

Artigo original**A terapia manual nos sinais e sintomas do bruxismo do sono*****The manual therapy on the signs and symptoms of sleep bruxism***

Gabriela Trindade Pacheco Segat, Ft.*, Sabrina Felin Nunes**, Hedioneia Maria Foletto Pivetta***, Francisco Solano Trindade Lima***

.....
*Fisioterapeuta do Centro de Reabilitação física SEFAS, Santa Maria/RS, **Fisioterapeuta da UTI Neonatal e Pediátrica do Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo, Santa Maria/RS, ***Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, Santa Maria/RS

Resumo

Introdução: O bruxismo do sono é uma parafunção inconsciente com apertamento e/ou ranger dos dentes durante o sono. *Objetivos:* Identificar os efeitos da terapia manual sobre os sinais e sintomas causados pelo bruxismo do sono. *Métodos:* Após a 12ª aplicação do protocolo de tratamento proposto, foi realizada a avaliação com os mesmos critérios da avaliação pré-tratamento. Foi realizada a análise quantitativa dos dados obtidos através dos testes estatísticos de Kolmogoroff-Smirnof, t de Student e de Wilcoxon. *Resultados:* Houve diferença significativa entre as médias pré e pós-teste para desvio lateral direito, aberta/range, qualidade de vida e saúde. No nível de frequência dos sintomas a fadiga muscular e cefaleia foram mais relatadas, seguido da tensão muscular e dor no masseter. No pós-tratamento apresentam cefaleia e dor no masseter, sem queixas, desgaste dental e tensão muscular como queixa principal. *Conclusão:* A terapia manual mostra-se eficaz no auxílio ao tratamento dos sintomas do portador de bruxismo do sono, porém nos sinais não foram encontrados resultados significativos. Para melhor comprovação, acredita-se que seria necessário maior tempo de aplicação do protocolo assim como amostra maior e ação multiprofissional para atender de maneira abrangente o bruxismo do sono em todos os seus aspectos.

Palavras-chave: fisioterapia, terapia manual, bruxismo do sono, articulação temporomandibular.

Abstract

Introduction: The sleep bruxism is a parafunction with unconscious clenching and /or grinding of teeth during sleep. *Objectives:* To identify the effects of manual therapy on the signs and symptoms caused by sleep bruxism. *Methods:* After the 12th session of the treatment protocol, the assessment was conducted with the same criteria as in the pre-treatment. We performed the quantitative data analysis using the statistical tests of Kolmogorov-Smirnov, Student t test and Wilcoxon. *Results:* There were significant differences between mean pre-and post-test for right lateral, clench/grind, quality of life and health. The most common symptoms reported were muscle fatigue and headache, as well as masseter muscle tension and pain. After treatment individuals reported that did not have headache and masseter pain, but tooth wear and muscle pain were the main complaint. *Conclusion:* The manual therapy is effective in helping to treat symptoms of patients with sleep bruxism, but in the signs was not found significant results. In order to be confirmed, we concluded that a longer-term therapy would be needed to implement the manual therapy protocol, as well as a larger sample and multiprofessional action to treat sleep bruxism in all aspects.

Key-words: physical therapy, manual therapy, sleep bruxism, temporomandibular joint.

Introdução

O Bruxismo do Sono (BS) é uma atividade parafuncional do sistema estomatognático, que ocorre inconscientemente, manifestando-se como “apertamento” ou “ranger” de dentes [1]. É um fator latente que desencadeia os sintomas como dores (cabeça, face, cervical), diminuição da amplitude de movimento e distúrbios temporomandibulares, ruídos articulares, contraturas, desgaste dental, alterações sistêmicas sobre a postura corporal que desencadeia uma reação cíclica em todo o corpo e, conseqüentemente, sobre as funções motoras globais [2,3].

A Fisioterapia tem uma importância substancial no tratamento das disfunções temporomandibulares e do bruxismo, pois conta com um contingente de recursos para minimizar os sinais e sintomas e contribuir para homeostase orgânica do bruxista. Entre estes está disponível a terapia manual, que consiste em um método que utiliza as mãos como principal forma de intervenção, e tem como objetivo, por meio de técnicas de manipulação, mobilização e exercícios específicos, estimular a propriocepção, melhorar a elasticidade, estimular a produção de líquido sinovial e reduzir o quadro sintomatológico [4].

Sendo uma profissão da área da saúde voltada não só a reabilitação, mas também a prevenção de agravos buscou-se, por meio de uma visão integral e sistêmica do indivíduo, identificar os efeitos da terapia manual sobre os sinais e sintomas causados pelo bruxismo do sono em face, coluna cervical e cabeça no intuito de minimizá-los ou eliminá-los melhorando a qualidade de vida da pessoa. Estudos dessa natureza tornam-se relevantes uma vez que há grande repercussão dos sinais e sintomas do bruxismo na qualidade de vida desses sujeitos e também pela carência de estudos sobre a temática voltados a Fisioterapia.

Material e métodos

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo quase-experimental [5] com pré e pós-teste sem grupo controle, a qual toma o próprio objeto em sua concretude como fonte e o coloca em condições técnicas de observação e manipulação experimental em locais apropriados onde são criadas condições adequadas para seu tratamento.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, previamente ao início da coleta de dados, conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196/96, e aprovado com registro 321.2009.2.

A população deste estudo foi composta por indivíduos portadores de bruxismo do sono (BS) de uma cidade do interior do estado do Rio Grande do Sul. Foram incluídos na amostra 10 participantes havendo perda amostral de um sujeito de pesquisa finalizando o estudo com 09 portadores de bruxismo do sono, diagnosticados e encaminhados ao

estudo pelo profissional odontólogo. Os participantes eram de ambos os sexos, com idade entre 19 a 53 anos. Os sujeitos da pesquisa foram avaliados de maneira cruzada pelas autoras do estudo, ou seja, a avaliadora não foi a mesma que aplicou o protocolo de tratamento, preservando assim a fidedignidade dos dados coletados e a neutralidade das pesquisadoras.

Foram excluídos do estudo pacientes com diagnóstico de qualquer outra disfunção temporomandibular que antecipe o bruxismo, ou seja, as alterações deveriam ser conseqüências do bruxismo do sono; também foram excluídos indivíduos que se submeteram a qualquer outro tipo de tratamento, inclusive medicamentoso que proporcione alívio dos sintomas. Da mesma maneira, gestantes e indivíduos com agenesia ou perda dentária, com exceção dos dentes sisos, portadores de sofrimento psíquico com dificuldade de compreensão ou expressão, também foram excluídos.

A coleta de dados foi realizada mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) nas dependências do Serviço Integrado de Saúde da Instituição de Ensino Superior de origem.

Os dados foram coletados no período compreendido entre março e junho de 2010, a partir do encaminhamento do odontólogo e da avaliação pré-tratamento, através de um questionário de qualidade de vida específico para o portador do bruxismo, adaptado da OMS [6], validado por 05 (cinco) fisioterapeutas. Também foi utilizado um protocolo de avaliação adaptado de Costa [7], Dutton [8], Mage [9], Makofski [10], Santos [11] que consiste em: 1) avaliação das simetrias faciais em repouso ântero-posterior horizontal e vertical; perfil facial; 2) mobilidade da ATM (depressão, protrusão, retrusão e desvios laterais da mandíbula); 3) avaliação postural (principais manifestações observadas) com ênfase na coluna cervical. Os instrumentos utilizados para a realização da avaliação foram máquina fotográfica (Sony Cyber-shot 7.2 mega pixels), régua milimétrica de 150 mm, fio dental e paquímetro de plástico (Tramontina).

As simetrias faciais foram avaliadas através de fotografias traçadas e observadas no computador com o programa Paint, as linhas bipupilar, ótica e oclusiva foram observadas nas simetrias ântero-posterior horizontal, já as ântero-posterior vertical foi realizada a medição do canto do olho ao canto da boca e da ponta do nariz a ponta do queixo com auxílio de fio dental e régua milimétrica. Na análise do perfil facial foi traçada uma linha central a face e outra perpendicular a esta, o tipo de perfil dependia da posição do queixo em relação a esta linha.

Após avaliação, os 09 pacientes foram submetidos ao protocolo de terapia manual elaborado pelas autoras e adaptado de Bienfait [12], Clay [13], Makofski [10], Rocabado [2] e Upledger e Vredevoogd [14] para essa pesquisa. O protocolo foi constituído de mobilizações, manobras de tecido conjuntivo e massagem. O protocolo foi desenvolvido e aplicado de acordo com as particularidades apresentadas

pelos pacientes, sofrendo alterações na ordem dos exercícios propostos conforme necessidade, assim como foi utilizada a massoterapia relaxante nas regiões facial e cervical. Para aplicação do protocolo as pesquisadoras utilizaram luva de látex e gazes, para maior segurança e conforto do paciente e pesquisadoras.

Posteriormente foram agendadas as sessões individuais de Fisioterapia com duração de 30 minutos, três vezes por semana. Os pacientes foram submetidos ao protocolo de atendimento com ênfase na terapia manual que foi efetuado pelas pesquisadoras que permaneceram sempre com os mesmos pacientes para maior fidedignidade dos dados coletados. Ao término da 12ª sessão foi realizada uma reavaliação com os critérios utilizados na avaliação do pré-tratamento.

Na análise estatística foram calculadas tabelas de frequência para as variáveis numéricas e calculadas as médias e o desvio padrão para as variáveis categóricas. Foi aplicado o teste de Kolmogoroff-Smirnov para verificar a normalidade dos dados. Para as variáveis numéricas que se ajustaram a normal foi aplicado o teste t de Student para comparar as médias pré e pós-tratamento considerando duas amostras com dados pareados. Para as variáveis que não seguiam a distribuição normal foi aplicado o teste não paramétrico de Wilcoxon. O nível de significância usado foi de 5%.

Resultados

Os sujeitos que fizeram parte da amostra foram do sexo feminino (88,9%) e masculino (11,1%) com idade variando entre 19 e 53 com média de 29,22 anos, dos quais 77,8% da amostra eram estudantes e 22,2% trabalhadores. Da mesma maneira, 90% eram solteiros e 10% casados. A análise dos dados foi quantitativa, pois foram realizados testes estatísticos dos dados obtidos. As variáveis estudadas na pesquisa foram hábitos de apertar/ranger os dentes, qualidade de vida e do sono, condição de saúde na perspectiva do paciente, capacidade de concentração, avaliação postural, movimentos da mandíbula (depressão, protusão, retrusão, desvios laterais), avaliação assimetrias faciais e queixa principal.

O teste t mostrou haver diferença significativa entre as médias pré e pós-teste para a variável desvio lateral direito ($p = 0,043$). Entretanto, o mesmo teste não evidenciou diferenças significativas para as variáveis sono, depressão, protusão, retrusão da mandíbula e desvio lateral esquerdo. A análise das variáveis condição de saúde, qualidade de vida, hábito de apertar/ranger os dentes, queixa principal e capacidade de concentração foi realizada por meio do teste de Wilcoxon. Este mostrou haver diferenças significativas para as variáveis apertar/ranger os dentes (0,018), qualidade de vida (0,048), e saúde (0,024), não evidenciando diferenças para capacidade de concentração (Tabela I).

Tabela I - Médias em desvio padrão. Descreve as médias pré e pós-tratamento das variáveis analisadas.

	Pré ($\pm S$)	Pós ($\pm S$)	P
Aperta/range	5,9 \pm 2,3	2,1 \pm 2,1	0,018
Qualidade de vida	1,4 \pm 0,9	1,2 \pm 0,4	0,048
Saúde	7,4 \pm 1,1	8,4 \pm 1	0,024
Sono	7 \pm 1,4	7,7 \pm 0,7	0,059
Concentração	1,2 \pm 0,6	1,1 \pm 0,6	0,564
Avaliação postural	5,0 \pm 2,2	5,0 \pm 2,2	0,001
Depressão da mandíbula	39,9 \pm 9,5	35 \pm 2,8	0,084
Protusão da mandíbula	5,1 \pm 2	5,9 \pm 2	0,376
Retrusão da mandíbula	3 \pm 1,4	3,8 \pm 2,2	0,095
Desvio lateral direito	6,6 \pm 2,4	8,3 \pm 3,6	0,043
Desvio lateral esquerdo	6,6 \pm 3,5	8,4 \pm 3,1	0,059

Como observado na Tabela I houve um decréscimo na frequência de apertamento/ranger dos dentes quando comparado o pré e pós-tratamento. Acredita-se que a diminuição dos episódios dessa parafunção contribuiu para a melhora na qualidade do sono com número menor de microdispertares, melhorando o convívio social e conseqüentemente a saúde. Não houve diferença na variável concentração por ter sido considerada boa e ótima (78%) pela maioria da amostra ainda no pré-tratamento.

Pelo fato da amostra ter relatado menor tensão muscular e consciência do movimento estereotipado do bruxismo, acredita-se que houve reeducação no emprego da musculatura facial, melhorando assim as amplitudes de movimento da mandíbula.

A avaliação postural não apresentou diferenças entre o pré e pós-tratamento, por já estar estruturada tendo em vista a média de idade da amostra. O enfoque foi relacionar as alterações posturais com a presença de bruxismo, não sendo trabalhadas as questões posturais especificadamente. Foi constatado na avaliação postural predominância de rotação cervical direita associada à inclinação lateral esquerda. Essa constatação mostrou estar relacionada com a posição adotada ao dormir e ao lado predominante na ação da mastigação, influenciando a hipertrofia unilateral do masseter direito.

Houve presença de assimetrias faciais em todos os indivíduos, sendo que na avaliação ântero-posterior horizontal, do total da amostra 66,7% apresentaram o lado direito mais elevado em relação ao esquerdo e 33,3% tiveram o lado esquerdo mais elevado em relação ao direito. Isso pode significar alterações musculares, como encurtamento, hipertrofia ou edema muscular. Já na avaliação ântero-posterior vertical, 100% obtiveram perda da dimensão vertical, com medidas igual ou superior a 1 mm, isso pode ser decorrente da perda dos dentes, da *overbite* e *overjet* (má oclusão) ou por disfunções da articulação temporomandibular (ATM). Na análise do perfil facial (linha central a face), 66,7% apresentaram perfil retrognático, onde o queixo situa-se atrás da linha vertical (queixo retraído), 22,2% prognático, onde o mento

encontra-se a frente da linha vertical (queixo protraído). O posicionamento normal é dito ortognático, 11,1 % dos participantes apresentaram esse perfil.

A variável Queixa Principal (QP) não se apresentou estatisticamente significativa. No entanto, ao analisar o nível de frequência dos sintomas observa-se na tabela 2 que fadiga muscular (33,3%) e a cefaleia (33,3%) foram mais relatadas, seguido da tensão muscular (22,2%) e dor masseter (11,1%).

No pós-tratamento, os participantes voltaram a referir cefaleia (33,3 %) e dor no masseter (33,3 %), desgaste dental (11,1%) e tensão muscular (11,1%) como queixa principal, também surgiu o marcador sem queixas (11,1%).

Tabela II - Tabela de frequência.

QP pré	Fre- quency	Percent	Valid Percent	Cumulati- ve Percent
Valid	3	33,3	33,3	33,3
	5	22,2	22,2	55,6
	6	33,3	33,3	88,9
	7	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	
QP pós				
Valid	0	11,1	11,1	11,1
	2	11,1	11,1	22,2
	5	11,1	11,1	33,3
	6	33,3	33,3	66,7
	7	33,3	33,3	100,0
Total	9	100,0	100,0	

Descreve a queixa principal (QP), onde: sem queixas (0), desgaste dental (2), fadiga muscular na face (3), tensão muscular (5), cefaleia (6) e dor no masseter (7).

Pode-se afirmar que apesar de algumas queixas manterem-se com o mesmo nível de frequência, outras foram minimizadas ou até mesmo desapareceram, como é o caso da fadiga muscular. Como o bruxista apresenta um excesso de tensão nos músculos faciais acaba desencadeando dor no masseter. Observou-se que somente com esse protocolo não foi possível eliminar essa dor, devido à exacerbação de tensão muscular da amostra. No entanto, após o tratamento observou-se diminuição na tensão muscular, causando assim um declínio da fadiga devido aos menores períodos de apertamento/ranger dos dentes. Na variável Queixa Principal pós-tratamento surgiu o desgaste dental. Esse pode ter sido mascarado, no pré-tratamento por sintomas mais intensos (fadiga dos músculos faciais e cefaleia), por esse motivo, acredita-se que apareceu somente na avaliação do pós-tratamento.

Discussão

Os resultados encontrados nesta pesquisa vêm ao encontro de outros estudos [15,16] que relatam maior concentração de indivíduos portadores de bruxismo do sono no sexo feminino (75%) com média de idade de 26 anos (\pm 6 anos). Em

contrapartida uma entrevista [17] realizada em 2001 com 13.057 pessoas da Alemanha, do Reino Unido e da Itália comprovaram que o bruxismo do sono tem prevalência de idade entre 19 até os 44 anos, mas igualmente entre os sexos, o que é reforçado pelo estudo franco-canadense [18] realizado em 1994 com 2.020 adultos.

Optou-se estudar uma faixa etária que compreendesse jovens e adultos jovens que se encontram em períodos de maior estresse físico e emocional devido à fase acadêmica e à inserção ao mercado de trabalho, o que acarreta em períodos intensos e sintomáticos de bruxismo do sono. Essa tese é confirmada por achados [15,19] que mostram o fator emocional como causa de desconforto e uma série de alterações musculoesqueléticas, elevando o nível da atividade muscular parafuncional, de tal modo que os tecidos moles adaptam-se ao estresse crônico psicogênico e biomecânico, levando a uma alteração no fluxo sanguíneo, caracterizando isquemia relativa nos tecidos cronicamente contraídos.

Molina [20] relata que o apertamento dentário está associado à dor miofascial mastigatória e à artralgia temporomandibular, podendo também ser responsável por dor ou tensão na região cervical. Já Bianchini [21] justifica que a estabilidade neuromuscular do Sistema Estomatognático é prejudicada pela presença de hábitos parafuncionais deletérios que resultam em uma solicitação anormal dos músculos masseteres, temporais e pterigóideos, que em estado de hiperfunção, passam a apresentar sintomatologia dolorosa e diminuição de sua coordenação.

A terapia manual tem sua eficácia baseada na eliminação da tensão nos tecidos moles, pontos gatilhos e estados de defesa muscular, recorrendo a movimentos de baixa velocidade que, aplicados sobre a área, agem sobre o sistema sensorial através dos órgãos tendinosos de Golgi [10]. Foi realizada uma revisão sistemática no ano de 2006 para analisar os estudos que avaliaram a eficácia de várias intervenções fisioterapêuticas, concluindo que os exercícios ativos, as mobilizações manuais, o treinamento postural em combinação com outras intervenções podem ser mais eficazes do que o tratamento placebo ou que o uso de placas miorelaxantes [22].

Corroborando esse achado, Morelli e Rebelatto [23] comprovam sua eficácia em indivíduos cefaleicos, tendo como resultado o alívio da cefaleia e tensão muscular. Machado e Lima [24] evidenciaram os benefícios da manobra osteopática sobre a coluna cervical na redução do quadro álgico.

Os sinais e sintomas do bruxismo do sono afetam diretamente a qualidade de vida, do sono, da concentração do indivíduo, e é avaliada pela capacidade de desempenhar as atividades do dia a dia e do trabalho, dor e desconforto, satisfação com as relações pessoais e capacidade de aproveitar a vida [25,26].

A qualidade do sono não está propriamente associada a horas de sono, mas a sua profundidade, número de despertares e a adequada preparação do organismo para as atividades após o despertar [27].

A dor tem um impacto negativo na qualidade de vida, pois suas alterações levam a um declínio na função social, emocional, na saúde, nível de energia e na concentração [28-31].

Pilcher e Huffcutt [32] confirmam em sua metanálise que os efeitos da privação de sono são respectivamente mais pronunciados no humor, no desempenho cognitivo e motor, e o desempenho cognitivo parece ser mais sensível a privação parcial do sono do que a total, de curta ou de longa duração.

O estudo realizado sobre a posição adotada ao dormir, concluiu que dormir com a mão sob o rosto frequentemente exerce força lateral na mandíbula, contribuindo para o surgimento de alterações funcionais no sistema estomatognático [33]. Goldstein [34] relata que uma modificação na postura da cabeça alteraria a posição de repouso mandibular, influenciando na trajetória de seu fechamento até a oclusão, causando contato prematuro, dor facial, cefaleia e desordem temporomandibular.

Todo o desequilíbrio do aparelho mastigatório pode repercutir no sistema tônico postural, causando alterações posturais e de amplitude de movimento importantes no paciente [35]. A incoordenação dos movimentos mandibulares está relacionada a um desequilíbrio neuromuscular, que ocasiona movimentos assimétricos das cabeças condilares [2].

As técnicas de terapia manual atuam nesse desequilíbrio neuromuscular motivando a capacidade de reparo do organismo [36,10], trabalhando nas propriedades dos tecidos, promovendo relaxamento pela estimulação dos órgãos tendinosos de Golgi, gerando informações aferentes mediante a estimulação direta do mecanorreceptores, e liberando opióides endógenos que aumentam a circulação local e removem os mediadores da dor [23].

Como visto anteriormente, a posição adotada ao dormir influencia diretamente na posição e utilização dos músculos da mandíbula assim como no lado dominante da mastigação. No presente estudo foi evidenciado que há uma hipertrofia do masseter no lado direito, que é o lado predominante da mastigação e contralateral ao de dormir.

Corroborando este achado Rodrigues *et al.* [37] mostraram que a maioria dos indivíduos apresentou um desenvolvimento maior em comprimento do corpo mandibular do lado predominante.

Douglas [38] e Carvalho [39] afirmam que a ocorrência do uso predominante ou exclusivo de um dos lados decorrente de interferências oclusais cúspides, disfunções temporomandibulares, crescimento assimétrico facial, entre outros, pode acarretar em desenvolvimento desarmônico entre os maxilares, indicando diminuição da demanda funcional.

Ramfjord e Ash [40] relatam que no bruxismo o tônus muscular é aumentado, devido às prolongadas contrações isométricas, gerando hipertrofia unilateral ou bilateral dos músculos mastigatórios, principalmente os masseteres. A hipertrofia e a hiperfunção desse músculo podem influenciar no desenvolvimento mandibular durante o crescimento, levando a uma acentuada assimetria facial. Outras alterações faciais

que podem estar presentes são o retrognatismo mandibular, prognatismo maxilar, entre outros [41].

Os hábitos parafuncionais interferem no crescimento ósseo e no equilíbrio da musculatura facial. O osso, por ser um tecido plástico, reage a todo tipo de pressão colocado sobre ele. Em posição de repouso, há um equilíbrio entre os músculos e tecidos orofaciais [42].

Já Molina [20] sugere que o crescimento do arco maxilar e os ossos da face são influenciados pela força de contração da musculatura do sistema estomatognático, durante movimentos funcionais e também parafuncionais do bruxismo.

Conclusão

Neste estudo comprovou-se a diminuição dos sintomas (apertamento/ranger dos dentes, fadiga muscular, tensão dos músculos faciais, cefaleia e dor no masseter) do bruxismo do sono, melhorando significativamente a condição de saúde e a qualidade de vida.

A terapia manual mostrou-se eficaz no auxílio ao tratamento dos sintomas, porém nos sinais (alterações posturais, assimetrias faciais e desgaste dental) não foram encontrados resultados significativos. Para melhor comprovação dos dados, acredita-se que seria necessário maior tempo de aplicação do protocolo de terapia manual em amostra maior, pois os sinais do bruxomaníaco já estão estruturados de longa data, e há necessidade de ação multiprofissional, para atender de maneira mais abrangente o bruxismo do sono em todos os seus aspectos.

Referências

1. Manfredini D, Landi N, Fantoni F, Segú M, Bosco M. Anxiety symptoms in clinically diagnosed bruxers. *J Oral Rehabil* 2005;32(8):584-8.
2. Rocabado MS. Cabeza y cuello: Tratamiento articular. Buenos Aires: Inter Médica; 1979.
3. Maciel RN. Oclusão e ATM: Procedimentos Clínicos. São Paulo: Santos; 1998.
4. Andrade TNC, Frare JC. Estudo comparativo entre os efeitos de técnicas de terapia manual isoladas e associadas à laserterapia de baixa potência sobre a dor em pacientes com disfunção temporomandibular. *RGO* 2008;56(3):287-95.
5. Severino AJ. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª. ed. São Paulo: Cortez; 2009.
6. Organização Mundial de Saúde - OMS. Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL). Porto Alegre: OMS; 1998.
7. Costa D. Fisioterapia respiratória básica. São Paulo: Atheneu; 2004.
8. Dutton M. Fisioterapia Ortopédica: exame, avaliação e intervenção. Porto Alegre: Artmed; 2007.
9. Magee DJ. Avaliação musculoesquelética. 4ª ed. São Paulo: Manole; 2005.
10. Makofsky HW. Coluna vertebral: Terapia Manual. Rio de Janeiro: Lab; 2006.

11. Santos A. Diagnóstico clínico postural: um guia prático. São Paulo: Summus; 2001.
12. Bienfait M. Estudo e tratamento do esqueleto fibroso: fâscias e pompages. 2ª. ed. São Paulo: Summus; 1999.
13. Clay JH, Pounds DM. Massoterapia clínica: integrando a anatomia e tratamento. Barueri: Manole; 2003.
14. Upledger JE, Vredevoogd JD. Craniosacral Therapy. Seattle: Eastland; 1983.
15. Okeson JP. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibular. 4ª. ed. Artes Médicas: São Paulo; 2000.
16. Bove SRK, Guimarães AS, Smith RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Rev Latinoam Enferm*;13(5):686-91.
17. Ohayon MM, Li KK, Guilleminault C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest* 2001;119:53-61.
18. Lavigne GJ, Montplaisir J. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep* 1994;17:739-43.
19. Jensen R, Rasmussen BK, Pedersen B, Olesen J. Muscle tenderness and pressure pain thresholds in headache: a population study. *Pain* 1993;52(2):193-9.
20. Molina OF. Fisiopatologia craniomandibular: oclusão e ATM. 2ª. ed. São Paulo: Pancast; 1995.
21. Bianchini EG. Mastigação e ATM: avaliação e terapia. In: Marchesan IQ. Fundamentos em Fonoaudiologia: Aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan; 1998.
22. Medlicott MS, Harris SR. A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. *Phys Ther* 2006;86(7):955-73.
23. Morelli JGS, Rebelatto JR. A Eficácia da Terapia Manual em indivíduos cefaléicos portadores e não-portadores de degeneração cervical: Análise de seis casos. *Rev Bras Fisioter* 2007;11(4):325-9.
24. Machado MR, Lima RHM. Abordagem fisioterápica no tratamento de desordem temporomandibular associada à protusão de cabeça: relato de caso clínico. *Rev Serv ATM* 2004;4(2):40-4.
25. Chellappa SL, Araújo JF. O sono e os transtornos do sono na depressão. *Rev Psiq Clín* 2007;34(6):285-9.
26. Winwood P, Lushington K. Disentangling the effects of psychological and physical work demands on sleep, recovery and maladaptive chronic stress outcomes within a large sample of Australian nurses. *J Adv Nurs* 2006;56:679-89.
27. Oliveira AS. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. *J Appl Oral Sci* 2003;11(2):138-43.
28. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications. *J Craniomandib Disord* 1992;6(4):301-55.
29. Lobbezoo F, Drangsholt M, Peck C, Sato H, Kopp S, Svensson, P. Topical review: new insights into the pathology and diagnosis of disorders of the temporomandibular joint. *J Orofac Pain* 2004;18:181-191.
30. Selaimen CM, Jeronymo JC, Brilhante DP, Grossi ML. Sleep and depression as risk indicators for temporomandibular disorders in a cross-cultural perspective: a case-control study. *Int J Prosthodont* 2006;19(2):154-61.
31. Pilcher JJ, Huffcutt AI. Effects of sleep deprivation on performance: a meta-analysis. *Sleep* 1996;19:318-26.
32. Tosato J, Biasotto-Gonzalez D, Gonzalez T. Presença de desconforto na articulação temporomandibular relacionada ao uso da chupeta. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2005;71(3):365-8.
33. Goldstein DF, Kraus SL, Williams WB, Clasheen-Wray M. Influence of cervical posture on mandibular movement. *J Prosthet Dent* 1984;52(3):421-31.
34. Sumway-Cook A, Woollacott MH. Controle Motor – teoria e aplicações práticas. São Paulo: Manole; 2003.
35. Kalamir A, Pollard H, Vitello AL, Bonello R. Manual therapy for temporomandibular disorders: a review of literature. *J Bodyw Mov Ther* 2007; 11:84-90.
36. Rodrigues KA, Leftèvre AP, Mott LB, Tugumia B, Pena PL. Análise comparativa entre o lado de predominância mastigatória e medidas da mandíbula por meio do paquímetro. *Rev CEFAC* 2003;5:347-51.
37. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada à fonoaudiologia. São Paulo: Robe; 2002.
38. Carvalho GD. S.O.S. respirador bucal: uma visão funcional e clínica da amamentação. São Paulo: Lovise; 2003.
39. Ramfjord S, Ash MM. Oclusion. Rio de Janeiro: Interamérica; 1972.
40. Petrelli E. Ortodontia par fonoaudiologia. Curitiba: Lovise; 1992.
41. Bianchini EMG, Crivello OJ, Figueiredo ES. Hábitos para-funcionais em pacientes portadores de disfunção dolorosa da articulação temporomandibular. In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ICD. Tópicos em fonoaudiologia. 1997/1998.