

Tipos de tratamentos realizados na disfunção da articulação temporomandibular (ATM).

Types of treatments performed in temporomandibular joint dysfunction (TMJ).

Bruna Carvalho Rodrigues¹
Tayná Barbosa Fontão Bernardes²
Carla Komatsu Machado³

RESUMO

A ATM dá-se pela articulação da mandíbula com o crânio. Ela é responsável por movimentos importantes durante a fala, mastigação e deglutição, sendo que qualquer problema nesta complexa articulação pode resultar em uma disfunção temporomandibular, tendo sua etiologia relacionada a diversos fatores. O objetivo é pesquisar todos os tratamentos utilizados na disfunção temporomandibular e se tais foram aplicados individualmente ou por um grupo de profissionais da saúde, obtendo como conclusão que os tratamentos mais qualificados são aqueles aplicados de forma conjunta, porém com o mesmo objetivo. Este trabalho foi realizado através de uma revisão de literatura, com dados da LILAC S, Google acadêmico e revistas científicas. Foi encontrado um total de 43 artigos, onde apenas 30 foram utilizados, sendo 13 de revisão de literatura e 17 de pesquisas de campo.

Palavras chave: articulação temporomandibular; transtornos da articulação temporomandibular; tratamento.

ABSTRACT

The ATM is caused by the jaw joint with the skull. It is responsible for major moves during speech, chewing and swallowing, and any problem in this complex joint can result in a temporomandibular disorder, and its etiology related to several factors. The goal is to search all treatments in temporomandibular disorders and if these were applied individually or by a group of health professionals, resulting in

¹Acadêmica do 8º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

²Acadêmica do 8º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

³Fisioterapeuta, Mestre em Fisiologia Geral e do Sistema Estomatognático pela Universidade de Campinas - UNICAMP. Coordenadora e docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba.

conclusion that the most qualified treatments are those applied jointly, but with the same goal. This work was conducted through a literature review, with data from S LILAC, Google and academic journals. We found a total of 43 articles, only 30 were used, 13 of literature review and 17 field research

Keywords: TMJ; disorders TMJ; treatment.

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) tem sido descrita como uma das articulações que mais causa consequências de dor, cefaléia, algia em coluna, principalmente na musculatura de face e cervical.

A ATM é a área onde a mandíbula se articula com o crânio. Essa articulação é caracterizada pela ligação entre a mandíbula e o osso temporal, em ambos os lados. Trata-se de uma articulação complexa do tipo fibrocartilaginosa, sinovial e bicondilar, sendo considerada uma articulação diartroidal, a qual pode desenvolver movimentos de rotação e translação, composta por grupos musculares, ligamentos, discos, articulações e ossos. É responsável por movimentos que permitem abrir e fechar a boca e movimentos de protração, retrusão e lateralização, que são importantes durante a fala, mastigação e deglutição. O disco articular é avascular e desnervado e se localiza entre as superfícies ósseas da ATM, tendo a função de separar o espaço articular em compartimento superior e inferior, como também não permitir o contato entre as superfícies ósseas, melhorando a estabilidade articular. As estruturas ósseas da ATM são compostas pelos côndilos (cabeça da mandíbula), fossa temporal e eminência articular. A cápsula articular e os ligamentos constituem o principal meio de união da articulação, fato que caracteriza a ATM como uma estrutura extremamente importante, pois sua função está diretamente relacionada com os movimentos necessários para a comunicação, alimentação, expressão emocional, que são fatores que interferem na qualidade de vida do indivíduo [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Qualquer problema que interfira com o funcionamento desse complexo sistema de músculos, ligamentos, discos e ossos, pode resultar em uma disfunção Temporomandibular. A disfunção temporomandibular (DTM) consiste em

desordens sofridas nesta articulação, as quais têm sua etiologia relacionada a diversos fatores como: traumas, desequilíbrios metabólicos, má oclusão, estresse emocional e hipomobilidade ou hiper mobilidade articular, disfunção da articulação adjacente (cervical), desgastes ósseos, entre outros, sendo estas altamente debilitantes, que alteram a realização das funções essenciais como a mastigação, alimentação e a fala [2, 7].

Os pacientes com DTM apresentam sinais e sintomas nos músculos mastigatórios e na ATM como: dor, cefaléia, dificuldade em abrir e fechar a boca, travamento na abertura, ruídos na ATM, dor de ouvido, desvio da mandíbula, dor facial e mudança na postura da cabeça, sendo esta apresentada com vários graus de intensidade [2, 5, 9, 10, 11, 12].

O tratamento dessas disfunções até pouco tempo atrás era restrito a ortopedistas e odontólogos, porém ultimamente tem relevante crescimento abrangendo a fisioterapia e a fonoaudiologia e em alguns casos com acompanhamento psicológico [6].

Dessa forma, cabe a fisioterapia não só o conhecimento morfológico da ATM, mas conhecer as diferentes disfunções e principalmente identificar a etiologia, e assim sendo, aplicar o tratamento adequado, atuando no tratamento reversível, tentando devolver a função adequada da articulação comprometida [3, 6].

METODOLOGIA

Para esta revisão, foi realizado um levantamento bibliográfico dos anos de 1999 a 2008 em revistas científicas, sistema LILAC S e Google acadêmico.

Foram identificados 43 artigos, porém após uma leitura criteriosa, foram selecionados 30 artigos, sendo eles bilíngües, isto é, em português e em inglês. Foram incluídos trabalhos que descrevem anatomia e tratamentos, sendo eles interdisciplinares ou não e aplicados às disfunções da articulação temporomandibular, usando critérios de artigos de pesquisa de campo e revisão de literatura, para cada tipo de tratamento, ano de publicação e qualidade metodológica dos artigos, que serão apresentados em forma de gráficos.

RESULTADOS

Foi encontrado um total de 43 artigos, onde apenas 30 foram utilizados de acordo com critérios de inclusão, sendo 13 de revisão de literatura e 17 pesquisas de campo. Sete artigos foram utilizados para a realização desta pesquisa, sendo analisado os aspectos anatômicos e biomecânicos da articulação temporomandibular [1, 3, 5, 8, 11, 15 19]. Sobre à importância da avaliação fisioterapêutica e seu tratamento na DTM foram encontrados quatro artigos [2, 4, 6, 29]. Relação da postura correta ou qualquer alteração postural como importante causador ou colaborador na DTM [7, 9]. Epidemiologia e Etiologia da DTM [22]; Emocional relacionado à DTM [24]; Papel da Fonoaudiologia no tratamento da DTM [27]; Diagnóstico da disfunção temporomandibular através da palpação [11].

Com relação aos tratamentos, cinco autores corroboram sobre a utilização do TENS (neuroestimulação elétrica transcutânea), para o tratamento no controle da dor miofascial dos pacientes com DTM [10, 13, 12, 26, 30]. Também para o quadro álgico, foram encontrados tres artigos que utilizam a massoterapia para o controle do mesmo [13, 2, 12].

Dois autores defendem o tratamento ortodôntico na DTM, seja ele cirúrgico ou até mesmo colocação de aparelho dentário [23, 28]. Porém, Coutinho obteve como resultado que certos procedimentos utilizados na mecânica ortodôntica podem provocar o aparecimento de problemas que levam a DTM [21].

Foi analisado dois artigos, com relação à mobilidade articular, nos quais atestam grande eficácia da cinesioterapia para a DTM [18, 20]. Já o autor Freitas relata a Técnica de alongamento, mobilização, manipulação e massagens associadas em pacientes com DTM, [17].

Para a melhora do quadro álgico, dois autores realizaram uma pesquisa de campo. O autor Frare utilizou a análise do efeito da fotobiomodulação Laser (GaAs-904 nm) em pacientes com DTM, onde obteve resultados de redução significativa do nível de dor [14]. Enquanto Santos utilizou técnicas manuais globais e específicas para ATM, obtendo uma melhora no quadro álgico sintomático dos pacientes com DTM [16].

Ainda para alívio do quadro álgico, foi analisado um artigo que relata a melhora da dor através da acupuntura. Este tratamento foi aplicado nas dores

orofaciais causadas pela DTM. Sendo relatada eficiência da técnica no controle das dores faciais principalmente quando elas têm origem muscular [25].

Gráfico I – Relação dos artigos utilizados.

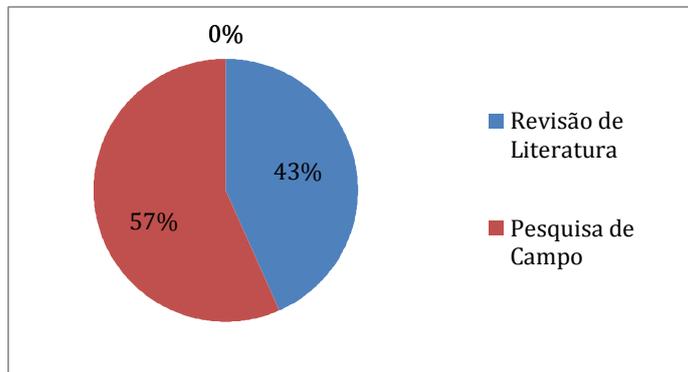
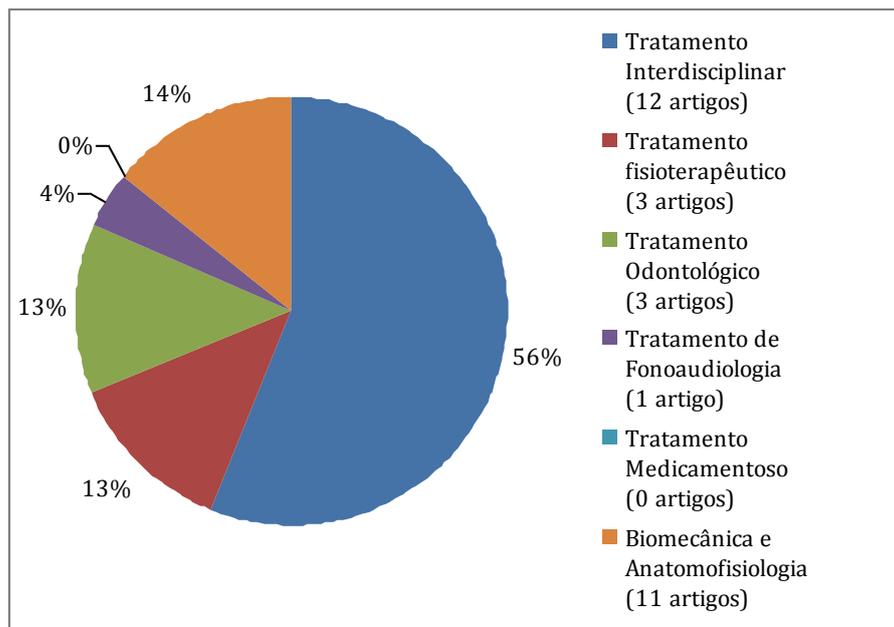


Gráfico de acordo com os 30 artigos selecionados, isto é, 13 de revisão de literatura e 17 de pesquisa de campo.

Gráfico II – Relação dos tratamentos mais utilizados.



Observa-se que o mais utilizado é o tratamento em conjunto, com 56%

DISCUSSÃO

As disfunções da ATM apresentam origem multifatorial, sendo as técnicas e métodos de tratamentos extensivos e variáveis, devido também à complexidade

de sinais e sintomas. Sendo assim, a busca de medidas que beneficiem a recuperação desta articulação é de grande valia.

Os autores Martins, juntamente com Tosato e Grazia [10, 12, 26] obtiveram os mesmos resultados, onde a utilização do TENS na DTM propicia uma melhora do quadro álgico. O TENS foi realizado nos músculos masseter e temporal que eram os pontos de dor, obtendo após o tratamento melhora do quadro acima citado.

Enquanto o autor Tosato [12] associou a utilização de massoterapia juntamente com o TENS, onde obtiveram também significativa melhora do quadro álgico, sendo esta analisada e com resultados comprovados eletromiograficamente e pela escala visual analógica (EVA). Já Grazia [26] associou 10 sessões de TENS junto a exercícios físicos direcionados para o estudo, onde após o tratamento apenas 20% dos indivíduos ainda sentiam dor, sendo estas 10% em região cervical e 10 % relataram cefaléia.

Em contra partida Marques, Rebelo e Spillere [2, 18, 20] defendem que a aplicação da cinesioterapia na DTM é eficaz quanto ao seu melhor funcionamento, melhorando assim a coordenação do movimento com redução dos desvios da ATM e também aumento da mobilidade articular. Entretanto Marques [2], relatou mínima alteração da mobilidade articular e desvios da articulação em indivíduos com DTM (analisados segundo o protocolo da Universidade de Utrecht, protocolo de ROCABADO e protocolo de Avaliação da Dinâmica Articular), sendo que após o tratamento com a associação da técnica de cinesioterapia, massoterapia e relaxamento houve grande melhora da coordenação nos movimentos e diminuição dos desvios articulares.

É importante acrescentar que Rebelo [18] associa a técnica de massoterapia ao isostretching, onde através de dados eletromiográficos, relataram que a partir da 5ª sessão do tratamento houve diminuição da assimetria bucal, ou seja, eles acreditam que a DTM também pode surgir devido a posturas inadequadas, sendo necessário o reequilíbrio das tensões musculares e realinhamento da coluna vertebral.

Spillere [20] associou a técnica de massoterapia junto à pompagem cervical e manipulação intraoral (realizadas em 10 sessões), onde os músculos a serem tratados eram masseter, temporal, paravertebrais e pterigóideo lateral e

medial (intraoral). Após o cumprimento das sessões, a dor nos músculos citados já havia melhorado, sendo que conseqüentemente observou-se ganho da amplitude de movimento e força muscular.

Segundo os autores Santos e Freitas [13, 17], os resultados para ganho da amplitude de movimento são mais eficazes através da utilização da mobilização neural. Santos e seus colaboradores [13], após a mobilização do sistema nervoso através do teste de Lasegue ou teste da perna retificada no nervo isquiático, constatou que as amplitudes de movimento da ATM foram alteradas, isto é, obteve-se relativo ganho da ADM, observando que em qualquer distúrbio corporal é impossível que haja apenas uma estrutura comprometida, sendo necessária a avaliação de forma global. Já, Freitas e seus colaboradores [17] associam a técnica de mobilização neural juntamente com alongamento e massagem, fato que promove a melhora do quadro álgico.

Por sua vez, Branco e Maluf [25, 30] defendem a utilização da acupuntura para diminuição dos sintomas da DTM e conseqüentemente melhora do quadro. Branco destaca que a DTM são disfunções relacionadas à articulação temporomandibular e não “da” articulação temporomandibular, gerando um quadro álgico com origem muscular, articulares ou ambas, sendo que quando a DTM é de origem muscular a acupuntura é extremamente eficiente no controle da dor. Maluf [30], no entanto, associa a utilização da acupuntura à eletroterapia, antiinflamatórios, crioterapia, exercícios de reeducação postural e terapia manual, sendo que o emprego destes resultou em diminuição da dor, melhora da mobilidade articular e até mesmo com relação aos aspectos psicológicos.

Na área de odontologia, Coutinho [21] aponta os efeitos do tratamento ortodôntico como uma possível causa para o surgimento da DTM, sendo estes tratamentos as extrações dentárias, tratamentos ortodônticos e a utilização de forças pesadas contra os dentes por um extenso período, que pode levar a um quadro álgico ou até mesmo crepitações e travamento da articulação. Em contrapartida, Teixeira [28] defende que a utilização da ortodontia deixa de ser um fator causal para tal disfunção tornando-se um aliado ao tratamento pela análise da dinâmica funcional da ATM.

Já Silva [23] defende a realização da cirurgia odontológica, ou seja, Cirurgia da disfunção temporomandibular. A cirurgia é realizada somente em

pacientes encaminhados para este procedimento, com o intuito da recolocação do disco articular no caso de deslocamento do mesmo, na qual relataram que obtiveram melhora na abertura bucal e na dor, sendo estes correlacionados aos pacientes que foram submetidos apenas a tratamentos clínicos.

Em protocolo de técnicas manuais globais e específicas para a ATM, Santos [16] preconiza a utilização deste, pois relataram que grandes sintomas da DTM dão-se pelo quadro álgico, cefaléia e fadiga muscular. Através da referidas técnicas obtiveram resultados que minimizaram o quadro sintomático e conseqüentemente houve melhora da DTM.

Em seu estudo, Frare [14] ressalta que a utilização do laser (GaAs – 904 nm) é responsável pela redução significativa do nível álgico. Grande parte dos indivíduos submetidos a este estudo relatou como queixa principal a dor, sendo ela associada a outras queixas ou não. O que se observou foi que a dor apresenta maior incidência na DTM. O tratamento com laser (infravermelho) vai promover ao tecido liberação de substâncias relacionadas com a dor, inibindo assim o quadro álgico, somente este, sendo que isto só ocorrerá se aplicado com dosagem correta.

CONCLUSÃO

Conclui-se que através deste estudo, temos como tratamentos mais utilizados e qualificados na disfunção temporomandibular aqueles associados.

Os tratamentos associados são empregados de forma conjunta, compostos por profissionais da área da saúde através de diversas técnicas e recursos, combinados a recursos fisioterapêuticos e ou tratamentos odontológicos e fonoaudiológicos.

É importante ressaltar que todos os trabalhos têm o mesmo afincio, proporcionando ao indivíduo portador da disfunção temporomandibular uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Nunes PC, Maciel RLR, Babinski MA. Propriedades Anatômicas e Funcionais da ATM com aplicabilidade no tratamento fisioterapêutico. *Rev. Fisioterapia Brasil*. 2005 Set/Out 6(5): 381-387.

2. Marquez AR, Giacomini GC, Rosa LHT. Intervenção fisioterapêutica em indivíduos portadores de disfunção da articulação temporomandibular. *Rev. de Fisioterapia da Universidade de Cruz Alta*. 2000 Dez 11(2): 30-34.
3. Sousa LD, Junqueira LMB, Habib ALCMC. Relação entre o estresse e as disfunções da ATM nos alunos e professores da Universidade Católica de Petrópolis. *Rev. Fisioterapia Brasil*. 2004 Set/Out 5(5): 363-369.
4. Tosato JP, Gonzalez DAB. Avaliação pré e pós-tratamento fisioterapêutico na disfunção temporomandibular. *Rev. Fisioterapia Brasil*. 2006 Mar/Abr 7(2): 159-161.
5. Tosato JP, Manna CG, Gonzalez DAB. Relação entre algias temporomandibulares e vertebrais. *Rev. Fisioterapia Brasil*. 2005 Abr/Jun 3(12): 450-452
6. Mourão NLA, Mesquita VT. A importância da Fisioterapia no Tratamento das Disfunções da ATM. *Rev. Terapia Manual*. 2006 Jan 4(16): 66-69.
7. Oliveira LDS, Arcanjo GN. Avaliação das Alterações Posturais da cabeça e da Coluna Cervical em Pacientes com Disfunções Temporomandibulares. *Rev. Terapia Manual*. 2008 Set 6(28): 326-332.
8. Ramos ACA, Sarmiento VA, Campos PSF, Gonzalez MOD. Articulação Temporomandibular – Aspectos Normais e Deslocamentos de Disco: Imagem por ressonância Magnética. *Rev. Radiologia Brasileira*. 2003 Nov 37(6): 449-454.
9. Yi LC, Guedes ZCF, Vieira MM. Relação da postura corporal com a disfunção da articulação temporomandibular: hiperatividade dos músculos da mastigação. *Rev. Fisioterapia Brasil*. 2003 Set/Out 4(5): 341-347.
10. Martins RMBF, Santos MHSM, Silva RA, Gondim NFR. A resposta da TENS no controle da dor miofascial dos pacientes portadores de disfunção temporomandibular. *Rev. Fisioterapia Brasil*. 2004 Jul/Ago 5(4): 293-297.
11. Avoglio JLV. Diagnosticando a disfunção da ATM através da palpação da musculatura da mastigação. *Rev. Terapia Manual*. 2005 Nov 3(14): 595-598.
12. Tosato JP, Gonzalez DAB, Caria PHF. Efeito da massoterapia e da estimulação elétrica nervosa transcutânea na dor e atividade eletromiográfica de pacientes com disfunção temporomandibular. *Rev. Fisioterapia e Pesquisa*. 2007 Abr 14(2): 21-26.
13. Santos CL. Efeito Agudo da Mobilização do Sistema Nervoso na Articulação Temporomandibular. *Rev. Terapia Manual*. 2004 Jul/Set 3(1): 260-265.

14. Frare JC, Nicolau RA. Análise clínica do efeito da fotobiomodulação laser (GaAs – 904 nm) sobre a disfunção temporomandibular. *Rev. Brasileira de Fisioterapia*. 2008 Jan/Fev 12(1): 37-42.
15. Pasinato F, Corrêa ECR, Peroni ABF. Avaliação da mecânica ventilatória em indivíduos com disfunção temporomandibular e assintomáticos. *Rev. Brasileira de Fisioterapia*. 2006 Jul/Set 10(3): 285-289.
16. Santos E, Queiroz M, Monteiro EC, Nogata W, Carvalho AR. Aplicação de técnicas fisioterapêuticas manuais em portadores de disfunção temporomandibular. *Rev. Terapia Manual*. 2005 Jul/Set 3(13): 490-494.
17. Freitas BF, Oliveira TH, Freitas AD. O tratamento fisioterapêutico nas disfunções temporomandibulares: uma revisão sistematizada. *Rev. Terapia Manual*. 2007 Dez 5(19): 75-79.
18. Rebelo PMG, Matos MR, Alvez RR, Nonaka PN, Valentim L. Análise eletromiográfica do músculo masseter em indivíduos portadores de disfunção temporomandibular após cinesioterapia postural. *Rev. Terapia Manual*. 2006 4(15): 29-33.
19. Ritzel CH, Diefenthaler F, Rodrigues AM, Guimarães ACS, Vaz MA. Temporomandibular joint dysfunction and trapezius muscle fatigability. *Rev. Brasileira de Fisioterapia*. 2007 Set/Out 11(5): 333-339.
20. Spillere A, Rosas RF. Tratamento fisioterapêutico na disfunção da articulação temporomandibular (ATM) – um estudo de caso [trabalho de conclusão de curso]. Tubarão, SC: *Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL*. Curso de Fisioterapia. Clínica-Escola de Fisioterapia da UNISUL, 2002.
21. Coutinho MEP, Wassal T, Ferrer KJN, Loducca FE, Magalhães JCA. Os efeitos do tratamento ortodôntico sobre a articulação temporomandibular. *Rev. Gaúcha de Odontologia*. 2003 Out 51(4):335-342
22. Júnior FJP, Vieira AR, Prado R, Miasato JM. Visão geral das desordens temporomandibulares. *Rev. Gaúcha de Odontologia*. 2004 Abr/Mai/Jun 52(2): 117-121.
23. Silva AAF, Souza LCM, Freitas SLA. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. *Rev. da Sociedade Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial*. 2007 Abr 10(2): 51-57.

24. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. Associação entre classe econômica e estresse na ocorrência da disfunção temporomandibular. *Rev. Brasileira de Epidemiologia*. 2007 Jun 10(2).
25. Branco CA, Fonseca RB, Oliveira TRC, Gomes VL, Fernandes Neto AJ. Acupuntura como tratamento complementar nas disfunções temporomandibulares: revisão da literatura. *Rev. de Odontologia da UNESP*. 2005 34(1): 11-16.
26. Grazia RC, Bankoff ADP, Zamai CA. Alterações posturais relacionadas com a disfunção da articulação temporomandibular e seu tratamento. *Rev. Movimento & Percepção*. 2006 Jan/Jun 6(8): 150-162.
27. Quinto CA. Classificação e tratamento das disfunções temporomandibulares: qual o papel do fonoaudiólogo no tratamento dessas disfunções? *Rev. CEFAC: Atualização Científica em Fonoaudiologia*. 1999 2(2): 15-22.
28. Teixeira AS, Almeida FM. A influência do tratamento ortodôntico nas disfunções temporomandibulares. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*. 2004 1(1): 129-136.
29. Marzola FT, Marques AP, Marzola C. Contribuição da fisioterapia para a odontologia nas disfunções da articulação temporomandibular. *Rev. Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*. 2002 Abr/Jun 17(36): 119-134.
30. Maluf AS, Moreno BGD, Alfredo PP, Marques AP, Rodrigues G. Exercícios terapêuticos nas desordens temporomandibulares: uma revisão de literatura. *Rev. Fisioterapia e Pesquisa*. 2008 Nov 15(4): 408-415.