrente interferencial, crioterapia e liberação dos pontos-gatilho. Comparando o antes-depois do protocolo terapêutico, observou-se melhora nos parâmetros de dor referida e aumento da amplitude dos movimentos do membro superior. Com estes resultados, sugere-se o emprego deste protocolo fisioterapêutico em maiores grupos de pacientes a fim de buscar sua validação.

Palavras-chave: Dor miofascial; Impacto do ombro; Pontos-gatilho; Escala Visual Analógica; Eletroterapia; Crioterapia.

#### **SUMMARY**

In this article the issue of myofascial pain was examined, focusing on the Myofascial Pain Syndrome which is associated to the Shoulder Impingement Syndrome. Considering that pain constitutes a factor of severe reduction in the individual's quality of life as well as in his/her functional capacity, and the current advance in the degree of the physiotherapeutic treatment techniques of the physical disorders, it is proposed an applicable physiotherapeutic protocol to the Myofascial dysfunctions in patients with Shoulder Impingement Syndrome. The effect of this protocol was evaluated by means of Visual Analogical Scale and range of movements. The protocol was composed of physical agents such as ultrasound scan, interferential current, cryotherapy, and the trigger points releasing. The comparison of the before-after situation of the therapeutic protocol showed an improvement in the pain parameters and in amplitude of the arm movements. We suggest the application of this physiotherapeutic protocol in bigger groups of patients in order to validate the method.

Palavras-chave: Dor miofascial; impacto do ombro; pontos-gatilho; Escala Visual Analógica; eletroterapia; crioterapia.

## **INTRODUÇÃO**

A dor é um problema universal, envolvendo sofrimento desnecessário, incapacidade, custos elevados de tratamento e afastamento das atividades laborais. As sensações dolorosas podem variar desde uma leve irritação até uma dor intensa que pode ser insuportável<sup>1,2</sup>. No Brasil, cerca de 10% a 50% dos indivíduos procuram clínicas devido à dor<sup>3</sup>. A Síndrome Dolorosa

Miofascial (SDM) é uma enfermidade não sistêmica com dor referida e fenômenos autonômicos a partir de um ponto gatilho de um músculo ou de sua fáscia. Acomete principalmente a região cervical, cintura escapular e lombar<sup>4,5,6</sup>. A SDM pode ocorrer associada a outra patologia, a Síndrome do Impacto do Ombro (SIO). Esta última é uma das causas mais comuns

Trabalho realizado no Departamento de Fisioterapia e Reabilitação – UFSM – RS

<sup>1</sup>. Fisioterapeuta graduada pela UFSM – RS.

<sup>2</sup>. Fisioterapeuta graduada pela UFSM; Prof<sup>a</sup> do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação – CCS - UFSM, Especialista em Fisioterapia - UFSM e Mestranda em Distúrbios da Comunicação Humana – UFSM – RS.

<sup>3</sup>. Fisioterapeuta graduado pela UFSM; Prof. Adjunto do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação – UFSM; Doutor em Psicologia Social – Universidade de Santiago de Compostela – Espanha.

de patologia no ombro<sup>7,8</sup>. É descrita como uma série contínua, durante a qual a compressão repetitiva do tendão do músculo supra-espinhoso, da bolsa subacromial e da cabeça longa do biceps, determinam irritação e inflamação, que progridem para a fibrose e, no final, para ruptura do manguito rotador<sup>9</sup>.

Inúmeros tratamentos têm sido propostos visando à remissão do quadro clínico, entre eles: agulhamento seco, uso do spray de cloreto de etila ou fluormetano seguido por alongamento, injeção do ponto-gatilho com anestésicos ou solução fisiológica salina também seguida por alongamento, crioterapia, compressão isquêmica, técnicas de fricção profunda miofascial, Corrente Interferencial, TENS (estimulação elétrica nervosa transcutânea), ultra-som, iontoforese, calor (seco e úmido), medicamentos analgésicos, antiinflamatórios ou relaxantes musculares, biofeedback<sup>10,11,12</sup>.

Considerando a ampla incidência e severas conseqüências da SDM quando associada à SIO, elaborou-se um protocolo fisioterapêutico constituído de eletroterapia e terapias manuais a fim de oferecer um instrumento terapêutico que seja útil ao processo de reabilitação cinético-funcional da articulação do ombro.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (Processo N° 063/05), conforme exigência do Ministério da Saúde, de acordo com a Resolução 196/96.

O sujeito em estudo, sexo feminino, cor branca, 49 anos, empregada doméstica, acometida por doença por esforço repetitivo, com caráter crônico, sem uso de medicação, sedentária, encaminhado com diagnóstico clínico de SIO, foi submetido a uma avaliação cinético-funcional, com os seguintes testes específicos da SIO: testes da Queda do braço, Hawkins, Supra-espinhoso, Impacto de Neer (irritativo), Distração, Arco Doloroso, Hawkins-Kennedy (irritativo), Yocum (irritativo), da Palma da Mão para Cima, Jobe e Gerber e goniometria<sup>13,14</sup>. Após isto, foi submetida a um Diagnóstico Diferencial para comprovação da existência da SDM. Ainda, o sujeito da pesquisa foi orientado a permanecer com suas atividades cotidianas normais.

Posteriormente, foi submetido ao protocolo fisioterapêutico, o qual foi aplicado em uma clínica privada de fisioterapia na cidade de Santa Maria, RS, constando de 10 sessões, com duração de uma hora cada, repetidas duas vezes por semana no período de setembro a novembro de 2005.

O tratamento consistiu de Corrente Interferencial, marca *KW*, modelo *Master Line*, com o seguinte protocolo: eletrodos posicionados na região do músculo supra-espinhoso; paciente posicionado na posição sentada, com o membro superior em rotação interna, antebraço em repouso, apoiado sobre uma superfície plana; manual; tetrapolar; 4000 Hz; dose: intensa; tempo: 30 minutos; AMF base: 20 Hz; AMF limite: 30 Hz; variação da AMF: 10Hz.

Criomassagem, a qual consistiu na massagem da região com uso de gelo, em movimentos circulares, por dois minutos. Liberação por pressão no Ponto-Gatilho (Pg), com o polegar sobre esse, de forma progressiva, com o músculo supraespinhoso alongado e relaxado, por 60 a 90 segundos.

Ultra-som, utilizando-se aparelho da marca *CARCI*, modelo *Sonomed I*, com os seguintes parâmetros, contínuo; potência: 1 W/cm<sup>2</sup>; tempo: 5 minutos para três ERA (área de efetiva radiação); gel aquoso; cabeçote grande na região do músculo supra-espinhoso.

Aplicou-se a Escala visual Analógica (EVA) como método de mensuração para avaliação da evolução do quadro algico, sendo este um método fácil, de baixo custo e largamente usado<sup>15</sup>.

A aplicação da EVA foi dividida em três etapas: primeiramente, na avaliação cinético-funcional inicial; antes da sexta sessão e dois dias após o final do tratamento.

A avaliação cinético-funcional do ombro – goniometria foi realizada pré e pós-tratamento.

## RESULTADOS

Através do estudo comparativo das avaliações cinético-funcionais e dolorosas pré e pós-tratamento com o protocolo proposto, foram obtidos os seguintes resultados, demonstrados nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Resultados da mensuração da dor pré e pós-tratamento

Momento da mensuração	Antes da 1ª sessão	Antes da 6ª sessão	2 dias após a última sessão
Intensidade da dor referida	8	5	1

Quadro 2: Resultados da goniometria pré e pós-tratamento

Movimento	Amplitude na avaliação inicial	Amplitude na avaliação final
Flexão	150°	170°
Extensão	35°	50°
Abdução	135°	160°
Rotação interna	45°	60°
Rotação externa	50°	75°

## DISCUSSÃO

A síndrome do impacto, segundo a clássica definição de Neer, é dividida em três fases: fase I – dor aguda e início súbito, de tratamento exclusivamente conservador; fase II – caracterizada pela dor crônica e resposta favorável ao tratamento conservador, em 70% dos casos, e subdividida em fases IIA, sem ruptura de tendão, e IIB, com ruptura parcial; fase III – ruptura completa de um ou mais tendões, freqüentemente requerendo tratamento cirúrgico<sup>16,17</sup>.

Os distúrbios do ombro são influenciados por fatores biomecânicos relacionados ao trabalho, como flexão ou abdução dos ombros por tempo prolongado, vibrações, postura estática ou com carga no membro superior<sup>18,19</sup>, em concordância com a ocupação do sujeito desta pesquisa. Facci<sup>20</sup> e Lech<sup>14</sup> relatam que a SIO acomete principalmente mulheres entre a quarta e quinta décadas de vida, em acordo com a idade e o sexo do sujeito da pesquisa.

Watson<sup>21</sup> refere que a eficácia do tratamento das disfunções músculo-esqueléticas pode ser aumentada com a combinação de terapia manual e eletroterapia. Também estudos recentes demonstram que a dor miofascial está presente em todos os doentes com lesão por esforço repetitivo, e ainda sugerem que o tratamento dos pontos-gatilho melhora substancialmente o nível de sucesso terapêutico nos pacientes<sup>4</sup>.

Os dados obtidos em relação à intensidade de dor referida confirmam os resultados encontrados por Farias *et al.*<sup>22</sup> o qual aplicou a técnica de liberação por pressão do Pg em estudo realizado em mulheres de 21 a 50 anos, com trapézio superior e escalenos doloridos, utilizando mensuração de dor através de uso da EVA, verificaram redução do quadro algico. Do mesmo modo, Fargas *et al.*<sup>23</sup> constataram os efeitos do tratamento sobre a qualidade de vida dos pacientes num ensaio clínico em que o tratamento por liberação do Pg diminuiu a percepção da intensidade da dor, medida pela EVA. Ainda, Raimundo e Brandão<sup>24</sup>, em um ensaio clínico randomizado, obtiveram um resultado significativo no que diz respeito à analgesia e nas atividades de vida diária, através de uma análise comparativa de

acordo com a EVA.

Morelli e Vulcano<sup>25</sup> preconizam que o tratamento para a SIO deva ser conservador, com programa de reabilitação visando à melhora do quadro doloroso, inicialmente, e trabalho de ganho de arco de movimento e de força muscular, posteriormente.

Quanto à avaliação cinético-funcional, observou-se melhora na amplitude de todos os movimentos analisados, confirmando os resultados encontrados por Blais *et al.*<sup>26</sup> em estudo realizado com trabalhadores com dor lombar, verificaram que a utilização de US, corrente interferencial e crioterapia, em associação com cinesioterapia e terapia manual, auxilia na redução da dor, diminuição da tensão muscular, com conseqüente aumento da amplitude de movimento (ADM). Também em consonância com Ragasson e Stabile<sup>27</sup>, onde foi aplicado um tratamento fisioterapêutico em 14 pacientes, verificaram que 42,9% apresentaram melhora total com recuperação funcional satisfatória; contudo, ressalta-se a diferença numérica entre esse estudo e a pesquisa supracitada. A partir desse estudo e da literatura consultada, pode-se teorizar que a combinação de terapia manual e eletroterapia potencializam a eficácia do tratamento das disfunções músculo-esqueléticas, em concordância com estudos anteriores<sup>21, 26, 27</sup>.

## CONCLUSÃO

A análise dos dados obtidos na avaliação cinético-funcional e na EVA após a aplicação do protocolo proposto permite concluir que esse pode ser empregado no tratamento da SDM associada à SIO, pois demonstrou eficácia.

Sugere-se, todavia, um maior número de sujeitos e um período de tratamento maior que se possa validar os efeitos do protocolo utilizado.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Kitchen S. Eletroterapia de Clayton, 10. ed. São Paulo: Manole; 1998.
2. Cailliet R. Dor: mecanismos e tratamentos. Porto Alegre: Artmed; 1999.
3. Rhoden EC.; Neto, P.T.V. Efeitos a curto e médio prazo das terapias de Maitland e interferencial no tratamento de cervicalgias. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.
4. Simons DG.; Travell J.G.; Simons, L.S. Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual. 2. ed. EUA: Lippincott Williams & Wilkins, 1999, v. 1 – The upper face of the body.
5. Estefani GA; Arice MC. Diagnóstico diferencial e a fisioterapia na fibromialgia e síndrome miofascial. Fisiot Mov 2001/2002; 14 (2): 47-51.
6. Yeng LT; Teixeira MJ; Picarelli H; Okane SY; Romano MA; Benegas E *et al*. Síndromes dolorosas de membros superiores. Rev. Med 2001; 80(2): 317-334.
7. Jobe FW; Jobe CM. Painful athletic injuries of the shoulder. Clinical Orthopaedics and Related Research – MEDLINE. 1983; 173:117–124.
8. Kessel L; Watson M. The painful arc syndrome. Journal of Bone and Joint Surgery – MEDLINE, 1977:166–172.
9. Neer CS. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder. A preliminary report. J Bone Joint Surgery (Am), 1972; 54.
10. Sande LAP; Parizzoto NA; Castro CES. Síndrome dolorosa miofascial: artigo de revisão Rev. Bras. Fisiot jul.-dez. 1999; 4(1):1-9.
11. Silva JJ; Stêvão ELL; Valcania TDC. Síndrome dolorosa miofascial disfuncional - revisão de literatura e relato de caso Rev. Odonto Ciênc jan.-abr. 2001; 16(32):94-99.
12. Damiani D. O manejo das síndromes dolorosas miofasciais. Rev Assoc Med Bras 2004; 50(3): 229-51.
13. Gross J; Fetto J; Rosen E. Exame musculoesquelético. Porto Alegre: Artmed, 2000.
14. Lech O. Membro superior: abordagem fisioterapêutica das patologias ortopédicas mais comuns. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
15. Reading AE. Regional anesthesia and pain management: the pain visual analog scale, is it linear or nonlinear? International Anesthesia Research Society, 1999; v. 89, 1517, mar.
16. Godinho GG ; Souza JMG; Oliveira AC; Freitas JM. Artroscopia cirúrgica no tratamento da síndrome do impacto: nossa experiência em 100 casos cirúrgicos. Rev Bras Ortop. ago 1995; 30 (8): 540-6.
17. Checchia SL ; Santos PD Tratamento cirúrgico das lesões completas do manguito rotador Rev Bras Ortop nov/dez 1994; 29 (11-12): 827-36.
18. Mendonça Jr HP; Assunção AA Associação entre distúrbios do ombro e trabalho: breve revisão da literatura Rev. Bras. Epidemiol. São Paulo June 2005; 8 (2): 167-75.
19. Turtelli CM. Avaliação do ombro doloroso pela radiologia convencional Radiol bras 2001; 34 (4): 241-5.
20. Facci LM. Síndromes dolorosas do ombro: análise de sua incidência e características Arq. Ciênc Saúde UNIPAR set.-dez. 2000; 4(3):195-2000.
21. Watson T. The role of electrotherapy in contemporary physiotherapy practice. Man. Therapy 2000; 5(3): 132-141.
22. Farias ME; Silva KMA. Tratamento da dor cervical através de técnicas de acupressão. Disponível em: <<http://www.cefid.udesc.br/ctmanaisfis032.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2005.
23. Fargas-baljal AM; Pomeranz B; Rooney PJ. Acupuncture-like stimulation with chronic pain syndrome and osteoarthritis. Acupunt. Electrother Res 1992; 17(2): 95-105.
24. Raimundo KS; Brandão DL. Comparative study of the analgesic effect between frequencies of interferential current in myofascial pain. Fisiot Mov 2004; 17 (4): 65-72.
25. Morelli RSS; Vulcano DR. Princípios e procedimentos utilizados na reabilitação das doenças do ombro. Rev Bras Ortop set. 1993, 28 (9):653-6.
26. Blais R; Poitras S; Swaine B. Management of work-related low back pain: a population-based survey of physical therapists. Physical Therapy 2005; 85 (11): 1168-1181.
27. Ragasson CAP; Stabile SR. Tratamento fisioterapêutico conservador em 14 pacientes portadores da síndrome de impacto do ombro Arq. Ciênc saúde UNIPAR mai-ago. 2001, 5(2):171-177.

Endereço para correspondência:

Cristiane Maria Cassol

Rua Luiz Afonso, nº 27, apto 207, Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre, RS, Brasil.

Cep 90050-310.

e-mail: [criscassol@yahoo.com.br](mailto:criscassol@yahoo.com.br), (51) 93 18 71 38 / (51) 32 07 49 91.