

Estudo da prevalência dos fatores etiológicos em pacientes com dor miofascial orofacial

Sicknan Soares da ROCHA^a, Jussara Fagionato MENDONÇA^b,

Francisco Guedes Pereira de ALENCAR JUNIOR^c

^a*Prof. Adjunto, Instituto de Ciências da Saúde, UNIP, 74845-090 Goiânia - GO, Brasil*

^b*Cirurgiã-dentista pela Faculdade de Odontologia, UNESP,
14801-903 Araraquara - SP, Brasil*

^c*Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia, UNESP,
14801-903 Araraquara - SP, Brasil*

Rocha SS, Mendonça JF, Alencar Junior FGP. Study of the prevalence of etiologic factors in patients with orofacial myofascial pain. Rev Odontol UNESP. 2007; 36(1):41-6.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência dos diferentes fatores etiológicos de dor miofascial nos pacientes atendidos na Clínica de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. Foram catalogadas 273 fichas clínicas de pacientes atendidos nos anos de 2003 e 2004, compreendendo 239 pacientes do gênero feminino e 34 do masculino, com idade entre 10 e 73 anos, e de todas as etnias. Foram incluídos os pacientes que apresentaram diagnóstico de dor miofascial, podendo haver outros diagnósticos de distúrbios temporomandibulares associados, como dor muscular local, mioespasmo ou distúrbios funcionais da ATM. Foram excluídos pacientes que apresentavam diagnóstico de distúrbios sistêmicos (fibromialgia, lúpus eritematoso ou AIDS). Entre os resultados obtidos foi observado que, na amostra estudada, os hábitos parafuncionais foram os fatores mais relevantes (87%), seguidos de postura inadequada do sono (76%), postura inadequada de trabalho (61%), reduzida ingestão de água (49%), distúrbios do sono (48%), número inadequado de refeições (36%), baixo condicionamento físico (27%), elevado consumo de cafeína (27%) e distúrbios endócrinos ou metabólicos (15%).

Palavras-chave: *Dor orofacial; prevalência; músculo.*

Abstract: The aim of this study was to evaluate the prevalence of the different etiologic factors of myofascial pain in patients seen at the Orofacial Pain Clinic of the Araraquara Dental School/UNESP. 273 treatment charts were analyzed. The charts referred to patients who were seen during the past two years, 239 females and 34 males, ages ranged from 10 to 73 years. The patients had been diagnosed for myofascial pain, but could also present other associated craniomandibular disorders, such as regional muscular pain, cramps or temporomandibular dysfunctions. Patients were excluded from the study if they presented systemic disorders (fibromyalgia, lupus erythematosus or AIDS). Among the results obtained can be observed that in sample studied, the parafunctional habits were the more relevant factors with 87%, followed of the inadequate sleep posture (76%), inadequate occupational activity (61%), reduced water ingestion (49%), sleep disturbances (48%), inadequate number of meals (36%), low physical conditioning (27%), high caffeine use (27%) and metabolic and endocrine disorders (15%).

Keywords: *Facial pain; prevalence; muscle.*

Introdução

A dor miofascial é uma desordem muscular regional caracterizada pela presença de pontos hipersensíveis (*trigger points*), localizados em bandas rígidas de músculos esqueléticos, doloridos à palpação e que podem produzir dor referida. Podem estar relacionados a limitações dos movimentos e/ou efeitos excitatórios centrais secundários, incluindo efeitos autonômicos (vermelhidão dos olhos e da pele, corrimento nasal, lacrimejamento dos olhos), motores (co-contracção protetora) e sensitivos (dor referida, hiperalgia secundária e alodínea)¹⁻³.

Normalmente, a formação dos *trigger points* ocorre devido à fadiga de fibras musculares de músculos sobrecarregados, com conseqüente encurtamento e deficiência de suprimento de oxigênio e nutrientes, o que aumenta a demanda metabólica nos tecidos locais⁴. Além disso, a sobrecarga de um músculo ou de um grupo específico de fibras musculares, tal como ocorre quando se adquire hábitos posturais inadequados, ou desenvolve atividades parafuncionais (bruxismo do sono ou vigília, onicofagia, labiofagia, mascar chicletes), ou quando se sofre um macrotrauma (acidentes, cirurgias, tratamento odontológico prolongado), pode acarretar dano aos componentes intracelulares dessas fibras.

Quanto às características de relevância clínica, os pacientes com dor miofascial normalmente relatam dor regional persistente, que não raro resulta em diminuição da amplitude do movimento do músculo afetado¹. As queixas mais comuns são de dores de cabeça, dor no seio maxilar, dores cervicais e odontalgias. De acordo com Alvarez, Rockweel¹, podem estar presentes também zumbido, dor na articulação temporomandibular (ATM), sintomas oculares e vertigem.

De importância para o diagnóstico diferencial de dor miofascial é a reprodução da queixa do paciente quando o *trigger point* ativo é estimulado. Assim ocorrendo, há o aparecimento ou o aumento ou qualquer outra alteração no quadro de dor que o paciente relatou antes de ser examinado.

Entre as desordens orofaciais, a dor miofascial tem recebido grande destaque devido à sua elevada prevalência. É relatada como sendo a causa mais comum de dor nas costas, cabeça e pescoço². Estudos clínicos de Friction et al.⁵ e Fishbain et al.⁶ revelaram-na como a causa mais comum de dor, responsável por 54,6% das dores crônicas de cabeça e pescoço e 85% das dores nas costas. Quanto às dores nos músculos mastigatórios, Schiffman et al.⁷ mostraram a presença de dor miofascial em cerca de 50% da população geral americana.

Os diferentes índices de prevalência da dor miofascial reportados na literatura provavelmente são devidos ao fato dessa desordem não ser amplamente dominada ou completamente compreendida, levando a diagnósticos incorretos da causa da dor dos pacientes.

Diante da alta prevalência de dor miofascial envolvendo os músculos da cabeça e do pescoço^{2,5-7} e da complexidade de fatores etiológicos vinculados ao aparecimento e à perpetuação dos *trigger points*, torna-se interessante verificar a prevalência dos possíveis fatores etiológicos numa população com dor miofascial na região de face, cabeça e pescoço. A correta identificação e o controle desses fatores são de grande relevância para evitar a cronificação da dor miofascial, que pode estimular o Sistema Nervoso Central e levar a complicações, como alterações psicossociais, e ao aparecimento de dor neuropática.

O propósito deste estudo foi determinar a prevalência de fatores etiológicos de dor miofascial orofacial nos pacientes atendidos na clínica de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP.

Material e método

Para este estudo foram catalogadas 273 fichas clínicas de pacientes atendidos nos anos de 2003 e 2004 na Clínica de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. Compreendiam 239 pacientes do gênero feminino e 34 do masculino, com idade entre 10 e 73 anos, e de todas as etnias. Foram incluídos no estudo apenas os pacientes que apresentavam diagnóstico de dor miofascial, podendo haver diagnóstico de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares associados, como dor muscular local, mioespaço ou desordens funcionais da ATM divididas em: desordens do complexo cêndilo-disco (deslocamento do disco com e sem redução), incompatibilidade das superfícies articulares (adesão, aderência, subluxação e luxação) e desordens inflamatórias (capsulite, retrodiscite ou osteoartrite).

Pacientes com queixa de dor de cabeça, diagnosticados como cefaléia tipo tensional episódica ou crônica, e enxaqueca com ou sem aura, segundo os critérios da Academia Internacional das Dores de Cabeça (IHS), foram incluídos quando tiveram pelo menos parte da dor de cabeça reproduzida durante o exame físico de palpação muscular.

Foram excluídos os pacientes que apresentavam diagnóstico de desordens sistêmicas como fibromialgia, doenças auto-imunes (lupus eritematoso, AIDS), osteoartrite generalizada não localizada nas estruturas temporomandibulares, ou com dores de cabeça não relacionadas à dor miofascial.

Foram considerados os *trigger points* localizados nos músculos registrados na ficha clínica utilizada na Disciplina de Dor Orofacial da FOAr - UNESP, que incluem tanto músculos mastigatórios como cervicais: masseteres inferior, médio e superior, temporais anterior, médio e posterior, pterigóideos lateral e medial, digástrico (ventres anterior e posterior), esternocleidomatóideos inferior, médio e superior, occipitofrontal e trapézio.

De acordo com Travell, Simons⁸, os possíveis fatores etiológicos de dor miofascial que foram considerados para o presente estudo incluem: baixo condicionamento físico - quando não realizar ou realizar exercícios físicos aeróbicos menos de duas vezes por semana, incluindo caminhada, bicicleta ou práticas esportivas; postura inadequada de trabalho - quando houver sobrecarga de um músculo ou de um grupo específico de fibras musculares, como, por exemplo, ficar muito tempo em pé ou sentado, apoiar o telefone no ombro ou ficar muito tempo em frente ao computador sentado de maneira inadequada; postura inadequada do sono - foi considerada como postura adequada a de decúbito dorsal ou de lado com travesseiro de altura correspondente à distância entre a superfície lateral da cabeça e o ombro; hábitos parafuncionais - bruxismo do sono, apertamento dentário em vigília, onicofagia, mascar chicletes, labiofagia; inadequada quantidade de refeições - menos de três refeições diárias; fatores psicológicos - depressão, ansiedade, estresse; distúrbios do sono - quantidade insuficiente (menos de 6 horas de sono diárias) ou baixa qualidade (presença de cansaço físico ao acordar); reduzida ingestão de água - menos de 1,5 litros/dia; elevado consumo de cafeína - café e refrigerantes à base de cola, acima de três xícaras de café ou três latas de refrigerante/dia. Quando presente o consumo de ambos, a somatória não poderia extrapolar três unidades.

O presente estudo foi realizado com a devida apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP (Protocolo nº 16/04).

Resultado

O resultado da prevalência dos fatores etiológicos descritos anteriormente pode ser observado na Tabela 1.

Houve uma prevalência do fator hábitos parafuncionais (87%). Estão incluídos nessa alta porcentagem os pacientes

com apertamento em vigília e durante o sono (195), bruxismo (139), labiofagia (94), onicofagia (55) e ato de mascar chicletes (49).

Os fatores psicológicos e a postura inadequada do sono apresentam-se com índices de 79 e 76%, respectivamente. Os demais fatores apresentam índices que variam entre 27%, para elevado consumo de cafeína e baixo condicionamento físico, e 61%, para postura inadequada de trabalho.

Discussão

Considerando as dores orofaciais, a dor miofascial há muito tem sido foco de vários estudos^{2,5-7} que reportaram uma elevada prevalência desse distúrbio muscular. Por outro lado, foram poucos os estudos que procuraram determinar quais os principais fatores etiológicos responsáveis pelo aparecimento e pelas manutenções e ativação dos *trigger points*, em especial numa população brasileira.

Diante da possibilidade de interação entre os diferentes fatores etiológicos num mesmo indivíduo, uma vez que podem coexistir e atuar de maneira distinta, não foi estabelecida a relação individual de cada fator separadamente. Procurou-se determinar apenas quais fatores foram mais frequentes nos indivíduos que receberam o diagnóstico de dor miofascial orofacial.

Considerando o grande número de fatores etiológicos, Okeson⁹ relatou a dificuldade em ser específico quando considerados em conjunto, visto que podem ser classificados em predisponentes, iniciantes e perpetuantes. Os hábitos parafuncionais apresentaram a maior prevalência (87%). Estes poderiam atuar como fatores iniciantes por implementarem uma sobrecarga muscular em um músculo ou grupo de músculos específicos. Por outro lado, uma vez formado um *trigger point*, esses hábitos poderiam também colaborar para a perpetuação do quadro de dor miofascial. Daí se justifica a dificuldade de se determinar qual fator seria o responsável pelo aparecimento de um *trigger point* num indivíduo em que mais de um fator etiológico esteja presente.

Os fatores psicológicos, incluindo depressão, ansiedade e estresse, representaram uma prevalência alta (79%) nos pacientes estudados. Ainda que haja uma tendência, principalmente entre os clínicos menos experientes no tratamento das entidades de dor, para considerar os fatores psicológicos como fator causal de dor, não há comprovação baseada em evidência científica para tal. Corroborando esse fato, Travell, Simons⁸ chamaram a atenção para que o clínico não considere os fatores psicológicos como causa e sim apenas como fatores perpetuantes de *trigger points* já instalados.

Assim, quando da presença dos fatores psicológicos nos pacientes com dor miofascial, deve-se procurar controlá-los para evitar a perpetuação do quadro de dor, porém os reais fatores causais devem ser identificados na busca de uma terapia efetiva. Ou seja, atribuir toda a causa aos fatores

Tabela 1. Prevalência dos fatores etiológicos relacionados à dor miofascial

Fator etiológico	Número de pacientes	Proporção (%)
Hábitos parafuncionais	237	87
Fatores psicológicos	217	79
Postura inadequada do sono	208	76
Postura inadequada de trabalho	166	61
Reduzida ingestão de água	134	49
Distúrbios do sono	132	48
Inadequada quantidade de refeições	97	36
Elevado consumo de cafeína	75	27
Baixo condicionamento físico	75	27

psicológicos e ainda encaminhar o paciente apenas a um psicólogo como única forma de tratamento, afirmando que o problema do paciente é emocional, seria uma conduta inadequada e não baseada em evidências científicas.

Posturas inadequadas, tanto do sono como de trabalho, também se mostraram bastante prevalentes, 76 e 61% respectivamente. Esses fatores, a exemplo dos anteriores, se não controlados, podem colaborar para a perpetuação e a ativação dos *trigger points*, principalmente dos músculos cervicais, como o esternocleidomastóideo e o trapézio. Normalmente essa postura está mais relacionada com dor presente ao acordar.

A postura inadequada de trabalho é mais freqüente em profissões específicas, como a de secretárias, que apóiam o telefone com o ombro, ou em usuários assíduos de computadores ou com outra atividade em que se fica muito tempo sentado sem um posicionamento correto da coluna, o que pode sobrecarregar os músculos cervicais e causar a anteriorização da cabeça. Travell, Simons⁸ relataram que a anteriorização pode causar fadiga nos músculos cervicais e hiperatividade compensatória dos músculos faciais mastigatórios, como temporal e masseter, aumentando inclusive a pressão interna da ATM.

Ainda que pouco considerados pela maioria dos clínicos, a baixa ingestão de água e o elevado consumo de cafeína¹⁰ (café, chocolate ou refrigerantes à base de cola), conforme constatado pelo presente estudo, foram fatores bastante relevantes. São destacados como fatores contribuintes para a perpetuação e a ativação dos *trigger points*, pois podem estimular o SNC. O alto consumo de cafeína pode causar cefaléia tipo rebote, estimular o SNC com possibilidade de maior ocorrência de bruxismo do sono e ainda afetar a qualidade do sono do paciente. A falta de água pode ativar *trigger points* e ainda influenciar na viscosidade do líquido sinovial.

O distúrbio do sono presente em 132 pacientes (48%) foi considerado tanto em qualidade como em quantidade. Pobre qualidade foi diagnosticada quando o paciente relatava cansaço físico ao acordar e baixa quantidade quando inferior a 6 horas diárias. De acordo com Travell, Simons⁸, distúrbio do sono pode fazer parte de um círculo vicioso. Um sono de má qualidade pode tanto atuar como fator agravante do quadro de dor muscular, como também pode ser provocado pela dor muscular já instalada. É, portanto, um fator de grande relevância e que deve ser investigado e controlado.

A baixa qualidade do sono influencia na etiologia, pois a falta de permanência adequada nos estágios 3 e 4 do sono faz com que haja uma diminuição na produção de algumas substâncias extremamente importantes para a regeneração tecidual muscular e nervosa, como o GH (hormônio do crescimento), e substâncias relacionadas à dor, como serotonina e substância P.

A baixa quantidade de refeições, também pouco investigada pelos clínicos, esteve presente em 97 pacientes (36%). A hipoglicemia, ainda que transitória em alguns períodos do dia, pode estimular *trigger points* e causar dor⁸.

A prática de atividades aeróbicas tem um papel fundamental tanto para o relaxamento muscular e a analgesia relacionada com a produção de endorfinas como para a liberação de estresse emocional. Esse fator esteve presente em 75 pacientes (27%).

A influência de fatores hormonais, infecções e fontes de dores profundas não foi considerada no presente estudo, porém, apesar de não ser muito claro o seu mecanismo de ação na ativação e no agravamento da dor miofascial, tem sido alvo de alguns estudos¹¹⁻¹⁵.

Após análise dos resultados do presente estudo, nota-se claramente que a condição de dor miofascial, envolvendo o desencadeamento e/ou a perpetuação dos “*trigger points*”, está intimamente relacionada aos hábitos de vida dos pacientes investigados.

Uma vez tendo conhecimento dos fatores mais prevalentes na dor miofascial orofacial e estabelecida a associação dos mesmos, cabe ao clínico lançar mão de uma modalidade terapêutica específica aos fatores etiológicos presentes. A tomada de consciência do problema por parte do paciente associada à mudança de hábitos, incluindo mudança na postura do sono e de trabalho, à melhora do condicionamento físico, ao número adequado de refeições (4 a 5 por dia) e ao controle do consumo de água e de cafeína, devem fazer parte de um programa comum de tratamento.

Quanto a outras modalidades terapêuticas para a dor miofascial, são reportadas na literatura inúmeras abordagens com variados níveis de efetividade, incluindo: injeção a seco¹⁶, injeção de solução anestésica^{8,14,17-19} ou ainda injeção de toxina botulínica^{20,21} nos *trigger points*, fisioterapia caseira e assistida, farmacoterapia, redução do estresse, acupuntura, massagem, TENS, ultrassom, uso de placas oclusais, prática de exercícios físicos, terapia psicológica e relaxamento, respiração diafragmática e estimulação magnética^{1,4,14,16,19,22,23}.

Uma provável limitação do presente estudo talvez tenha sido a não determinação da influência individual de cada fator etiológico na dor miofascial dos pacientes presentes. Por outro lado, uma vez conhecendo os fatores mais prevalentes, é possível dar um dinamismo maior ao tratamento desses pacientes.

Também não foram avaliados neste trabalho fatores oclusais pela falta de suporte científico adequado para relacioná-los como fatores etiológicos e, ainda, pela presença de vários trabalhos na literatura que já estudaram a relação desses fatores com as DTM. Isso, entretanto, não impede que estudos futuros avaliem essa relação.

Adicionalmente, considerando a complexidade das entidades de dor que acometem as regiões orofaciais, são necessários estudos futuros que procurem relacionar os fato-

res etiológicos responsáveis pela dor miofascial com outros quadros de dor. Isso permitirá um melhor entendimento do mecanismo das dores orofaciais e, conseqüentemente, favorecerá um correto diagnóstico e um tratamento mais efetivo. Seria também interessante um trabalho que comparasse a prevalência desses hábitos numa população controle, sem dor miofascial.

Conclusão

Dentro das limitações deste estudo, pôde-se concluir que os hábitos parafuncionais (bruxismo, apertamento, onicofagia, labiofagia, mascar chicletes) representaram os fatores etiológicos mais prevalentes, aparecendo em 87% dos pacientes com dor miofascial. Adicionalmente, hábitos comportamentais, como posturas inadequadas de sono e trabalho, baixa qualidade do sono e inadequada alimentação também puderam ser observados. Estudos adicionais devem ser desenvolvidos no intuito de se conhecer melhor o comportamento da dor miofascial orofacial, permitindo que os tratamentos sejam mais efetivos.

Referências

1. Alvarez DJ, Rockwell PG. Trigger points: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2002;65:653-60.
2. Fricton JR. Masticatory myofascial pain: an explanatory model integrating clinical, epidemiological and basic science research. *Bull Group Int Rec Sci Stomatol Odontol*. 1999;41(1):14-25.
3. Han SC, Harrison P. Myofascial pain syndrome and trigger point management. *Reg Anesth*. 1997;22(1):89-101.
4. Hou CR, Tsai LC, Cheng KF, Chung KC, Hong CZ. Immediate effects of physical therapeutic modalities on cervical myofascial pain and trigger point sensitivity. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83(10):S-1406-4.
5. Fricton JR, Kroening R, Haley D, Siegert R. Myofascial pain and dysfunction of the head and neck: a review of clinical characteristics of 164 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1985;60:615-23.
6. Fishbain DA, Goldberg M, Meagher BR, Steele R, Rosomoff H. Male and female chronic pain patients categorized by DSM-III psychiatric diagnostic criteria. *Pain*. 1986;26:181-97.
7. Schiffman EL, Fricton JR, Haley DP, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc*. 1990;120:295-303.
8. Travell JG, Simons LS. Myofascial pain and dysfunction: the trigger points manual. Upper half of body. 2ª ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999.
9. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 4ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000.
10. Alencar Jr FGP, Friction J, Hathaway K, Decker K. Oclusão, dores orofaciais e cefaléia. São Paulo: Editora Santos; 2005.
11. Aftimos S. Myofascial pain in children. *N Z Med J*. 1989;102(874):440-1.
12. Carneiro NM. Acupuntura no tratamento da dor miofascial. In: Associação Médica Brasileira. Conselho Federal de Medicina, Projeto Diretrizes. São Paulo; 2002. p. 1-13.
13. Dao TT, Knight K, Ton-That V. Modulation of myofascial pain by the reproductive hormones: a preliminary report. *J Prosthet Dent*. 1998;79:663-70.
14. Davidof RA. Trigger points and myofascial pain: toward understanding how they affect headaches. *Cephalgia*. 1998;18:436-48.
15. Fricton J. Development of orofacial pain programs in dental schools. *J Orofacial Pain*. 2002;16:191-7.
16. Irnich D, Behrens N, Gleditsch JM, Stor W, Schreiber MA, Schops P, et al. Immediate effects of dry needling and acupuncture at distant points in chronic neck pain: results of a randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. *Pain*. 2002;99(1/2):83-9.
17. Iwama H, Ohmori S, Kaneko T, Watanabe K. Water diluted local anesthetic for trigger point injection in chronic myofascial pain syndrome: evaluation of types of local anesthetic and concentrations on water. *Reg Anesth Pain Med*. 2001;26:333-6.
18. Padamsee M, Mehta N, White GE. Trigger point injection: a neglected modality in the treatment of TMJ dysfunction. *J Pedod*. 1987;12(1):72-92.
19. Borg-Stein J, Simons DS. Focused review: myofascial pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83(Suppl.1):S-40-7.
20. Cheshire WP, Abashian SW, Mann JD. Botulinum toxin in the treatment of the myofascial pain syndrome. *Pain*. 1994;59(1):65-9.
21. Thant Z, Tan E. Emerging therapeutic applications of botulinum toxin. *Med Sci Monit*. 2003;9(2):RA40-8.
22. Raphael KG, Marbach JJ, Klausner JJ, Teaford MF, Fischhoff DK. Is bruxism severity a predictor of oral splint therapy efficacy in patients with myofascial face pain? *J Oral Rehabil*. 2003;30:17-29.
23. Smania N, Corato E, Fiaschi A, Pietropoli P, Aglioti SM, Tinazzi M. Therapeutic effects of peripheral repetitive magnetic stimulation on myofascial pain syndrome. *Clin Neurophysiol*. 2003;114:350-8.

