

Artigo de Revisão de Literatura
Literature Review Article

Fibromialgia e disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura

Fibromyalgia and temporomandibular dysfunction: a literature review

Byanka Porto Fraga¹
Emanuella Barros dos Santos²
Thalyta Porto Fraga³
José Caetano Macieira³
Jader Pereira de Farias-Neto⁴
Lucindo José Quintans Júnior⁵
Leonardo Rigoldi Bonjardim⁵

Endereço para correspondência:

Corresponding author:

Leonardo Rigoldi Bonjardim
Avenida Marechal Rondon, s/n.º – Jardim Rosa Elza
CEP 49100-000 – São Cristóvão – SE
E-mail: lbonjardim@yahoo.com.br

- ¹ Universidade Federal de Sergipe – Aracaju – Sergipe – Brasil.
² Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Sergipe – Aracaju – SE – Brasil.
³ Departamento de Medicina, Universidade Federal de Sergipe – Aracaju – SE – Brasil.
⁴ Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe – Aracaju – SE – Brasil.
⁵ Departamento de Fisiologia, Universidade Federal de Sergipe – Aracaju – SE – Brasil.

Recebido em 13/4/2010. Aceito em 5/7/2010.

Received for publication: April 13, 2010. Accepted for publication: July 5, 2010.

Palavras-chave:

fibromialgia; síndrome da
disfunção da articulação
temporomandibular;
revisão.

Resumo

Introdução e objetivo: Vários estudos têm associado disfunção temporomandibular (DTM) com fibromialgia (FM), e há uma grande diversidade de resultados. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a relação entre DTM e FM. **Revisão de literatura:** Por muitos anos, a DTM e a FM foram consideradas entidades distintas, mas recentemente alguns autores acreditam que essas duas situações clínicas apresentam semelhanças. É relevante ressaltar que em ambas a dor é o principal sintoma, seja na face, na mandíbula ou na cabeça. Ainda, essas síndromes dolorosas são caracterizadas pela diminuição no limiar da dor e pela redução da capacidade de atuação dos sistemas descendentes de modulação da

dor. A relação de comorbidade entre DTM e FM pode indicar, portanto, a existência de alguma forma de sensibilização central comum às duas doenças, com compartilhamento de eventos neuroquímicos. Verificou-se que a presença de DTM é um achado comum em fibromiálgicos. **Conclusão:** A FM e a DTM são entidades clínicas distintas, embora partilhem de sinais e sintomas, especialmente àqueles relacionados com a dor. Além disso, a prevalência de DTM em pacientes com FM é maior do que o contrário. Também se faz importante no diagnóstico dessas duas patologias a diferenciação entre *trigger* e *tender points*, de maneira a evitar falsos diagnósticos de DTM em fibromiálgicos.

Keywords:

fibromyalgia;
temporomandibular
joint dysfunction
syndrome; review.

Abstract

Introduction and objective: Several studies have associated temporomandibular disorders (TMD) and fibromyalgia (FM) finding a wide variation of results. The aim of this study was to review the literature about the relationship between TMD and FM. **Literature review:** For many years, TMD and FM were considered different clinical entities, but recently, some authors have reported that these two clinical situations have similarities. It is important to emphasize that both in FM and TMD pain is the main symptom, including pain in face, mandible, and headache. Besides, these pain syndromes are characterized by a decrease in pain threshold and in the capacity of attenuation of descending systems of pain modulation. The relationship of comorbidity between TMD and FM may indicate, therefore, the existence of some form of central sensitization, which is common to both diseases, sharing neurochemical events. In addition, it was found that the presence of TMD is a common finding in FM patients. **Conclusion:** It can be concluded that FM and TMD are distinct clinical entities, although they share common signs and symptoms, especially those related to pain. Furthermore, it was observed that the prevalence of TMD in FM patients is higher than the other way around. It is also important in the diagnosis of these two diseases the differentiation between trigger and tender points, thus avoiding false diagnoses of TMD in FM patients.

Introdução

Dor muscular na região da face pode ser expressão de um problema sistêmico de dores musculoesqueléticas, cuja origem talvez advinha do sistema nervoso central. Trata-se de casos de pacientes com a desordem conhecida como fibromialgia (FM), em que a dor localizada na face é somente um aspecto da desordem que envolve toda a musculatura do corpo [40].

Fibromialgia é uma síndrome reumática não articular, caracterizada por dor musculoesquelética difusa, crônica e presença de múltiplas regiões dolorosas, denominadas *tender points*, especialmente no esqueleto axial [2]. Desconhece-se a etiologia, pois se apresenta de variadas

formas nos diferentes pacientes, o que leva à caracterização de uma síndrome bem mais que uma doença – síndrome da fibromialgia (SFM) [5, 23, 27, 39].

Entre os sintomas mais comuns associados a essa desordem, citam-se fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal, ansiedade e depressão [35]. O diagnóstico é baseado somente em critérios clínicos, em virtude da ausência de exames complementares que a identifiquem. Segundo o Colégio Americano de Reumatologia (CAR), foram estabelecidos os seguintes critérios diagnósticos: dor difusa no esqueleto axial e em ambos os hemisferos, acima e abaixo da cintura; dor em 11 ou mais dos 18 *tender points* e dor crônica por mais de três meses [4, 23, 57]. Quando

o número de pontos dolorosos é inferior a 11, mas há concomitância de outros sinais e sintomas, o diagnóstico de FM também poderá ser confirmado [60].

Estima-se que a FM afeta de 2 a 7% da população mundial e de modo mais prevalente mulheres do que homens, em uma proporção de 9:1 [53]. A desordem atinge mais frequentemente pessoas entre 45 e 60 anos, porém sua incidência aumenta com a idade [52]. Embora incomum, a síndrome acomete ainda crianças e adolescentes [12].

A disfunção temporomandibular (DTM) é definida como um termo coletivo e abrange grande número de alterações clínicas que envolvem a musculatura mastigatória, as articulações temporomandibulares e as estruturas associadas, tendo como principais sinais e sintomas dor, sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios e das articulações temporomandibulares, ruídos articulares e mudança da dinâmica mandibular [2, 15, 17, 37, 41, 42]. É possível ainda estar acompanhada de alterações psicológicas [11, 17].

Estudos epidemiológicos como os de Egermark *et al.* (2001) [20] e Thilander *et al.* (2002) [54] mostraram que sinais e sintomas da DTM são encontrados em todas as idades. Algumas pesquisas evidenciaram que a severidade dos sintomas da DTM varia de acordo com a idade dos indivíduos e se eleva após a puberdade, com pico entre 20 e 40 anos [38]; os mais leves sintomas acontecem em crianças, adolescentes e idosos [9]. Similarmente à FM, a maioria dos trabalhos que avaliam as diferenças de gênero acerca da DTM tem indicado maior prevalência dos seus sinais e sintomas em mulheres [3, 26, 31]. A DTM, conforme Biondi e Picardi (1993) [10] e McNeill (1997) [37], é uma doença relacionada ao sexo feminino, visto que as mulheres são afetadas de três a seis vezes mais que os homens.

Embora a avaliação de sinais e sintomas da DTM não faça parte dos critérios diagnósticos para FM, é visto na literatura que tais entidades clínicas podem estar interligadas. Explica-se a ligação entre ambas segundo quatro modelos possíveis: 1) a diminuição do limiar de dor na FM é responsável pela dor musculoesquelética da face e, nesse caso, a FM é o problema predominante que predispõe à DTM; 2) a FM e a DTM estão associadas a alterações psicológicas primárias, ou seja, elas não têm relação causal direta, mas surgem em decorrência de alguma anormalidade de saúde mental; 3) a angústia psicológica observada em algumas pessoas fibromiálgicas leva a maior preocupação, a aumento de visitas médicas e à

prevalência diagnóstica; nesse caso, o paciente apresenta a FM como problema inicial e a DTM não constitui diagnóstico para a sua queixa; 4) todas as disfunções dolorosas estão associadas a um aumento na prevalência da FM; logo, a DTM faz surgir a FM [50].

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi discutir a relação entre FM e DTM por meio de revisão de literatura.

Revisão de literatura

Por muitos anos consideraram-se a DTM e a FM entidades distintas. Todavia alguns autores divulgaram que as duas situações clínicas possuem semelhanças entre si [1, 7, 13, 16, 21, 32, 44, 45, 59].

Eriksson *et al.* (1988) [21] realizaram a primeira investigação que descreveu a relação entre elas. Os pesquisadores demonstraram que 75% dos pacientes com fibromialgia tinham histórico clínico de DTM, variando de grau moderado a severo, de acordo com o índice de Helkimo. Esses achados preliminares suscitaram o interesse no desenvolvimento de novos trabalhos para esclarecer a possível relação entre DTM e FM.

Pennacchio *et al.* (1998) [44] notaram que 97% dos fibromiálgicos foram diagnosticados com DTM e que somente 30% do grupo controle apresentou sintomas de DTM. Manfredini *et al.* (2004) [32] encontraram resultados semelhantes: 86,7% dos indivíduos com FM tiveram, pelo menos, uma confirmação de DTM. Em contrapartida, apenas 10% das pessoas do grupo com DTM possuíam características para o diagnóstico de FM, segundo os critérios do CAR.

De maneira similar, Plesh *et al.* (1996) [45], mediante o *research diagnostic criteria* (RDC) e critérios do CAR para diagnóstico da DTM e da FM, respectivamente, apuraram que 18,4% dos sujeitos com DTM também eram fibromiálgicos. Entretanto 75% dos pacientes com FM podiam ser classificados com DTM mio gênica. Além disso, os fibromiálgicos demonstraram menor limiar de tolerância à dor e manifestações mais severas de distúrbios do sono, fadiga, dor, entre outras, quando comparados aos indivíduos com DTM. Conforme os mesmos autores, a DTM (disfunção local) e a FM (disfunção generalizada) são entidades clínicas distintas, ainda que possuam certo grau de comorbidades em comum. Ademais, as especificidades que melhor diferenciaram FM de DTM foram: incapacidade funcional, dificuldades para trabalhar e insatisfação com o estado de saúde geral.

Para Hedenberg-Magnusson *et al.* (1997) [24], existem outros parâmetros clínicos que distinguem as duas condições. Ao cotejar um grupo de fibromiálgicos com um de pacientes com mialgia local e outro de pessoas saudáveis, os autores constataram que indivíduos com FM frequentemente apresentavam maior intensidade dos sinais e sintomas da DTM, tais como dor muscular e articular e ruído articular e limiar de tolerância à dor, o que diferiu muito do grupo com dor nos músculos mastigatórios e do grupo de sujeitos saudáveis.

No entanto não há consenso na literatura a respeito de os sintomas orofaciais serem vivenciados de modo mais intenso pelos fibromiálgicos do que pelos pacientes com DTM. Em um estudo comparativo italiano, Cimino *et al.* (1998) [13] verificaram, no tocante aos sintomas subjetivos da DTM, que os indivíduos com DTM e FM demonstraram indícios comuns de DTM, como dor durante a função mandibular, ruídos articulares e cefaleia, e também similaridades quanto à presença e intensidade de dor à palpação dos músculos mastigatórios.

Resultados parecidos foram encontrados por Dao *et al.* (1997) [16], que observaram semelhança na intensidade da dor facial entre pessoas com FM e DTM. Além disso, 69% dos fibromiálgicos possuíam dor facial ao longo do exame e 79,3% confessaram sentir dor facial nos últimos seis meses, enquanto 42,1% e 68,4% do grupo com DTM afirmou ter dor no corpo, nesta ordem, no momento da avaliação e nos últimos seis meses, variando de acordo com a localização. Apesar de uma elevada percentagem dos sujeitos com DTM ter relatado condições dolorosas fora da área facial, os autores sugerem que é improvável que a DTM seja uma condição de dor corporal generalizada, embora a possibilidade da coexistência entre FM e DTM não possa ser excluída.

A FM constitui, por vezes, um dos possíveis fatores etiológicos da DTM [25, 49]. Acredita-se na possibilidade de que esta é a primeira manifestação clínica da FM, ou seja, a sintomatologia da disfunção precederia às dores corporais generalizadas [46]. Raphael *et al.* (2000) [46] averiguaram que, dos pacientes com DTM e FM ao mesmo tempo, para 23,5% o início da dor generalizada e facial ocorreu concomitantemente; o restante disse que a dor facial antecedia a dor corporal.

Entretanto a ideia precisa ser avaliada com parcimônia, pois pode acontecer de a DTM ser diagnosticada antes da FM, mas não de os sintomas das dores faciais precederem aos sintomas dolorosos corporais. Korszun *et al.* (1998) [28] constataram

que 42% dos fibromiálgicos tinham diagnóstico prévio de DTM. Contudo a maioria deles relatou que a dor facial foi secundária à dor corporal, sugerindo que a dor na face não deve ser considerada um sintoma precoce da FM.

Inúmeras pesquisas têm referido a comorbidade da DTM com as doenças reumatológicas, haja vista a presença de sintomas comuns entre elas, como dor na face, cefaleia e dor na mandíbula [1, 7, 59]. Apesar do alto grau de comorbidade, alguns estudiosos excluem o papel causal das doenças reumatológicas para DTM e dizem que tal hipótese somente poderá ser levada em conta quando houver correspondência entre a origem das dores faciais (articular ou muscular) e o tipo de reumatismo (articular ou muscular). Portanto, as doenças reumáticas não são fatores etiológicos da DTM, mesmo que elas sejam capazes de agravar os sinais e sintomas da DTM e influenciar o seu tratamento [59].

Mesmo assim, a FM e a DTM podem compartilhar de inúmeros mecanismos periféricos e centrais de dor [22], e é possível que a FM seja um fator etiológico da DTM. Vários estudos já demonstraram a alta prevalência (42 a 97%) da DTM em fibromiálgicos [21, 25, 44, 45, 47]. As manifestações orofaciais, como dor e sensibilidade nos músculos mastigatórios, estão entre os principais sinais e parecem ser um importante elemento na FM [29, 47]. Em contrapartida, a prevalência de FM em pacientes com DTM varia entre 4 e 23,5% [22, 34, 45, 46].

Discussão

As investigações mais recentes acerca da etiologia da FM acreditam que essa condição clínica decorre de uma alteração no eixo hipotálamo-hipofisário, o qual representa o principal caminho de resposta neuroendócrina ao estresse, de modo a alterar os níveis de cortisol, do hormônio do crescimento e de serotonina. Veem-se as mesmas condições em pessoas que sofrem de dor crônica, incluindo dores crônicas orofaciais e DTM [8, 36]. Tais evidências sugerem que talvez haja entre a FM e a DTM uma relação direta. Algumas correlações foram achadas por Salvetti *et al.* (2007) [49]. No estudo, 79,6% dos fibromiálgicos tinham pelo menos um diagnóstico de DTM; o mais encontrado foi desordens inflamatórias e degenerativas (71%), seguido das desordens musculares (40,9%).

Ressalta-se que nas duas desordens a dor é o principal sintoma. Associa-se a dor a alterações no processamento central do estímulo sensitivo. Ainda, as síndromes dolorosas são caracterizadas

pela diminuição no limiar da dor e pela redução da capacidade de atuação dos sistemas descendentes de modulação da dor. A relação de comorbidade entre DTM e FM indica a existência de alguma forma de sensibilização central comum a ambas, com compartilhamento de eventos neuroquímicos [19].

Além da sensibilidade diminuída à dor, a FM e a DTM têm em comum outros sinais e sintomas, tais como cefaleia, dificuldade para dormir e de concentração [1], bem como ruídos articulares e limitação dos movimentos [54].

Apesar de as doenças possuírem fatores etiológicos comuns, tais quais ansiedade e estresse, elas devem ser vistas como patologias distintas por diversas razões. A DTM está relacionada a alterações oclusais, lado de preferência mastigatória, traumas faciais, deslocamento de disco, hábitos parafuncionais, entre outros. Na FM, por sua vez, esses fatores ainda não estão totalmente esclarecidos e definidos pela literatura [6, 11, 14, 30, 43, 48].

Quanto aos sinais e sintomas, caracteriza-se a DTM por dores orofaciais mais localizadas e pontuais em músculos mastigatórios em virtude da presença de *trigger points*. A dor, quando referida, segue um trajeto direcionado até a região cervical e os ombros. Já na FM há *tender points* disseminados em músculos de vários segmentos corporais, ocasionando um quadro algico sistêmico e generalizado associado à fadiga e a dores musculares [13, 51, 58]. Todavia, dos 18 pontos (*tender points*) sugeridos pelo CAR como critério diagnóstico para FM, nenhum corresponde à palpação dos músculos mastigatórios. Isso demonstra que o CAR não leva em consideração o envolvimento orofacial na síndrome fibromiálgica [33].

Ademais, a palpação muscular não fornece distinção entre *tender points* e *trigger points*. Portanto, não existem parâmetros para diferenciá-los, o que pode acarretar em falso diagnóstico de DTM, uma vez que a manifestação de um *tender point*, expressão FM, pode simular a presença do *trigger point*, mesmo na ausência deste [33].

Conclusão

Embora a FM e a DTM sejam entidades clínicas distintas, elas podem ocorrer de maneira associada, bem como apresentar sinais e sintomas comuns, especialmente relacionados à dor. Os sinais e sintomas de DTM são mais prevalentes em fibromiálgicos do que a presença de FM em pacientes com DTM. Salienta-se, ainda, a importância de atendimento multiprofissional para

que tais comorbidades sejam avaliadas de modo integrado, com vistas a melhorar o diagnóstico e o tratamento da população.

Já que o CAR não leva em conta a avaliação das dores orofaciais em seus critérios diagnósticos, faz-se imprescindível uma investigação criteriosa dela, tendo em vista que se comprovou alta prevalência dessas dores, sobretudo decorrentes da DTM, em fibromiálgicos.

Agradecimento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referências

1. Aaron LA, Burke MM, Buchwald D. Overlapping conditions among patients with chronic fatigue syndrome, fibromyalgia and temporomandibular disorder. *Arch Intern Med.* 2000;160(15):221-7.
2. Acosta-Ortiz R, Schulte JK, Sparks S, Marsh W. Prediction of different mandibular activities by EMG signal levels. *J Oral Rehabil.* 2004;31:399-405.
3. Alamoudi N, Farsi N, Salako NO, Feteih R. Temporomandibular disorders among school children. *J Clin Pediatr Dent.* 1998;22(4):323-8.
4. Alarcón GS, Bradley LA. Advances in the treatment of fibromyalgia: current status and future directions. *Am J Med Sci.* 1998;315(6):397-404.
5. Ali HM. Fibromyalgia. *Physiotherapy.* 2001;87(3):140-5.
6. Ash MM, Ramfjord S. *Oclusão.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
7. Balasubramaniam R, Leeuw R, Zhu H, Nickerson RB, Okeson JP, Carlson CR. Prevalence of temporomandibular disorders in fibromyalgia and failed back syndrome patients: a blinded prospective comparison study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;104(2):204-16.
8. Barsky AJ, Borus JF. Functional somatic syndromes. *Ann Intern Med.* 1999;130:910-21.
9. Bertoli FMP, Losso EM, Moresca RC. Disfunção da articulação temporomandibular em crianças. *RSBO.* 2009;6(1):77-84.

10. Biondi M, Picardi A. Temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome and bruxism: etiopathogenesis and treatment from a psychosomatic integrative viewpoint. *Psychother Psychosom.* 1993;59(2):84-98.
11. Bonjardim LR, Gavião MBD, Pereira LJ, Castelo PM. Anxiety and depression in adolescents and their relationship with signs and symptoms of temporomandibular dysfunction. *Int J Prosthodont.* 2005;18(4):347-52.
12. Buskila D. Fibromyalgia: a biopsychosocial syndrome. *Isr Med Assoc J Ramat Gan.* 2003;5(12):887-8.
13. Cimino R, Michelotti A, Stradi R, Farinaro C. Comparison of clinical and psychologic features of fibromyalgia and masticatory myofascial pain. *J Orofacial Pain.* 1998;12(1):35-41.
14. Cuccia A, Caradonna C. The relationship between the stomatognathic system and body posture. *Clinics.* 2009;64(1):61-6.
15. Dahlström L. Electromyographic studies of craniomandibular disorders: a review of the literature. *J Oral Rehabil.* 1989;16(1):1-20.
16. Dao TTT, Reynolds WJ, Tenebaum HC. Comorbidity between myofascial pain of the masticatory muscles and fibromyalgia. *J Orofacial Pain.* 1997;11(3):232-40.
17. Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mancl L, Turner J, Massoth D et al. A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program. *J Orofac Pain.* 2002;16(1):48-63.
18. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992;6:301-55.
19. Edwards RR. Individual differences in endogenous pain modulation as a risk factor for chronic pain. *Neurology.* 2005;65:437-43.
20. Egermark I, Carlsson GE, Magnusson T. A 20-year longitudinal study of subjective symptoms of temporomandibular disorders from childhood to adulthood. *Acta Odontol Scand.* 2001;59(1):40-8.
21. Eriksson PO, Lindman R, Stal P, Bengtsson A. Symptoms and signs of mandibular dysfunction in primary fibromyalgia syndrome (PSF) patients. *Swed Dent J.* 1988;12(4):141-9.
22. Friction JR. The relationship of temporomandibular disorders and fibromyalgia: implications for diagnosis and treatment. *Curr Pain Headache Rep.* 2004;8:355-63.
23. Haun MVA, Ferraz MB, Pollak DF. Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia, em uma população brasileira. *Rev Bras Reumatol.* 1999;39(2):221-30.
24. Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M, Kopp S. Symptoms and signs of temporomandibular disorders in patients with fibromyalgia and local myalgia of the temporomandibular system. *Acta Odontol Scand.* 1997;55:344-9.
25. Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M, Kopp S. Presence of orofacial pain and temporomandibular disorder in fibromyalgia. *Swed Dent J.* 1999;23:185-92.
26. Kapila S, Xie Y. Targeted induction of collagenase and stromelysin by relaxin in unprimed and beta-estradiol-primed diarthrodial joint fibrocartilaginous cells but not in synoviocytes. *Lab Invest.* 1998;78(8):925-38.
27. Kaziyama HHS, Yeng LT, Teixeira MJ, Piagge FD. Síndrome fibromiálgica. *Rev Med.* 2001;80:111-27.
28. Korszun A, Papadopoulos E, Demitrack M, Engleberg C, Crofford L. The relationship between temporomandibular disorders and stress-associated syndromes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998;86:416-20.
29. Leblebici B, Pektas ZO, Ortancil O, Hürcan EC, Bagis S, Akman MN. Coexistence of fibromyalgia, temporomandibular disorder and masticatory myofascial pain syndromes. *Rheumatol Int.* 2007;27(6):541-4.
30. Lee WY, Okeson JP, Lindroth J. The relationship forward between head posture and temporomandibular disorders. *J Orofacial Pain.* 1995;9(2):161-7.
31. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1997;8(3):291-305.
32. Manfredini D, Tognini F, Montagnani G, Bazzichi L, Bombardieri S, Bosco M. Comparison of masticatory dysfunction in temporomandibular disorders and fibromyalgia. *Minerva Stomatol.* 2004;53:641-50.

33. Manfredini D, Salvetti G, Fantoni F, Bosco M. Relationship between fibromyalgia and temporomandibular disorders: a review of current understandings. *J Chin Clin Med*. 2006;1:336-41.
34. Marbach JJ. Is myofascial face pain a regional expression of fibromyalgia? *J Musc Pain*. 1995;3:93-7.
35. Marques AP, Matsutani LA, Ferreira EAG, Mendonça LLF. A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura. *Rev Bras Reumatol*. 2002;42:42-8.
36. Mayou R, Farmer A. ABC of psychological medicine: functional somatic symptoms and syndromes. *BMJ*. 2002;325:265-8.
37. McNeill C. Evidence-based TMD guidelines. *J Orofac Pain*. 1997;11(2):93.
38. Meisler JG. Chronic pain conditions in women. *J Womens Health*. 1999;8(3):313-20.
39. Mello M, Marques AP. A imagem corporal representada pelos fibromiálgicos: um estudo preliminar. *Rev Fisioter Univ São Paulo*. 1995;2(2):87-93.
40. Moldofsky HV. Disordered sleep in fibromyalgia and related myofascial facial pain conditions. *Dent Clin North America*. 2001;45(4):701-11.
41. Molina OF. *Fisiopatologia craniomandibular: oclusão e ATM*. São Paulo: Pancast; 1989.
42. Nassri LFG, Abdala N, Szejnfeld J, Nassri MRG. Análise comparativa entre os achados de eletromiografia do músculo facial masseter em indivíduos com e sem disfunção temporomandibular: parte I. *RSBO*. 2009;6(4):393-400.
43. Olivo SA, Bravo J, Magee DJ, Thie NMR, Flores-Mir C. The association between head and cervical posture and temporomandibular disorders: a systematic review. *J Orofac Pain*. 2006;20(4):333-8.
44. Pennacchio EA, Borg-Stein J, Keith DA. The incidence of pain in the muscles of mastication in patients with fibromyalgia. *J Mass Dent Soc*. 1998;47:8-12.
45. Plesh O, Wolfe F, Lane N. The relationship between fibromyalgia and temporomandibular disorders: prevalence and symptom severity. *J Rheumatol*. 1996;23:1948-52.
46. Raphael KG, Marbach JJ, Klausner J. Myofascial face pain: clinical characteristics of those with regional vs widespread pain. *J Am Dent Assoc*. 2000;131:161-71.
47. Rhodus NL, Friction J, Carlson P, Messner R. Oral symptoms associated with fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol*. 2003;30:1841-5.
48. Saito ET, Akashi TPM, Sacco ICN. Global body posture evaluation in patients with temporomandibular joint disorder. *Clinics*. 2009;64(1):35-9.
49. Salvetti G, Manfredini D, Bazzichi L, Bosco M. Clinical features of the stomatognathic involvement in fibromyalgia syndrome: a comparison with temporomandibular disorders patients. *Cranio*. 2007;25(2):127-33.
50. Siqueira JTT. Disfunção temporomandibular: classificação e abordagem clínica. In: Siqueira JTT, Teixeira MJ (eds.). *Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida*. Curitiba: Maio; 2001. p. 373-404.
51. Simons DG, Travell JG, Simons LS. *Travell and Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. 2. ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999.
52. Sprott H. What can rehabilitation interventions achieve in patients with primary fibromyalgia? *Curr Opin Rheumatol*. 2003;15(2):145-50.
53. Staud R, Vierck CJ, Cannon RL, Mauderli AP, Price DD. Abnormal sensitization and temporal summation of second pain (wind-up) in patients with fibromyalgia syndrome. *Pain*. 2001;91:165-75.
54. Thilander B, Rubio G, Pena L, Mayorga C. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. *Angle Orthod*. 2002;72(2):146-54.
55. Vischer CM, Lobbezoo F, Van Der Zaag J, Narije M. Prevalence of spinal pain in craniomandibular pain patients. *Eur J Oral Sci*. 2001;109(2):76-80.
56. White KP, Harth M. Classification, epidemiology, and natural history of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep*. 2001;5(4):320-9.

57. Wolfe F, Smythe HAA, Yunus MB, Bennett AM, Bombardier CE, Goldenberg DL. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia: report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990;33:160-72.
58. White KP, Harth M. Classification, epidemiology and natural history of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep.* 2001;5(4):320-9.
59. Wright EF, Den Rosier KF, Clark MK, Bifano SL. Identifying undiagnosed rheumatic disorders among patients with TMD. *J Am Dent Assoc.* 1997;128:738-44.
60. Yeng LT, Kaziyama HHS, Teixeira MJ. Síndrome dolorosa miofacial e fibromialgia. In: Siqueira JTT, Teixeira MJ (eds.). *Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida.* Curitiba: Maio; 2001. p. 418-30.

Como citar este artigo:

Fraga BP, Santos EB, Fraga TP, Macieira JC, Farias-Neto JP, Quintans Júnior LJ et al. Fibromialgia e disfunção temporomandibular: uma revisão de literatura. *RSBO.* 2011 Jan-Mar;8(1):89-96.
