

Síndrome dolorosa miofascial em trabalhadores com LER/DORT

Myofascial pain syndrome among workers with cumulative trauma disorders

Eduardo Hernandes Fernandes¹, José Heitor Machado Fernandes²

RESUMO

Contexto: A dor osteomuscular é a principal causa de absenteísmo e redução de produtividade no trabalho. Tem impacto financeiro relevante para a Previdência Social e preenche as agendas de médicos fisiatras, ortopedistas, clínicos e especialistas em dor das seguradoras de saúde e do Sistema Único de Saúde. Uma proporção significativa de pacientes desenvolve dor e limitação funcional crônica. **Objetivo:** Chamar a atenção para a Síndrome Dolorosa Miofascial (SDM), uma síndrome de dor regional potencialmente associada à incapacidade funcional e à cronificação dos casos. **Discussão:** Apresentam-se critérios diagnósticos, etiológicos e orientações terapêuticas para a identificação e tratamento dessa síndrome de dor que, embora prevalente, ainda é pouco reconhecida e valorizada. Ademais, ressalta-se sua associação com a dor crônica osteomuscular observada em pacientes com Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT).

Palavras-chave: síndromes da dor miofascial; transtornos traumáticos cumulativos; dor musculoesquelética, diagnóstico diferencial.

Recebido em: 02/04/2011 – Aprovado em: 07/07/2011

¹Médico Fisiatra; Médico Internista; Médico do Trabalho; Coordenador do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor – Porto Alegre (RS), Brasil.

²Médico Ortopedista; Médico Internista; Médico do Trabalho; Professor do Curso de Medicina do Trabalho do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Porto Alegre (RS), Brasil.

ABSTRACT

Background: The osteomuscular pain is the major cause of absenteeism and reduction of productivity at the workplace. It has a critical financial impact on Social Previdence and it is mentioned on the reports of physiatrists, orthopedists, clinicians, health insurance pain specialists and Unified National Health System (SUS) as well. A significant ratio of patients develops pain and chronic functional impairments. **Objective:** The aim of this article was to call the attention for Miofascial Pain Syndrome (MPS), which is a regional pain syndrome potentially associated with the functional impairment and the chronic conditions of the cases. **Discussion:** Differential diagnosis, ethiology and therapeutical guidelines are presented in order to identify and treat MPS. However prevalent, it is still little recognized and appreciated. Furthermore, in this article, its association with the chronic osteomuscular pain is relevant and found in patients with Cumulative Trauma Disorders (CTD).

Keywords: myofascial pain syndromes; cumulative trauma disorders; differential diagnosis.

INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos (LER), também denominadas distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), abrangem diversas enfermidades, dentre as mais conhecidas estão as tendinites, tenossinovites e epicondilites, que comprometem milhares de trabalhadores. As LER/DORT prejudicam o trabalhador no auge de sua produtividade e experiência profissional, com maior incidência na faixa etária de 30 a 40 anos, sendo as mulheres mais frequentemente acometidas¹.

A prevalência de LER/DORT demonstrou-se elevada na classe dos bancários, principalmente no sexo feminino, sendo o número de atendimentos muito superior em relação a outras entidades clínicas².

As práticas gerenciais que mais contribuem para o aparecimento epidêmico dos distúrbios e lesões são a pressão exagerada pelos resultados e sobrecarga para os trabalhadores, dando a eles uma carga excessiva de trabalho, sem a devida condição de execução. Essa prática costuma ser seguida de aumento do número de horas extras, dobra de turno, retrabalho e mais e mais pressão, alimentando o ciclo vicioso da pressão excessiva³.

A abordagem preventiva é o meio ideal de lidar com as LER/DORT e deve incluir aspectos multifatoriais relacionados ao ambiente de trabalho, uma vez que estas afecções costumam associar-se a riscos ergonômicos tais como movimentos repetitivos, força e posturas inadequadas. A realização de diagnóstico e tratamento adequado é fundamental para a resolução das LER/

DORT e retorno efetivo ao trabalho. Observa-se, no entanto, que uma parcela significativa de trabalhadores não consegue se beneficiar do tratamento oferecido e perambula entre consultórios de médicos e clínicas de fisioterapia. Apresentam retornos transitórios ao trabalho e benefícios por incapacidade sem melhora clínica significativa ou até mesmo agravamento progressivo da incapacidade – seja por dor, limitação funcional ou transtornos emocionais secundários.

Este artigo revisa uma das síndromes de dor regional potencialmente associada a esta evolução – a Síndrome Dolorosa Miofascial (SDM) – ainda pouco reconhecida e portanto inadequadamente tratada quando ocorre em trabalhadores como LER/DORT.

A Síndrome Dolorosa Miofascial

A SDM é causa comum de dor aguda ou crônica podendo estar associada a quadros de disfunção e incapacidade significativas. Apesar de comum em portadores de dores de origem musculoesquelética, muitos profissionais da área da saúde e doentes não a reconhecem. Os doentes são tratados como portadores de bursites, artrites, tendinites ou doenças viscerais, sem haver melhora do quadro clínico⁴.

A SDM é definida como uma síndrome dolorosa de tecidos moles, localizada, caracterizada pela presença de um ponto desencadeante ou ponto-gatilho (PG) dentro de um músculo que, à palpação, resulta em sensibilidade local intensa e irradiação da dor dentro de regiões características para cada ponto⁵. As características clínicas mais distintas dos PG consistem na

presença de sensibilidade dolorosa circunscrita em um nódulo que é parte de uma banda muscular tensa palpável; reconhecimento (por parte do paciente) da dor reprodutível à pressão do ponto sensível; resposta de abalo muscular local (resposta contrátil local) e restrição dolorosa da amplitude de movimento articular. A dor provocada pela palpação do PG reproduz o padrão descrito pelo paciente, que pode corresponder à dor referida para músculos, tendões, fâscias e cápsulas articulares⁴.

O diagnóstico é realizado através de anamnese detalhada, perfil psicossocial e exame físico. Os exames laboratoriais complementares são dispensáveis para o diagnóstico. Todavia, trabalhos recentes evidenciam o uso da termografia computadorizada como método complementar útil e objetivo no apoio ao diagnóstico e avaliação pericial para definição de capacidade ou incapacidade para o trabalho⁶.

O tratamento adequado de pacientes com SDM abrange a combinação de métodos e terapias, incluindo-se formas de alongamento muscular, liberação miofascial, técnicas para aumentar o relaxamento muscular, agulhamento seco dos PG, métodos físicos, biomecânica, manejo de fatores perpetuantes, correção de fatores associados, educação do paciente e um plano de tratamento domiciliar⁷.

Epidemiologia

A SDM constitui cerca de 30% dos quadros de dor em pacientes atendidos em ambulatório geral e 85% dos quadros atendidos nos Centros de Dor⁸. Sabe-se que cerca de 40% dos indivíduos apresentarão dor musculoesquelética em algum momento da vida.

Quadro 1. Critérios diagnósticos para a Síndrome Dolorosa Miofascial

Critérios maiores	Critérios menores
Reprodução do padrão de dor à pressão do ponto-gatilho;	Resposta contrátil (<i>twitch response</i>) após palpação ou visualização;
Banda muscular tensa, contratura palpável nos músculos;	Resposta contrátil (<i>twitch response</i>) após inserção de agulha;
Ponto intensamente dolorido ao longo da banda muscular palpável;	Demonstração eletromiográfica de atividade elétrica característica de nódulo doloroso em uma banda de tensão;
Restrição da amplitude articular secundário à dor.	Dor ou anormalidade sensitiva na distribuição de um ponto-gatilho à compressão

Fonte: Simons¹¹

Uma pesquisa revelou que as afecções do aparelho locomotor, representadas especialmente pelas lombalgias, são as causas mais frequentes de dor⁹.

Estudo realizado em Porto Alegre (RS) em trabalhadores do sexo feminino, portadoras de dor crônica (há mais de dois anos), confirmou a existência de síndrome miofascial em 64% da amostra no ambulatório de LER/DORT do Centro Integrado de Atenção à Saúde do Trabalhador (CIAST). Os casos suspeitos de síndrome miofascial totalizaram 21%. Assim, os casos confirmados para SDM e os casos suspeitos alcançaram 85% da amostra, evidenciando uma alta prevalência dessa condição nos trabalhadores acompanhados nos ambulatórios de LER/DORT¹⁰.

Critérios diagnósticos

O diagnóstico da SDM depende da história e do exame físico. A SDM é uma condição dolorosa muscular regional caracterizada pela ocorrência de bandas musculares tensas palpáveis, nas quais se identificam pontos intensamente dolorosos denominados PG. Tais pontos, quando estimulados por palpação digital ou durante a punção localizada com agulha, ocasionam dor local ou à distância. Os PG são palpáveis e geralmente estão associados à presença de banda tensa ou “nódulo muscular”. A ocorrência de contração muscular visível ou palpável, denominada resposta contrátil local (RCL) ou *twitch response*, é provocada pela palpação digital ou punção do PG, sendo característica da SDM⁴.

Há critérios diagnósticos bem estabelecidos, ou seja, a SDM não é um diagnóstico por exclusão (Quadro 1)¹¹. O diagnóstico é firmado pela presença de quatro critérios maiores e um menor. A acurácia diagnóstica é determinada através do exame físico, apresentando predição diagnóstica conforme os diferentes achados clínicos (Quadro 2)¹².

Quadro 2. Achados clínicos e acurácia diagnóstica para Síndrome Dolorosa Miofascial

Achados clínicos	Acurácia
Edema	++
Sinal da retirada (por dor à palpação)	+
Dor reproduzida (à palpação sustentada)	+++
Banda muscular tensa palpável	++++
Dor local referida	+
Resposta contrátil local (<i>twitch response</i>)	++++

Fonte: Tough et al.¹²

Os sinais e sintomas característicos de PG são descritos no Quadro 3¹³.

Padrões de irradiação da dor miofascial

O conhecimento dos padrões de irradiação da dor é útil tanto no diagnóstico (uma vez que eles podem simular várias condições parestésicas ou neuropáticas) quanto no tratamento (por sinalizar o local mais provável de identificação do PG envolvido). Em Simons¹¹, encontramos uma

relação dos músculos da face, membros superiores, tronco, abdômen e seus respectivos PG miofasciais associados aos seus padrões de dor irradiada. A Figura 1 exemplifica padrões de dor irradiada conforme a localização dos PG.

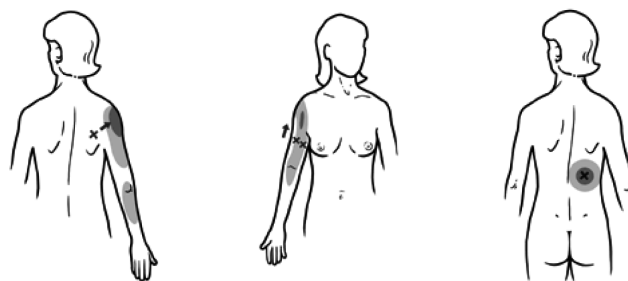
Modelo etiopatológico

A Figura 2 descreve mecanismos implicados na etiopatogenia dos PG miofasciais responsáveis pela apresentação e manutenção da sintomatologia clínica¹¹.

Quadro 3. Características clínicas dos pontos-gatilhos

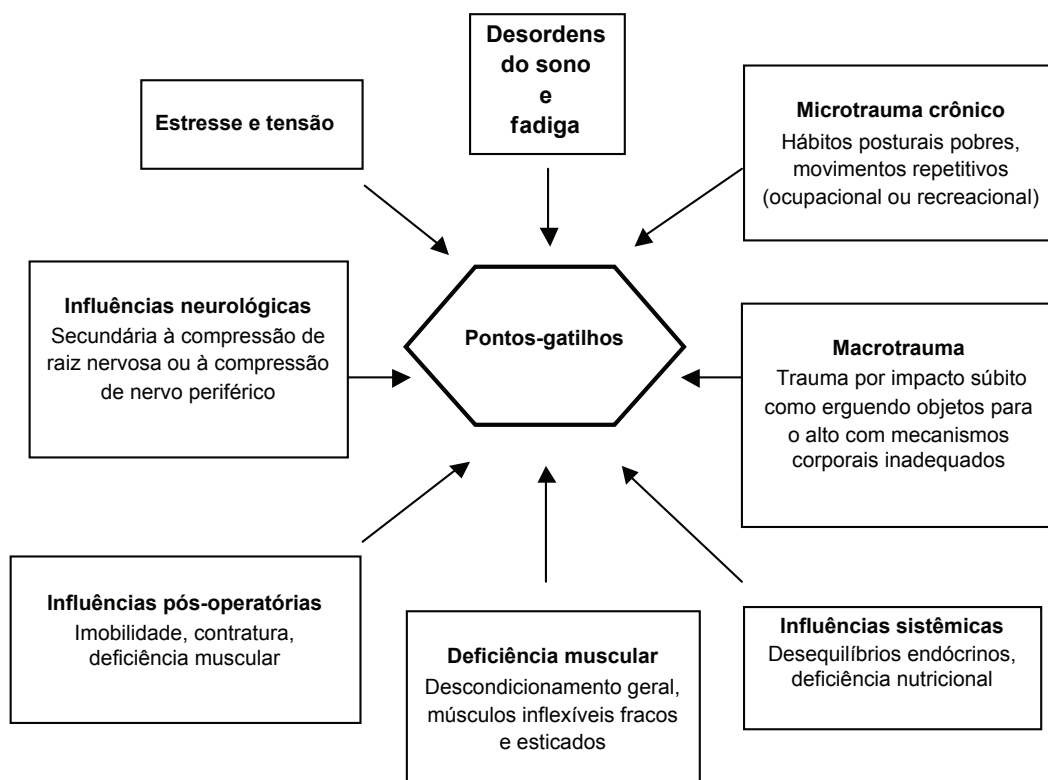
- 01 – Dor difusa em um músculo ou grupo de músculos;
- 02 – Dor regional em peso, queimação, latejamento e referência de dor à distância;
- 03 – Banda muscular tensa palpável contendo pontos-gatilhos;
- 04 – Ausência de padrão de dor radicular ou neuropática;
- 05 – Reprodução das queixas ou alteração das sensações durante a compressão do ponto de dor;
- 06 – Ocorrência de resposta muscular contrátil local durante a inserção da agulha ou palpação do ponto hipersensível;
- 07 – Alívio da dor após o estiramento gradual do músculo ou após a infiltração do ponto sensível;
- 08 – Possível limitação da amplitude de movimento articular;
- 09 – Encurtamento muscular ao estiramento passivo;
- 10 – Possível redução da força muscular ao teste manual.

Fonte: Harden et al.¹³



X – ponto-gatilho; zona acinzentada – irradiação da dor
Fonte: Simons¹¹

Figura 1. Padrões de dor irradiada de pontos-gatilhos de membro superior e coluna vertebral



Fonte: Simons¹¹

Figura 2. Causas e fatores contribuintes dos pontos-gatilho miofasciais

Fatores Ocupacionais

A Síndrome Miofascial pode estar relacionada à seqüela de traumatismos de acidentes de trabalho ou de doenças ocupacionais. Com efeito, múltiplos fatores podem perpetuar a SDM, tais como o uso inadequado da musculatura dos membros, fatores biomecânicos, estresse postural, mobiliário inadequado e movimentos repetitivos. Simons¹¹ mostra que os PG são ativados diretamente por sobrecarga aguda, fadiga, excesso de trabalho, trauma direto ou esfriamento. A irritabilidade dos PG também é influenciada pela frequência e severidade dos fatores perpetuantes – que podem ser posturais, nutricionais, metabólicos e psicossociais.

Portanto, é de suma importância investigar a existência de fatores perpetuantes ou ativadores dos PG em todo trabalhador com dor crônica de origem musculoesquelética (Quadro 4)¹¹. Afinal, sua incapacidade pode estar relacionada a um PG persistente ou refratário ao tratamento.

É comum encontrar a SDM secundária a doenças osteomusculares ou neurológicas, em razão da ocorrência de sobrecargas ou desequilíbrios musculares. Ressalta-se que alterações nutricionais ou endocrinológicas (como hipotireoidismo), quando tratadas, tornam os PG mais responsivos à terapia, tanto física quanto farmacológica. A persistência de hipoglicemia e hiperuricemia agravam a atividade dos PG miofasciais, reduzindo a resposta terapêutica¹⁴.

Tratamento

O tratamento da SDM deve abranger a complexidade de cada caso. Uma avaliação parcial – que não compreenda os músculos acometidos, os fatores desencadeantes e os fatores perpetuantes – é ineficaz para o controle adequado da condição algica. Doentes com diversas anormalidades psicossociais e fatores perpetuantes orgânicos devem ser tratados de forma abrangente por equipes interdisciplinares, sendo a terapia combinada mais eficaz que a monoterapia.

Medicamentos analgésicos antiinflamatórios são importantes no controle da dor e no auxílio à cinesioterapia. Todavia, o seu uso crônico em casos de SDM não se mostrou eficaz. Os antidepressivos tricíclicos em baixas doses e os inibidores específicos de recaptção de serotonina e noradrenalina possuem efeitos analgésicos, melhoram o padrão do sono e relaxam os mús-

Quadro 4. Fatores perpetuantes da Síndrome Dolorosa Miofascial

- 1 – Posturas incorretas, vibrações, força excessiva, movimentos repetitivos;
- 2 – Posição encurtada de um músculo por um período significativo de tempo (dormindo, trabalhando);
- 3 – Resfriamento muscular (mudanças para baixas temperatura nos ambientes de trabalho);
- 4 – Fadiga;
- 5 – Enfermidade viral, parasitária;
- 6 – Assimetria esquelética (deformidades, escoliose, alteração no comprimento de membros);
- 7 – Déficits nutricionais (complexo B, vitamina C, ácido fólico);
- 8 – Distúrbios endocrinológicos (hipotireoidismo, deficiências de estrogênio);
- 9 – Problemas psicossociais;
- 10 – Síndrome complexa de dor regional.

Fonte: Simons¹¹

culos. Mais recentemente, anticonvulsivantes, como a gabapentina, são utilizados no controle da SDM.

O programa de medicina física baseia-se na inativação dos PG, na reabilitação muscular, na cinesioterapia, no relaxamento muscular, nas orientações posturais e na remoção de fatores desencadeantes e perpetuantes. Diversos meios físicos, como a massoterapia, o calor superficial, o calor profundo, a crioterapia, a hidroterapia e a eletroterapia podem ser utilizados para reduzir a tensão muscular¹⁵. Os exercícios constituem a base do tratamento da dor musculoesquelética crônica, pois diminuem a sensibilidade a dor¹⁶, melhoram o condicionamento cardiovascular e muscular e reduzem o número e a intensidade dos PG¹⁷.

O método mais empregado para inativação dos PG é o seu agulhamento^{18,19}. Acupuntura e agulhamento seco dos PG é método eficaz no tratamento da dor musculoesquelética²⁰. Além de proporcionar relaxamento muscular, estimula o sistema supressor endógeno de dor, e frequentemente melhora o sono e diminui a ansiedade. A inativação dos PG pode ser realizada com diversos métodos físicos, como agulhamento seco e infiltrações com anestésicos locais (procaína 0,5% ou lidocaína 1% sem vasoconstritor). Não é necessário o uso de corticosteróides. Os riscos do agulhamento de PG incluem sangramentos, aplicação venosa de anestésicos, formação de hematomas locais, infecções cutâneas, lesão de nervos periféricos, pneumotórax, quebra da agulha, síncope vasovagal.

Nos casos de SDM secundária a uma condição nociceptiva primária visceral ou somática, o tratamento da causa de base também deve ser realizado para controle satisfatório do quadro clínico.

Com efeito, o tratamento dos PG é importante para eliminar a auto-sustentação da SDM devido à sensibilização das cadeias musculares e dos neurônios inter-núcleares da medula espinal envolvidos no ciclo de dor e espasmo muscular²¹.

A orientação e a educação devem constituir parte de um programa amplo de reabilitação, desenvolvendo a participação ativa do indivíduo no manejo da dor e das disfunções.

CONCLUSÃO

As síndromes dolorosas representam importante causa de disfunção e afastamento laboral. A síndrome dolorosa miofascial é comum e prevalente em trabalhadores diagnosticados com LER/DORT, podendo comprometer qualquer segmento do corpo.

A SDM frequentemente é mal diagnosticada, sendo os pacientes tratados como portadores de bursites, artrites, tendinites ou doenças viscerais, sem melhora clínica. Em vista disso, a falta de reconhecimento e da comprovação por exames complementares, provoca quadros de dor crônica, litígios empregatícios e previdenciários.

A história detalhada e o exame físico são fundamentais para o diagnóstico e tratamento adequados. O diagnóstico e tratamento são fundamentais para a prevenção da sensibilização central e do comprometimento de outras áreas por mecanismos reflexos.

A SDM é tratada com eliminação das causas, uso de medicamentos e adjuvantes, relaxamento, cinesioterapia, fortalecimento muscular, técnicas de agulhamento e orientação e participação ativa do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.
2. Rúa MPA, Macedo RB, Seleme VB, Cerqueira LW. Transtornos traumáticos cumulativos em bancários. *Rev Bras Med Trab.* 2010; 8(2):60-7.
3. Couto HA, Moraes LFR. Novas Perspectivas na prevenção dos distúrbios dolorosos dos membros superiores: o entendimento dos fatores de organização do trabalho e psicossociais envolvidos em sua origem. *Rev Bras Med Trab.* 2003; 1(1):40-55.
4. Yeng LY, Kaziyama HHS, Teixeira MJ. Síndrome dolorosa miofascial. *Rev. Med (São Paulo).* 2001(80):94-110.
5. Cummings M, Baldry P. Regional myofascial pain: Diagnosis and management. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2007;21(2):367-87.
6. Brioschi ML, Cherem AJ, Ruiz RC, Sardá Júnior JJ, Silva FMRM. O uso da termografia infravermelha na avaliação do retorno ao trabalho em programa de reabilitação ampliado (PRA). *Acta Fisiatr.* 2009;16(2):87-92.
7. Mense S, Simons DG, Russell IJ. *Muscle Pain: understanding its nature, diagnosis and treatment.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
8. Skootsky SA, Jaeger B, Oye RK. Prevalence of myofascial pain in general internal medicine practice. *West J Med.* 1989;151(2):157-60.
9. Teixeira MJ, Pimenta CAM. *Epidemiologia da dor.* In: Teixeira MJ. *Dor: conceitos gerais.* São Paulo: Limay; 1994, p. 57-61.
10. Azambuja MI, Tschiedel Netto PS, Kolinger MDD. Síndrome miofascial e síndrome de dor regional complexa em pacientes com LER/DORT atendidos em ambulatório de saúde do trabalhador do SUS – identificação e caracterização clínica dos casos. *Rev. Bras. Med. Trab.* 2004; 2(3):176-84.
11. Simons DG. Clinical and etiological update of myofascial pain from trigger points. *J Musculoskel Pain.* 1996;4(1-2):93-121.
12. Tough EA, White AR, Richards S, Campbell J. Variability of criteria used to diagnose myofascial trigger point pain syndrome – evidence from a review of the literature. *Clin J Pain.* 2007;23:278-86.
13. Harden RN, Bruehl SP, Gass S, Niemiec C, Barbick B. Signs and symptoms of the myofascial pain syndrome: a national survey of pain management providers. *Clin J Pain.* 2000;16(1):64-72.
14. Dommerholt J, Huijbregts P. Nutritional and metabolic perpetuating factors in myofascial pain. In: Dommerholt J. *Myofascial trigger points: pathophysiology and evidence-informed diagnosis and management's.* London: Jones and Bartlett's editors; 2011
15. Rickards LD. Effectiveness of noninvasive treatments for active myofascial trigger point pain: a systematic review. In: Dommerholt J. *Myofascial trigger points: pathophysiology and evidence-informed and management's.* London: Jones and Bartlett's editors; 2011. p 129-53.
16. Musse C. Síndrome dolorosa miofascial. In: Lianza, S. *Medicina de reabilitação.* Rio de Janeiro: Guanabara Kogan; 1995. p.163-77.
17. Marcus N. Diagnosis of myofascial pain. In: *Advancements in the treatment of neuromuscular pain.* Baltimore: Johns Hopkins University; 2000. p.1-5
18. Dommerholt J, Moral OM, Grobli C. Trigger point dry needling. In: Dommerholt J. *Myofascial trigger points: pathophysiology and evidence-informed diagnosis and management's.* London: Jones and Bartlett's editors; 2011. p 159-80.
19. Heymann R.E. Síndrome miofascial. *Prática Hospitalar.* 2007;(9):178-80.
20. Furlan AD, van Tulder M, Cherkin D, Tsukayama H. Acupuncture and dry-needling for low back pain: an updated systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration. *Spine* 2005; 30(8): 944-963.
21. Coderre TJ, Katz J, Vaccarino AL, Melzack R. Contribution of central neuroplasticity to pathological pain: review of clinical and experimental evidence. *Pain* 1993; 52(3):259-85.