

ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RELATO DE CASO

Márcia Simone Póli*

Michela Rúbia de Miranda Morosini*

Rita de Cássia Pelizario Munhoz Martinelli**

PÓLI, M.S.; MOROSINI, M.R.M.; MARTINELLI, R.C.P.M.; Abordagem interdisciplinar na disfunção temporomandibular. Relato de Caso. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(2): 171-177, 2003.

RESUMO: A disfunção craniomandibular (DTM) caracteriza-se por sintomas tais como cefaléia, dor e disfunção de todo o sistema craniomandibular. Este relato de caso tem como principal objetivo demonstrar os benefícios proporcionados pela intervenção da Fisioterapia, juntamente com a Odontologia em uma paciente do sexo feminino com 43 anos de idade, com diagnóstico de DTM. Os recursos utilizados para o tratamento foram técnicas de terapia manual e cadeias musculares associadas ao uso de uma placa de acrílico miorelaxante. Os resultados obtidos foram uma melhora da postura global e a regressão da sintomatologia.

PALAVRAS-CHAVE: disfunção temporomandibular; Fisioterapia; Odontologia.

INTERDISCIPLINARY APPROACH IN TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS – CASE REPORT

PÓLI, M.S.; MOROSINI, M.R.M.; MARTINELLI, R.C.P.M. Interdisciplinary approach in temporomandibular disorders - Case report. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 7(1): 171-177, 2003.

ABSTRACT: The temporomandibular disorders (DTM) are characterized by symptoms such as chronic headache, pain and dysfunction of all the craniomandibular system. This case report has as its major purpose to demonstrate the benefits provided by the intervention of the physical therapy together with odontology to a female patient aging 43 years with diagnosis of DTM. The features used for the handling were techniques of manual therapy and muscle chains associated to the use of a myorelaxant acrylic plaque. The results obtained were the improvement of the global position and the regression of the signs and symptoms.

KEY WORDS: odontology; physical therapy; temporomandibular disorders.

Introdução

A ATM é a articulação entre o crânio e a mandíbula, tendo funções vitais e indispensáveis como a mastigação, deglutição, fala e a expressão das emoções. Influencia a coluna cervical e é influenciada pela mesma (MALONE *et al*, 2000).

Devido à ligação mais ou menos rígida entre as articulações direita e esquerda, a ATM pertence à categoria das articulações bilaterais (SAVALLE, 1996), envolvendo de cada lado da cabeça, dois ossos: o *temporal* e a *cabeça da mandíbula*. Associados à articulação há três ligamentos: *ligamento lateral* ou *temporomandibular* que previne a excessiva *retrusão* ou *tração posterior* da mandíbula; os *ligamentos acessórios esfenomandibular e estilomandibular* que se tornam tensos e se acentuam quando da *protrusão* da mandíbula (FEHRENBACH, 1998). A forte *cápsula fibrosa* da articulação é fina e frouxa, circundando as superfícies articulares e encerrando o *disco intra-articular* (PALASTANGA *et al*, 2000), sendo este biconcavo e localizado entre as superfícies articulares do côndilo da mandíbula e eminência articular do osso temporal, protege e possibilita o contato de duas superfícies ósseas convexas durante os movimentos mandibulares (VILLA & RODE, 1995).

Os movimentos da mandíbula podem ser descritos como *abaixamento* ou *depressão* e *levantamento* ou *elevação maxilar*, *protrusão*, movimento para frente e, *retração*, movimento para trás, e ainda movimento de *lâtero-lateralidade* (MADEIRA, 1997). Todos eles são iniciados e possíveis devido aos músculos que deles participam: *temporal*, *masséter*, *pterigóideos lateral e medial*, *supra-hióideos* (constituídos pelos músculos digástricos), *geno-hióideo*, *milo-hióideo*, *infra-hióideos*, *esterno-hióideo*, *tiro-hióideo*, *omo-hióideo*, *bucinador*, *orbicular dos lábios*, *sub-occipitais* (*reto posterior maior da cabeça*, *reto posterior menor da cabeça*, *oblíquos superior e inferior da cabeça*, *reto-anterior* e *lateral da cabeça*), *músculos paracervicais* (*esternocleidomastoideo* e *trapézio superior*) (IBEHE, 1997; ARAÚJO, 1999 e PALASTANGA, 2000). Forma-se assim um sistema mastigatório composto por estes músculos (da cabeça e pescoço), a ATM, o sistema nervoso e as dentições da maxila e mandíbula que formam a oclusão (AI, 1995).

Uma oclusão funcional é entendida como todo e qualquer contato estático entre um e vários dentes superiores e inferiores. Em condições normais existe determinada *distância vertical* de 2 a 3 mm em média entre as arcadas dentárias, com a mandíbula na posição de repouso. Esta é

* Acadêmicas do 4º ano de Fisioterapia da UNIPAR.

** Docente do Departamento de Fisioterapia da UNIPAR.

Endereço: Michela Rúbia de Miranda Morosini. Rua Irene Marques, 518. Centro, Moreira Sales-PR. 87370-000. michelamorosini@hotmail.com/michamorosini@bol.com.br

influenciada por fatores como postura corporal, posição da cabeça, posição durante o sono e desvios articulares ou da musculatura (HUIJBERS, 1996).

Nas desordens funcionais dos músculos há dois sintomas que podem ser observados: a *mialgia* que surge por *hiperatividade muscular* e a *disfunção* que reduz o grau de movimento mandibular. Estas desordens podem ser resultado de *bruxismo* (MOLINA, 1995; OKESON, 1992 e 1998), que se caracteriza por um apertamento, fricção ou atrito dos dentes entre si, sem finalidade funcional (MACIEL, 1996), resultando em desordens funcionais e interferindo no disco intra-articular, provocando desordens inflamatórias.

Os distúrbios de oclusão podem ser classificados em: *classe I*, a relação entre os molares é correta, mas há um apinhamento dos dentes anteriores; *classe II*, ocorre um recuo relativo da mandíbula, os molares superiores e inferiores perdem a distância normal, alteram a posição da cabeça e dos ombros para frente; *classe III*, representada pelo prognatismo mandibular, deslocando a posição da cabeça e ombros para trás. As *oclusões cruzadas unilaterais*, com inversão da posição dos dentes posteriores, caracterizam-se por básculas e rotações com alterações intervertebrais menores em determinados segmentos nas conseqüências posturais. Os *distúrbios por falta de dentes* ocasionam inclinação dos dentes adjacentes para cobrir o vazio relativo, perturbando a oclusão e o ciclo mastigatório (BRICOT, 1999).

A *avaliação* da ATM corresponde inicialmente à *inspeção*, localizando-se anteriormente ao conduto auditivo externo, não esboça qualquer contorno por ser recoberta por músculos (HOPPENFELD, 1967), é examinada por quaisquer sinais e sintomas associados à dor e disfunção. As disfunções podem ser separadas em *sons articulares* (*estalidos* e *crepitações*), percebidos colocando-se os dedos ou estetoscópio sobre as superfícies laterais e pedindo para o paciente abrir e fechar a boca) e *restrições articulares* (*grau de mobilidade* ao abrir e fechar a boca, normalmente ocorre em linha reta vertical, mas podem ocorrer desvios patológicos em forma de *letras C* ou *S*) (OKESON, 2000). Em geral, a boca é aberta o suficiente para que três dedos do examinado sejam inseridos entre os dentes incisivos. No *teste de protrusão* ou *deslizamento para frente da mandíbula*, o paciente deverá projetar a mandíbula de uma forma que os dentes da arcada inferior fiquem à frente da arcada superior. Na *palpação dos tecidos moles*, a rotina de exame muscular inclui a palpação dos músculos da mastigação, da cabeça e pescoço (HOPPENFELD, 1967).

O *tratamento* da DTM inclui a associação das ciências da fisioterapia e da odontologia com intuito de proporcionar ao paciente portador de DTM uma cura efetiva, já que o ser humano é um "todo" em funcionamento e não partes isoladas em ação (LOPES, 1995). A dor é comumente o principal sintoma pelo qual o paciente procura o tratamento, estando freqüentemente associada com músculos hiperativos e limitação do movimento mandibular, conseqüentemente disfunção (BOEVER, 1996). A utilização de uma placa miorrelaxante, monitorizada pelo odontologista é utilizada simultaneamente com o tratamento fisioterapêutico (CAILLIET, 1997). Sendo que a eliminação dos fatores etiológicos, resulta, muitas vezes, na eliminação da própria patogenia (LOPES, 1995).

Um grande número de pacientes que sofrem de DTM

e que passaram por tratamentos isolados relatam o retorno da sintomatologia logo após o final do mesmo, entretanto um trabalho interdisciplinar poderá proporcionar um resultado mais satisfatório abolindo assim os sintomas. Portanto, o objetivo desse estudo foi realizar um trabalho interdisciplinar utilizando técnicas específicas da Fisioterapia e da Odontologia concomitantemente, para um resultado mais efetivo.

Relato de Caso e Metodologia

Paciente do sexo feminino, 43 anos de idade, casada, comerciante, residente na cidade de Umuarama – Paraná, com diagnóstico de DTM, apresentou-se à Clínica de Fisioterapia da Universidade Paranaense de Umuarama – UNIPAR no dia 15 de maio de 2001, com queixa de dor no ouvido esquerdo, e sensação de obstrução, dor na região da ATM que aumenta quando mastiga ou fica nervosa, cefaléias constantes nas regiões frontal e temporal, sensação de estralar o pescoço, dor no membro superior esquerdo (MSE) que irradia para o dorso e parestesias da mãos, dor lombar e na porção posterior de membros inferiores (MMII). Ainda na anamnese, a paciente relatou ter bruxismo, ser extremamente nervosa, ansiosa e tensa, e que seus dentes vêm sofrendo desgaste há algum tempo.

A paciente desta casuística foi submetida a avaliações de acordo com a ficha de Avaliação de Transtornos da ATM da Clínica de Fisioterapia da UNIPAR, por uma avaliação postural seguindo os parâmetros de avaliação propostos por MARQUES (2000) e pela equipe odontológica da Clínica de Odontologia da UNIPAR. Foram utilizados recursos como fotografias e exame de Transcraniana de ATM em três posições: (1) repouso, (2) máxima intercuspidação e (3) abertura máxima.

Na avaliação fisioterapêutica de transtornos da ATM, observou-se dores nas regiões temporal e mandibular. Na inspeção observou-se abertura da boca em forma de letra S na fase de oscilação, e desvio da linha média na fase de acomodação, no movimento de lateralidade há dor e assimetria. Na palpação óssea com o dedo indicador no interior do conduto auditivo e na região externa imediatamente à frente da orelha, observou-se deslocamento do côndilo esquerdo primeiramente que o direito, com estalido indolor em ambos os lados. Na palpação dos tecidos moles, havia hipertonía dos músculos temporal, masséter, pterigóideos medial e lateral (palpação interna) e hióideos. Assim como dores insuportáveis no trapézio esquerdo irradiando para o membro superior esquerdo (MSE), porção superior da coluna cervical, ATMs direita e em maior intensidade na esquerda, ramo da mandíbula, corpo da mandíbula, meato acústico interno, processo mastóideo, coluna cervical, osso temporal e articulação occipitotloídea. A coluna cervical estava em hiperlordose e a cabeça anteriorizada. No exame do grau de mobilidade, na abertura da boca acomodou-se somente dois dedos.

Na avaliação postural, pôde-se verificar: encurtamento da cadeia ântero-superior (respiratória), com encurtamento da porção esternal (posição inspiratória), protração da cabeça (encurtamento do esternocleidomastóideos), aumento da lordose lombar (porção lombar do músculo diafragma); encurtamento da cadeia ântero-interna dos ombros, com adução e rotação medial dos ombros, no entanto, há maior

encurtamento à direita com o membro superior direito (MSD) ficando à frente do esquerdo; encurtamento da cadeia posterior, existindo aumento do ângulo tíbio-társico, hiperextensão dos joelhos, desarmonia das curvas vertebrais, abertura do ângulo coxo-femural, e extensão de pescoço e cabeça.

Na avaliação odontológica realizada no dia 18 de setembro de 2001 pela equipe da Clínica de Odontologia da UNIPAR, verificou-se extração dentária bilateral de 2º e 3º molares inferiores e superiores, e dos primeiros pré-molares superiores, assim como, desgaste dos dentes anteriores e uma conseqüente redução da dimensão vertical, com disfunção oclusal de classe II.

Ao exame de seriada de ATM em três posições pôde-se verificar a redução do espaço articular entre o côndilo e disco intra-articular bilateralmente.

Os objetivos fisioterapêuticos para esta paciente foram: relaxamento muscular com eliminação das zonas-gatilho, analgesia, aumento da mobilidade mandibular, reequilibrar a ação dos músculos agonistas e antagonistas do sistema mastigatório e das cadeias anterior, posterior e lateral, reeducação postural e respiratória. Adicionalmente, os objetivos odontológicos foram: alcançar uma posição mandibular fisiologicamente estável e dimensão vertical correta durante a correção postural, diminuição dos hábitos parafuncionais, aumento do espaço intra-articular, devolver a oclusão fisiologia, resolução da disfunção da ATM e remissão dos sintomas dolorosos dos músculos crânio-cervicais.

Para tanto, foram realizadas 30 sessões de fisioterapia, duas vezes semanais com duração de 60 minutos cada uma. Foram aplicadas técnicas de terapia manual e massagem relaxante associada à reeducação respiratória; 12 sessões fisioterapêuticas com técnicas de cadeias musculares, uma vez por semana e duração de 60 minutos cada uma. Utilização de uma placa de acrílico miorelaxante para arcada dentária inferior confeccionada pela equipe odontológica, implantada no dia 21 de maio de 2001, utilizada diariamente (retirada somente para higiene). Esta era ajustada semanalmente após as sessões de cadeias musculares de acordo com a correção muscular e retorno da dimensão vertical fisiológica. O tratamento interdisciplinar teve duração aproximada de 4 meses.

Resultados

Parecer fisioterapêutico

No início do tratamento, a paciente apresentava-se da seguinte forma: anteriorização de ombros, cabeça e mandíbula, hiperlordose cervical, hipercifose torácica com hiperatividade de esternocleidomastoideo – musculatura acessória da respiração (ver Figura 01); elevação pélvica à direita, diminuição do triângulo de Talles direito, elevação do ombro direito, com encurtamento da cadeia ântero-interna (ver Figuras 03 e 05); aumento do ângulo tíbio-társico com tensão da cadeia posterior e hiperextensão dos joelhos, protusão abdominal, hipercifose torácica, encurtamento da cadeia ântero-interna superior, onde o MSD está mais à frente que o MSE (ver Figura 07); tensão acentuada da cadeia posterior evidenciada nos músculos gastrocnêmio e isquiotibiais, com retificação lombar e torácica e posteriorização corporal durante o teste distância dedo-solo

(ver Figura 09). Ao término do mesmo tratamento, verificou-se: melhora da posteriorização de ombros e cabeça, normalização da mandíbula ao ocorrer a retração da mesma, diminuição da hipercifose torácica e da hiperlordose cervical e relaxamento da musculatura acessória da respiração (ver Figura 02); diminuição do encurtamento da cadeia ântero-interna direita (MSD posteriorizado e alinhado ao longo do corpo), com normalização da postura pélvica e ombro direito, aumento do triângulo de Talles direito (ver Figuras 04 e 06); normalização do ângulo tíbio-társico (90°), melhora do encurtamento da cadeia posterior, joelhos em leve hiperextensão, retrusão abdominal (ver Figura 08); no teste distância dedo-solo evidenciou-se relaxamento da cadeia posterior (paciente menos posteriorizada) em especial dos músculos gastrocnêmio e isquiotibiais com redução das retificações colunas lombar e torácica (ver Figura 10).



FIGURA 1 – Vista lateral esquerda da cabeça e pescoço antes do tratamento.



FIGURA 2 – Vista lateral esquerda da cabeça e pescoço depois do tratamento.



FIGURA 3 – Vista global anterior antes do tratamento.



FIGURA 4 – Vista global anterior após o tratamento.



FIGURA 5 – Vista global posterior antes do tratamento.



FIGURA 6 – Vista global posterior após o tratamento.



FIGURA 7 – Vista global em perfil esquerdo antes do tratamento.

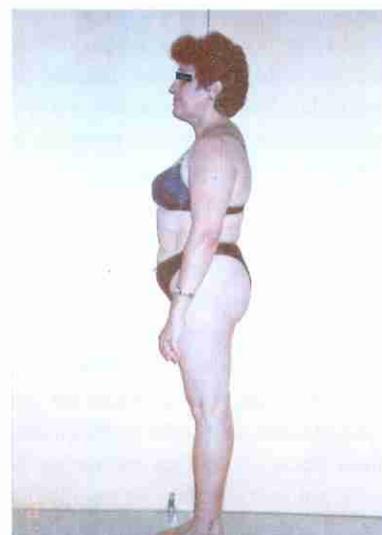


FIGURA 8 – Vista global em perfil esquerdo após o tratamento.



FIGURA 9 - Vista lateral em perfil esquerdo antes do tratamento. (Teste distância dedo-solo)



FIGURA 10 - Vista lateral em perfil esquerdo após o tratamento. (Teste distância dedo-solo)

Parecer Odontológico

No início do tratamento odontológico, observou-se uma redução da dimensão vertical de oclusão e desgaste dental decorrente da hiperatividade muscular (bruxismo) (ver Figuras 11 e 12), alteração no exame complementar da Transcraniana de ATM em 3 posições, realizado no dia 03 de maio de 2001, com redução dos espaços articulares bilateralmente. Após utilização da placa miorelaxante (ver Figura 13) restabeleceu-se a dimensão vertical de oclusão e



FIGURA 11 – Início do tratamento odontológico, paciente sorrindo.



FIGURA 12 – Intercuspidação máxima no início do tratamento odontológico.



FIGURA 13 – Paciente utilizando a placa miorelaxante, retorno da dimensão vertical de oclusão.

Relato da paciente e reavaliação de transtornos da ATM

Ao final do tratamento interdisciplinar pode-se verificar com os relatos da paciente que: no ouvido esquerdo não havia mais dores, nem sensação de obstrução; analgesia das ATMs, mesmo quando muito nervosa; não apresentava mais cefaléias constantes, nem sensação de estralar o pescoço; analgesia do MSE sem irradiação para o dorso e ausência de parestesias nas mãos; analgesia lombar e da porção posterior de MMII.

Na reavaliação de transtornos da ATM, observou-se: analgesia das regiões temporal e mandibular; abertura da boca em linha reta vertical; analgesia e simetria do movimento de lateralidade; deslocamento dos côndilos simetricamente, mas ainda com estalido indolor na palpação óssea (somente na ATM esquerda); relaxamento dos músculos temporal, masséter, pterigóideos medial e lateral, e hióideos, na palpação dos tecidos moles. Assim como, analgesia de trapézio esquerdo, da porção superior da coluna cervical, ATMs direita

e esquerda, ramo da mandíbula, corpo da mandíbula, meato acústico interno, processo mastóideo, coluna cervical, osso temporal e articulação occipitoatloide. Ao exame do grau de mobilidade mandibular houve acomodação de três dedos na abertura da boca, recuperando a dimensão vertical de oclusão.

Discussão

Segundo OKESON (1993), uma repentina mudança na condição da oclusão produz dor muscular específica, espasmos e reflexos protetores, resultando numa adaptação do paciente com a mandíbula permanecendo numa postura anormal e alterando a ATM.

Uma das causas dessa hiperatividade muscular é o bruxismo, que de acordo com WHEATON (1994) pode determinar o uso exagerado da superfície oclusal e adicional perda da dimensão vertical. Nesses casos, os músculos são os que mais facilmente se adaptam às alterações que

ocorrem na oclusão (FONSECA, 1988).

De acordo com WHEATON (1994), toda essa força é dirigida à ATM, onde há uma redução de espaço intrarticular interferindo no disco articular, resultando em uma mecânica anormal da ATM.

Neste contexto, o mesmo autor continua descrevendo que, fisioterapeutas e dentistas devem trabalhar juntos para resolver problemas de pacientes com DTM, e sua relação com todo o corpo, pois a correção de uma patologia oclusal está incorreta, quando se fala em DTM, sem corrigir a postura global do indivíduo. No entanto, WHEATON (1994) afirma que o tratamento dos problemas músculo-esqueléticos deve ser realizado antes da finalização da correção oclusal. Assim, é justificado o uso de placas mio-relaxantes durante o tratamento fisioterapêutico. Esta deve ser ajustada enquanto a fisioterapia é realizada. E quando esta última estiver finalizada, o tratamento oclusal definitivo deve ser efetuado.

HARRISON (2000) descreve que a placa mio-relaxante não é capaz de reposicionar a mandíbula, ela diminui a hiperatividade dos músculos mastigatórios porque estabiliza a relação articular, evita problemas oclusais, promove o decréscimo dos problemas musculares e hábitos parafuncionais, além de reduzir os problemas articulares. No entanto, CAILLIET (1997) observa que o seu verdadeiro propósito é aumentar a distância entre o disco e o côndilo, aumentando a abertura da boca, ou seja, a dimensão vertical. E GELB & GELB (1994), diz que acima de tudo ela permite que o tratamento fisioterapêutico seja eficiente, já que a placa é ajustada periodicamente, o que permite a mudança postural da mandíbula mantendo a harmonia oclusal.

Segundo MOLINA (1995), os portadores de DTM podem apresentar níveis variados de interferência oclusal e instabilidade emocional, tensão e estresse, dor muscular, articular ou tendinosa, disfunção de estruturas adjacentes, falta de dentes posteriores, hábitos orais parafuncionais, dor insuportável e incompatível com as atividades rotineiras. Todos esses fatores para KUROZAWA *et al* (1999) e OKESON (1998) indicam que a DTM é uma patologia multifatorial, assim, a abordagem terapêutica deve ser como tal.

CAILLIET (1997) salienta que o reposicionamento da mandíbula por tratamento oclusivo é considerado reversível, uma vez que a mandíbula retorna a posição original depois da remoção da placa. Assim, a reabilitação da musculatura mastigatória tem que ser obtida uma vez que na falta dela forças deformantes podem persistir e afetar a oclusão.

Para tanto, a fisioterapia, de acordo com HARRISON (2000) e MACIEL (1998) nas afecções dos músculos mastigatórios, tem o objetivo de reduzir a atividade parafuncional, além de combater a dor, desativar pontos sensíveis e restabelecer um grau confortável de capacidade funcional, mediante restauração do comprimento normal e da coordenação dos músculos.

KUROZAWA (1999) descreve que a fisioterapia pode abordar técnicas como: treinamento e orientação postural, envolvendo a prevenção e reeducação de atitudes e atividades incorretas; exercícios terapêuticos de alongamento; massagem, melhorando a mobilidade dos tecidos moles, o fluxo sanguíneo e linfático e reduzindo a percepção à dor – esta técnica, segundo OKESON (2000) e AI (1995), tem sido discutida em relação à tensão emocional, promovendo alívio

sintomático; e a terapia manual que visa principalmente a correção das disfunções músculo-esqueléticas, onde podem ser usadas técnicas de relaxamento miofascial, mobilização e manipulações articulares e reeducação postural. Para OKESON (1998), a mobilização passiva pode restaurar um comprimento muscular de repouso mais fisiológico ou melhorar a função articular para permitir uma amplitude normal de movimento da mandíbula.

Finalmente, GELB *et al* (1994) aborda que o tratamento interdisciplinar entre fisioterapeutas e dentistas deve ser orientado de acordo com critérios individuais de cada paciente. E que, respeitando-se esta consideração, poderão providenciar um sucesso duradouro do tratamento, envolvendo a própria mecânica corporal e revendo os hábitos parafuncionais, restaurando a condição global do indivíduo.

Conclusão

Atualmente, tem-se uma crescente integração das diversas áreas da saúde, com intuito de proporcionar ao paciente a cura efetiva, já que o ser humano é um “todo” em funcionamento e não partes isoladas em ação. Neste contexto, a interação da Fisioterapia e da Odontologia visa a melhora global e completa de pacientes portadores de DTM. No entanto, são necessários mais estudos sobre os reais efeitos das técnicas de tratamento integradas para estes casos.

Agradecimentos

Agradecemos a Professora Tânia Maria Bremm Zaura e a Professora Dra. Fernanda Augusta Passiamoto de Lima, docentes do curso de Odontologia da Unipar campus sede e às acadêmicas do 4º ano de Odontologia Fernanda Garcia Iampelini e Daniela Garcia Hilgenberg pelo encaminhamento da paciente e pela colaboração na realização deste estudo.

Referências Bibliográficas

- AI, M. *Disfunção temporomandibular – ATM – Diagnóstico e tratamento*. 1.ed. São Paulo, Santos: 1995. 8, 37p.
- ARAÚJO, R.C. *Fisioterapia nas disfunções da articulação têmporo-mandibular*. São José dos Campos, 1999. 10-13f. Apostila de curso – CEDDA – Centro de Estudos da Disfunção Dento Articular.
- BOEVER, J.A. de; STEENKES, M.H. Epidemiologia, sintomatologia e etiologia da disfunção craniomandibular. In: STEEKS, M.H.; WIJER, A. de. *Disfunções da ATM do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia*. 1.ed. São Paulo, Santos: 1996. 43p.
- BRICOT, B. *Posturologia*. São Paulo, Ícone: 1999. p.164-166.
- CAILLIET, R. *Síndromes dolorosas da cabeça e da face*. Rio de Janeiro, Revinter: 1997. 161p.
- FONSECA, A.S.; BOBBIO, C.A.M. *Seminário de Oclusão e ATM*. Rio de Janeiro, Quintessence, 1988.
- FEHRENBACH, M.J.; HERRING, Susan W. *Anatomia ilustrada da cabeça e do pescoço*. São Paulo: Manole, 1998.
- GELB, H.; GELB, M. An orthopedic approach to the diagnosis and treatment of diagnosis and treatment of craniocervical mandibular disorders. In: GELB, Harold. *New concepts in craniomandibular and chronic pain management*. London, Mosby-Wolfe: 1994. p.227, 268.

- HARRISON, A.L. Articulação têmporo-mandibular. In: MALONE, T.; MCPOIL, T.; NITZ, A.J. *Fisioterapia em ortopedia e medicina no esporte*. São Paulo, Santos: 2000. 586p.
- HOPPENFELD, S. *Propedêutica ortopédica: coluna e extremidades*. São Paulo, Atheneu: 1967. 132p.
- HUIJBERS, A.J.M. Ortodontia e correção da oclusão. In: STEEKS, M.H.; WIJER, A. de. *Disfunções da ATM do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia*. São Paulo, Santos: 1996. p.45-46.
- IBEHE. INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS HOMEOPÁTICOS. *Estudo das articulações*. São Paulo, 1997. 10-12f. Apostila de curso (Ortopedia funcional).
- KUROZAWA, R.Z.; ROSIM, G.C.; CHIRINÉA-JÚNIOR, V. Fisioterapia no tratamento das desordens temporomandibulares (dtms). *Revista Fisio&Terapia*. Ano III. nº 16. agosto/setembro/1999.
- LOPES, M.G.P. Meios fisioterápicos no tratamento das disfunções da ATM. In: BARROS, J.J.; RODE, S.M. *Tratamento das disfunções craniomandibulares*. São Paulo, Santos: 1995. 183p.
- MACIEL, R.N. *Oclusão e ATM: procedimentos clínicos*. São Paulo: Santos:1996. 200-201, 272p.
- MADEIRA, M.C. *Anatomia da face – Bases anátomo-funcionais para a prática odontológica*. 2.ed. São Paulo, Sarvier: 1997. 87-90p.
- MALONE, T.; MCPOIL, T.; NITZ, A.J. *Fisioterapia em ortopedia e medicina no esporte*. 3.ed. São Paulo, Santos: 2000. 556p.
- MARQUES, A.P. *Cadeias Musculares: um programa para ensinar avaliação fisioterapêutica global*. São Paulo, Manole: 2000.
- MOLINA, O.F. *Fisiopatologia craniomandibular: oclusão e ATM*. 2.ed. São Paulo, Pancast:1995. 196, 209-210, 614p.
- OKESON, J.P. *Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares*. 2.ed. São Paulo, Artes Médicas: 1992. 122, 262p.
- _____. *Management of têmporo-mandibular disorders and occlusion*. 3.ed. St. Louis, Mosby-Year Book: 1993. 170p.
- _____. *Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento*. São Paulo, Quitesence:1998. 143, 147-148, 196p.
- _____. *Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão*. 4.ed. São Paulo, Artes Médicas: 2000. 141, 150, 291, 293p.
- PALASTANGA, N.; FIELD, D.; ROGER, S. *Anatomia e movimento humano: estrutura e função*. 3.ed. São Paulo, Manole: 2000. 638p.
- SAVALLE, W.P.M. Anatomia do aparelho mastigatório. In: STEEKS, M.H.; WIJER, A. *Disfunções da ATM do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia*. São Paulo, Santos: 1996. 14p.
- VILLA, N.; RODE, S.M. Histologia da ATM. In: BARROS, J.J.; RODE, S.M. *Tratamento das disfunções craniomandibulares*. São Paulo, Santos: 1995. 24p.
- WHEATON, C.G. Mandibular rest position: relationship to occlusion, posture and muscle activity. In: GELB, Harold. *New concepts in craniomandibular and chronic pain management*. London, Mosby-Wolfe: 1994. p.63, 172.

Recebido para publicação em: 21/12/2001.

Received for publication on 21 December 2001.

Aceito para publicação em: 27/03/2003.

Accepted for publication on 27 March 2003.