

Proposta de uma ficha de avaliação para desordem craniomandibular à partir da caracterização dos pacientes atendidos na clínica de fisioterapia da UNIMEP

Proposal of an evaluation protocol of for craniomandibular dysfunction at the physiotherapy clinic of UNIMEP

Débora Bevilaqua-Grosso⁽¹⁾
Rinaldo Guirro⁽²⁾
Érica Paulino da Costa⁽³⁾
Mariana Trevisani Arthuri⁽³⁾

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi caracterizar os pacientes com desordem craniomandibular (DCM), e verificar a distribuição dos atendimentos no período de agosto de 1995 a agosto de 1998, na Clínica de Fisioterapia da UNIMEP. Em decorrência das dificuldades encontradas na realização deste trabalho relacionadas à não padronização da ficha de avaliação e à coleta de dados, foi proposta uma ficha específica para este fim. Dentre o total de 43 pacientes avaliados, 88% eram do sexo feminino, estando 68% dos pacientes na faixa etária de 20 a 40 anos, dos quais a grande maioria (86%) foi encaminhada por dentistas. A presença de alterações posturais, principalmente de cabeça e ombros, foi observada em todos os pacientes avaliados e os sinais e sintomas mais evidentes foram dores musculares (50%), dores articulares (10%) e dores de cabeça (9%). A procura pelo atendimento aumentou ao longo do período analisado, o que denota a importância e a valorização do papel do fisioterapeuta dentro da equipe multidisciplinar que avalia e trata os pacientes com quadro de DCM. A padronização da ficha de avaliação de pacientes com DCM pode facilitar a coleta de dados, tornando mais evidente a caracterização do paciente.

DESCRITORES: Transtornos craniomandibulares. Dor. Ficha Clínica. Protocolos clínicos. Fisioterapia.

ABSTRACT: The objective of this study was to characterize patients with craniomandibular disorder (CMD) who were treated at the physiotherapy clinic of the UNIMEP between august 1995 and august 1998. To overcome the difficulties that we encountered with non-standardized questions and assessment, a questionnaire for patient evaluation was elaborated. A total of 43 patients were analyzed in the study of which 88% were female, 68% were between 20 and 40 years old and 86% were referred by dentists. The presence of postural alterations, primarily of the head and arms were found in all of the patients examined, with the most prevalent symptoms being muscular pains (50%), joint pain (10%) and headaches (9%). There was an increase in the number of patients evaluated for CMD each year indicating that within the multidisciplinary team that evaluated patients the value of the contribution of the physiotherapy increased with time. Standardization of the questions for the patient's history significantly increased the ease of data collection and interpretation which produced, a more efficient characterization of each patient's case.

KEYWORDS: Craniomandibular disorders. Pain. Clinical record. Clinical protocols. Physical therapy.

⁽¹⁾Professora do Mestrado em Fisioterapia. Centro Universitário do Triângulo, UNIT. Uberlândia, MG.

⁽²⁾Professor do Curso de Fisioterapia, FACIS / UNIMEP. Piracicaba, SP.

⁽³⁾Graduada em Fisioterapia pela Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP.

Endereço para correspondência: Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Ciências da Saúde. Curso de Fisioterapia. Rodovia do Açúcar, Km 156. Bairro Taquaral. 13.400-901 Piracicaba, SP. Brasil. Telefone: (019) 430-1625 e-mail: rjguirro@unimep.br

INTRODUÇÃO

A desordem craniomandibular é uma síndrome que, comumente acomete o sistema estomatognático^{6,7,17}, podendo envolver a musculatura mastigatória, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas¹⁴. É caracterizada quando três ou mais sinais ou sintomas são diagnosticados podendo incluir: artromialgia facial (caracterizada por dor pré auricular localizada sobre a região da ATM), ruídos articulares durante a realização das funções da mandíbula, distúrbios nos movimentos mandibulares em ambas as dimensões lateral e vertical, fraqueza ou hiperatividade da musculatura mastigatória^{9,20}. Frequentemente encontra-se também dor de cabeça do tipo tensional¹⁹.

A etiologia da DCM é múltipla e pode ser classificada em três grupos: fatores neuromusculares, psicológicos e anatômico-oclusais^{1,2}. Para Laskin e Block¹⁰ a DCM é uma desordem geralmente relacionada ao estresse, que induz ao aumento do tônus muscular, frequentemente associada à presença de hábitos parafuncionais, como o ato de apertar ou ranger os dentes, resultando em fadiga e espasmo, os quais produzem dor e disfunção¹⁰. Aproximadamente 40% dos casos de DCM possuem agravante emocional¹².

A DCM pode também ser consequência de traumatismos da articulação temporomandibular ou de alterações posturais relacionadas à coluna cervical e à cintura escapular, uma vez que o sistema estomatognático integra todas estas estruturas, as quais participam das funções de mastigação, fonação, deglutição e respiração, mantendo estreitas relações funcionais com outros sistemas do organismo¹⁴.

Makofsky¹¹ e Mongini¹³ consideraram, além dos fatores já citados, a influência das alterações posturais como um fator etiológico presente em pacientes com DCM, uma vez que a cabeça pode alterar a posição da mandíbula. No caso de uma protusão de cabeça, a mandíbula se posiciona em retrusão, levando a uma compressão da zona bilaminar, gerando quadros de dor. Segundo os autores, além de todos os possíveis fatores de distúrbios, deve-se considerar ainda a sobreposição entre os mesmos, e a predominância de um sobre o outro.

Atualmente está bem estabelecido que não existe fator etiológico único que possa ser responsabilizado pela DCM^{3,7,10,16}. Diante da natureza multifatorial da DCM e a crescente procura pelo fisioterapeuta dentro

da equipe multidisciplinar para o atendimento destes pacientes, foi realizado uma análise das fichas de avaliação dos pacientes portadores de DCM atendidos no setor de Ortopedia e Traumatologia da Clínica de Fisioterapia da Universidade Metodista de Piracicaba, com o intuito de caracterizar os pacientes e verificar a distribuição dos atendimentos ao longo do período analisado. Em decorrência das dificuldades encontradas na tabulação dos dados já disponíveis nas fichas de avaliação, em função da não padronização da mesma, foi proposta uma ficha de avaliação para pacientes com DCM.

MÉTODO

Foram analisadas 43 fichas de avaliação de DCM, pertencentes ao arquivo do Setor de Traumatologia e Ortopedia da Clínica de Fisioterapia da Universidade Metodista de Piracicaba que não apresentavam uma padronização, seja da história clínica, seja do exame clínico e compreendiam o período de atendimento de agosto de 1995 a agosto de 1998.

A análise das fichas seguiu o critério de que os dados tabulados deveriam constar em todas as fichas, sendo assim, somente a idade, sexo, encaminhamento, localização da dor, posição da cabeça e ombros puderam ser considerados.

Em virtude dessa falta de padronização e escassez de uma ficha específica, contendo questões objetivas referentes ao histórico clínico e ao exame físico, para sistematizar a avaliação das DCM, foi proposta uma nova ficha, baseada na experiência do grupo de fisioterapeutas do Núcleo de Estudos da Dor (NED)^{3,16}, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP-UNICAMP) e nos trabalhos de Hansson et al.⁵ e Steenks e Wijer¹⁸.

RESULTADOS

A análise dos resultados revelou que a idade variou entre 16 e 84 anos, estando 5% entre 10 e 20 anos, 68% entre 20 e 40 anos, 16% entre 40 e 60 anos, seguidos por 9% entre 60 e 80 anos e 2% acima de 80 anos de idade, sendo a maior parte dos pacientes avaliados do sexo feminino (88%). Os encaminhamentos foram feitos por dentistas (86%), médicos (8%) e outros (6%).

Com relação a dor, houve maior frequência de respostas para as dores musculares (50%), em que 11%

referiam dor no trapézio, 18% no temporal e masseter. As dores articulares estiveram presentes em 10% dos pacientes, 1% na região orbicular e 1% nos ramos do nervo trigêmeo. Dos 50% de pacientes que apresentaram dores musculares, 11% apresentaram dores no trapézio, 9% no temporal e masseter, 4% no elevador da escápula e escaleno, 6% no esternocleidomastóideo, 3% no supra hióideo e 4% na região suboccipital.

Quanto à posição da cabeça e dos ombros, 43% apresentaram cabeça protusa, 57% também apresentaram inclinação e/ou rotação da mesma. No que diz respeito à postura do ombro, 43% apresentaram ombros protusos e 57% protusos e elevados.

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que a maioria das fichas de avaliação pertenciam a pacientes do sexo feminino, na faixa etária entre 20 e 40 anos. As diversas publicações sobre o assunto, ressaltam a prevalência de DCM em mulheres na referida faixa etária^{8,10,17,18}. No entanto, para Gray et. al.⁴, o acometimento é igual em ambos os sexos, diferindo no aspecto que as mulheres procuram mais por algum tipo de tratamento. Os transtornos hormonais parecem influenciar a maior ocorrência nas mulheres¹⁷.

Os encaminhamentos à clínica foram efetuados na sua maioria por dentistas (86%), uma pequena porcentagem por profissionais de outras áreas. Esta informação demonstra que o profissional da área odontológica, que antes assumia sozinho o tratamento do paciente^{15,16} com DCM, e que às vezes considerava apenas o fator oclusal, atualmente vem reconhecendo a importância de outros fatores especialmente o neuromuscular e o postural, o que tem contribuído para que o dentista encaminhe o paciente a outros profissionais da equipe multidisciplinar.

A abordagem e o tratamento multidisciplinar têm-se revelado de grande valor no tratamento da dor orofacial e da disfunção craniocervical^{3,16,20,21}. Para Rocabado¹⁷, a musculatura temporal possui direta relação com o aparelho estomatognático por participar ativamente da mastigação, logo um desequilíbrio da musculatura pode levar a um desarranjo de outros músculos que compõem este sistema, como por exemplo, os do pescoço, e os da coluna cervical, por causa da íntima relação que há entre as estruturas que compõem o sistema estomatognático.

A dor de cabeça (Quadros 1A e 1B) foi um dos sintomas encontrados, com 9% de incidência. Segundo Passero et al.¹⁵, existe uma relação entre DCM e dores de cabeça e, quando são tratadas as disfunções, as dores tendem a diminuir.

No setor de Ortopedia e Traumatologia da Clínica de Fisioterapia da UNIMEP não fazia parte, até agosto de 1998, da avaliação dos pacientes com DCM uma análise postural global nas vistas: anterior, lateral e posterior. Por este motivo as informações colhidas quanto a postura são limitadas à cabeça e aos ombros. A disfunção no aparelho estomatognático pode levar a uma alteração do equilíbrio do crânio e coluna cervical^{11,13,17,21}. No presente estudo pudemos verificar que todos os pacientes possuíam alterações posturais de cabeça e ombros.

A distribuição dos pacientes atendidos no período não foi uniforme. O número de pacientes foi sempre crescente, iniciando com 4 em agosto de 1995 e chegando a 14 em agosto de 1998. O crescimento no número de avaliações, no referido período, pode ter sido ocasionado por dois fatores: a não homogeneidade do número de estagiários no período para o atendimento dos pacientes com DCM ou ainda, pelo número reduzido de vagas na grade de horário. Contudo, de janeiro a agosto de 1998, houve um aumento do número de encaminhamentos, que pode ter ocorrido em razão da clínica passar a contar com estagiárias voluntárias que atendiam exclusivamente pacientes portadores de DCM, além de ter havido uma maior divulgação do trabalho do fisioterapeuta na avaliação e tratamento desses casos. Da mesma forma o profissional fisioterapeuta passou a ser mais reconhecido dentro da equipe multidisciplinar.

Os resultados obtidos através do levantamento dos dados das 43 fichas de avaliação revelaram a falta de dados básicos como o estado civil e a profissão exercida pelo paciente, o que dificultou a caracterização dos mesmos. Embora o estado civil não pareça ter relação com a DCM, para Butler et al.², um achado freqüente foi que a mudança de um estado para outro coincidiu com o início da queixa principal.

Os fatores psicológicos de caráter geral (familiar, social, trabalho) também influenciam no aparecimento dos sintomas e recidivas¹⁸. Por outro lado, tem-se sugerido que a profissão também pode estar relacionada ao estresse em pacientes portadores de DCM⁸.

Quadro 1A - Questionário do Paciente

FICHA DE AVALIAÇÃO

Para o paciente responder

Nome: _____ Data de nascimento: _____
 Idade: _____ Sexo: _____ Profissão: _____

Endereço: _____ Cidade: _____
 Telefone: _____ Data da avaliação: _____
 Encaminhado por: _____ Médico: _____ Dentista: _____

Hábitos parafuncionais:
 Fumar () Roer unhas () Bruxismo () Apertamento ()

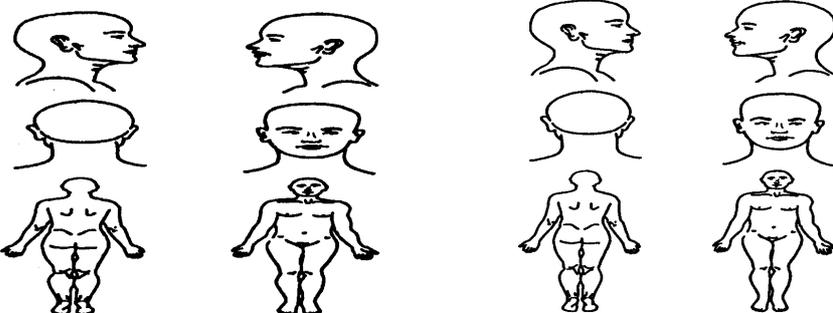
1) Detalhadamente, descreva seu problema atual com suas próprias palavras:
 2) Quando seu problema começou e como?
 3) Está fazendo algum tratamento ou já fez?
 4) Está tomando algum medicamento? Está havendo melhora?
 5) Pratica alguma atividade física? Qual? Possui algum hobby?
 6) Posição assumida durante o trabalho?
 7) Posição assumida para dormir?

8) Sua dor é: Constante Intermittente (vem e vai) Moderada Insuportável Severa
 Náusea/vômito Distúrbio visual Dores de cabeça
 Lacrimejamento OUTROS: _____

9) Período de maior intensidade
 Manhã () Tarde () Noite ()
 Quando começa: () Quando piora () Quando melhora ()

10) Fatores que acompanham a dor
 Zumbido () Distúrbio visual () Dores de cabeça ()
 Náusea vômito () Lacrimejamento () Outros ()

11) Localização: Por favor, use o desenho e o código para mostrar onde está sua dor:



Por favor verifique a frequência que a sua dor aparece)

1 vez por mês () mais de 1 vez por mês ()
 1 vez por semana () todos os dias ()

12) Intensidade: Por favor, classifique sua dor na seguinte escala:

0 | | | | | | | | | | 10
 Sem dor () Dói mas é tolerável ()
 Moderada () Severa ()

13) Função: Por favor, relate algumas atividades que você está incapacitado de fazer por causa do seu presente problema.
 14) Sinta-se livre para dar alguma outra informação a respeito do seu problema.
 15) Tem alguma outra doença?
 16) Você está sob cuidados médicos por outros problemas que não sejam este que estamos tratando?
 17) Classifique como, nas últimas 24, a dor interferiu em sua:

a) atividade geral:

0 | | | | | | | | | | 10
 não interfere interfere totalmente

Continua

Quadro 1B - Ficha de Avaliação

FICHA DE AVALIAÇÃO				
Nome:		Idade:		
Data de Nascimento:		Sexo:		
Profissão		Telefone:		
Endereço				
Data de avaliação: / /				
Encaminhado por	Médico:		Dentista:	
Diagnóstico:				
Exames Complementares:				
	RX:			
	Ressonância magnética:			
	Eletromiografia cinesiológica:			
	J. V. A. :			
	T - scan:			
	Eletroneuromiografia:			
História Clínica:				
Oclusão:	Overjet ()		Overbite ()	Mordida aberta anterior ()
Classe de Angle:	I ()	II ()	III ()	
Obs:				
História Dentária:				
OBSERVAÇÕES				
Fez tratamento ortodôntico		Sim ()	Não ()	
Faz tratamento ortodôntico		Sim ()	Não ()	
Falhas dentárias		Sim ()	Não ()	
Prótese total		Sim ()	Não ()	
Prótese parcial		Sim ()	Não ()	
Patologia periodontal		Sim ()	Não ()	
Exame físico:	Inspecção face			
Avaliação Postural:				
1) Vista anterior:				
			direito	esquerdo
	Maléolo mais elevado		()	()
	Patela mais elevada		()	()
	Genu varo		()	()
	Genu valgo		()	()
	Veias mais elevada		()	()
	Coxa vara		()	()
	Coxa valga		()	()
	Desvio linha alba		()	()
	Desvio cicatriz onfálica		()	()
	Esternocleido		()	()
	Jesus		()	()
	Ombro mais elevado		()	()
	Assimetria do triângulo talles		()	()
	Desvio do pescoço para		()	()
	Desvio da cabeça para		()	()
	Tipo de torax :			
		Normal ()		
		Tonel ()		
		Quilha ()		
		Sapateiro ()		
2) Vista lateral:				
	Joelho:	Normal ()		
		Genu flexum ()		
		Genu recurvatum ()		
	Pelve :	Normal ()		
		Antiversão ()		
		Retroversão ()		
		Antepulsão ()		
		Retropulsão ()		

Continua

Quadro 1B - Ficha de Avaliação

Continuação

Tronco :	Hiperlordose lombar ()		
	Retificação lombar ()		
	Hipercifose torácica ()		
	Retificação torácica ()		
	Hiperlordose cervical ()		
	Retificação da coluna cervical ()		
	Sacro horizontalizado ()		
	Abdomem protuso ()		
	Rotação do tronco para d ()		
	Rotação do tronco para e ()		
	Ombro protuso ()		
	Cabeça protusa ()		
3) Vista posterior:		direito	esquerdo
Calcaneo varo		()	()
Calcaneo valgo		()	()
Prega poplíteia mais elevada		()	()
Prega glútea mais elevada		()	()
Escoliose toraco – lombar		()	()
Gibosidade		()	()
Ombro mais elevado		()	()
Ângulo inferior mais elevado			
Escápula	Normal ()		
	Abduzida ()		
	Alada ()		
4) Em pé:			Expansibilidade
Padrão Respiratório :	Misto ()		
	Abdominal ()		Boa ()
			Ruim ()
	Torácica ()		Boa ()
			Ruim ()
	Apical ()		Boa ()
			Ruim ()
Dissociação :	Presente ()		
	Ausente ()		
Mobilidade pélvica:	Presente ()		
	Ausente ()		
5) Cirtometria:			
Axilar Normal __cm	INSP. ____cm,	EXPIR ____cm	
Xifóide Normal __cm	INSP. ____cm	EXPIR. ____cm	
Inferior Normal __cm	INSP. ____cm	EXPIR. ____cm	
6) Decúbito dorsal:		direito	esquerdo
Retrações:		()	()
	Isquiotibial	()	()
	Triceps sural	()	()
	Iliopsoas	()	()
	Paravertebral	()	()
7) Decúbito Lateral:			
Retração:		Direito	Esquerdo
	Tensor da fascia lata	()	()
8) Decúbito ventral:		()	()
Retração:		()	()
	Quadríceps		

Continua

3) Ombro	Passiva	Ativa (graus)	Dor		Resistido (dor)	
			D	E	D	E
			()	()	()	()
Flexão	_____	_____	()	()	()	()
Extensão	_____	_____	()	()	()	()
Rot. E	_____	_____	()	()	()	()
Rot. D.	_____	_____	()	()	()	()
Inc. Lat. E	_____	_____	()	()	()	()
Inc. Lat. D	_____	_____	()	()	()	()
OBSERVAÇÕES						
TESTES ESPECIAIS						

Ao final da compilação dos dados e após muitas dificuldades na tabulação dos mesmos, vislumbrou-se a necessidade da padronização de uma ficha de avaliação, que é apresentada neste artigo.

De acordo com outros autores^{5,18}, baseados na experiência do NED-FOP/UNICAMP¹⁶, foi proposta uma ficha que constou de duas partes: uma utilizada pelo terapeuta para que posteriormente pudesse montar seu programa de tratamento, e a outra, preenchida pelo paciente para que descrevesse seu problema com suas palavras, além de marcar o tipo e a localização da dor em esquemas pré determinados.

Como citado anteriormente, a oclusão não é o único fator responsável pela desordem craniomandibular^{11,13,15,18}, mas quando ocorre modificação das forças atuantes em decorrência da oclusão incompleta ou ausência total de oclusão pode afetar diretamente ambas as articulações temporomandibulares, bem como os músculos mastigatórios¹⁴. Assim, esta ficha inclui a verificação do tipo de oclusão como parte integrante na elaboração de um programa terapêutico, uma vez que o posicionamento da mandíbula (classe I, II ou III, overjet ou overbite) interfere no posicionamento da cabeça^{11,15,17,20}. A exemplo de qualquer outra avaliação traumatológico-ortopédica, faz-se necessária a investigação da história pregressa e atual. Nos pacientes com DCM a história dentária como o uso de prótese, presença de patologia periodontal, falhas dentárias e a realização de tratamento ortodôntico, podem influenciar a avaliação e o prognóstico do tratamento¹⁶.

No que diz respeito às dores e ao zumbido no ouvido, é muito importante que estes dados estejam disponíveis na ficha, evitando o esquecimento do terapeuta. O posicionamento incorreto do côndilo na cavidade glenóide (seja por protusão de cabeça ou

alteração oclusal) pode levar a uma compressão de estruturas do ouvido externo e médio, bem como do nervo aurículo-temporal, ocasionando otalgias e até perdas auditivas, podendo ocorrer um aumento da parafunção, causando um aumento da tensão muscular, fecha-se assim um ciclo vicioso, muito comum nos pacientes com DCM¹⁶.

A avaliação postural nas vistas anterior, lateral e posterior, os testes de retração muscular, bem como verificação do padrão respiratório são de fundamental importância para que este paciente seja tratado globalmente, e não com um tratamento focado apenas na cabeça e pescoço^{16,20,21}. Em nossa experiência, a dor orofacial, dependendo da causa, pode ceder sem sequer tocarmos na mandíbula, apenas realizando o alongamento global.

É muito importante observarmos a simetria e a limitação dos movimentos mandibulares, uma vez que os desvios podem ser significativos sinalizadores dos problemas que envolvem esta articulação, além do que através da mensuração da amplitude de movimento da ATM é possível realizar um diagnóstico diferencial entre uma patologia discal e uma patologia muscular¹⁴. É necessário contudo, que a mensuração da amplitude de movimento seja padronizada, podendo-se avaliar o paciente em pé ou sentado, o que importa é que se use o mesmo procedimento com o paciente, e deve-se prestar atenção nas possíveis compensações de cabeça e pescoço que acabam por invalidar o teste^{17,18}.

A disposição dos diferentes itens da ficha procurou facilitar e agilizar a avaliação para o terapeuta, bem como uma futura tabulação de dados.

O bom acompanhamento do processo terapêutico depende do registro regular da frequência e intensidade da dor. Os pacientes com DCM são, na maioria, portadores de dores crônicas³, por isso a ficha do

paciente foi acrescida de um monitoramento da dor, possibilitando ao terapeuta a documentação da evolução da terapia⁵.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho, dentro das condições experimentais utilizadas, permite-nos concluir que a maioria dos pacientes com DCM atendidos na Clínica de Fisioterapia da UNIMEP eram mulheres na faixa etária entre 20 e 40 anos, sendo que a maior parte dos encaminhamentos foram realizados por dentistas. Todos os pacientes apresentaram alterações posturais, principalmente de cabeça e ombros.

Os sinais e sintomas mais frequentes foram: dores musculares, dores articulares e dores de cabeça, demonstrando a etiologia multifatorial e a íntima relação do sistema estomatognático com outras estruturas. As avaliações aumentaram significativamente no último semestre o que sugere o crescimento da atuação do fisioterapeuta e o reconhecimento do seu papel dentro da equipe multidisciplinar.

Em razão da falta de padronização da ficha de avaliação existente no setor, não foi possível caracterizar satisfatoriamente estes pacientes, justificando a elaboração de uma ficha de avaliação que oriente o terapeuta e que possibilite estudos epidemiológicos futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boever, J.A., Stenks, M.H. *Epidemiologia, sintomatologia e etiologia da disfunção craniomandibular*. In: Stenks, M.H., Wijer, A. *Disfunções da articulação temporomandibular do ponto de vista da fisioterapia e odontologia - diagnóstico e tratamento*. São Paulo, Livraria Editora Santos, 1996.
2. Butler, J.H., Folke, L.E.A., Bandt, C.L. A descriptive survey of signs and symptoms associated with the myofascial pain-dysfunction syndrome. *JADA*, v.90, p.635-9, 1975.
3. Gil, I.A., Barbosa, C.M.R., Monteiro-Pedro, V., Silverio, K.C.A., Goldfarb, D.P., Fusco, V., Navarro, C.M. Multidisciplinary approach to chronic pain from myofascial pain dysfunction syndrome: a four-year experience at a Brazilian center. *J. Craniom. Pract.*, v.16, n.1, p.17-25, 1998.
4. Gray, R.J.M., Quail, A.A., Hall, C.A., Shofield, M.A. Temporomandibular pain dysfunction: Can electrotherapy help? *Physiotherapy*, v.1, n.81, p.47-51, 1995.
5. Hansson, T.L., Minor, C.A.C., Taylor, D.L.W. *Physical therapy in craniomandibular disorders*. Chicago, Quintessence Publishing, 1992.
6. Helkimo, M. *Epidemiological surveys of dysfunction of the masticatory system*. In: Zarb, G., ed. *Temporomandibular joint function and dysfunction*. Copenhagen, Munksgaard, 1979. p.155-92.
7. Kirverskari, P., Alanen, P., Veikko, K., Kaitaniemi, P., Holtari, M., Virtanen, T., Laine, M. Association of functional state of stomatognathic system with mobility of cervical spine and neck muscle tenderness. *Acta Odontol. Scand.*, v.46, p.281-6, 1988.
8. Koidis, P.T., Zarifi Grigoriadou, E. Effect of age and sex on craniomandibular disorders. *J. Prosthet. Dent.*, v.69, n.1, p.93-101, 1993.
9. Krogstad, B.S., Jokstad, A., Dahl, B.L., Vassend, O. Relationship between risk factors and treatment outcome in a group of patients with temporomandibular disorders. *J. Orofacial Pain*, v.10, n.1, p.48-53, 1996.
10. Laskin, D.M., Block, S. Diagnosis and treatment of myofascial pain dysfunction (MPD) syndrome. *J. Prosthet. Dent.*, v.56, p.75-83, 1986.
11. Makofsky, H.W. The effect of head posture on muscle contact position: the sliding cranium theory. *J. Craniomand. Pract.*, v.7, n.4, p.286-92, 1989.
12. Mohl, N., Dixon, C. Current status of diagnostic procedures for temporomandibular. *JADA*, v.125, p.56-64, 1994.
13. Mongini, F. *ATM e músculos craniocervicofaciais - fisiopatologia e tratamento*. São Paulo, Ed. Santos, 1998.
14. Okeson, J.P. *Dor orofacial - guia de avaliação, diagnóstico e tratamento*. São Paulo, Quintessence Editora, 1998.
15. Passero, P.L., Wyman, B.S., Bell, J.W., Hirschey, S.A., Schlosser, W.S. Temporomandibular joint dysfunction syndrome. *Phys. Ther.*, v.65, p.1203-7, 1995.
16. Rizzati-Barbosa, C.M., Monteiro-Pedro, V., Martinelli, D.A., Silverio, K.C.A., Dihipolito, O., Bevilaqua-Grosso, D., Gil, I.A. *Disfunções craniomandibular: tratamento interdisciplinar desenvolvido na Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP*. *Rev. Bras. Fisioter.*, v.2, p.67-70, 1998.
17. Rocabado, M. *Cabeza e cuello - tratamiento articular*. Buenos Aires, Intermédica Editorial, 1979.
18. Steenks, M.H., Wijer, A. *Disfunções da articulação temporomandibular: do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia - diagnóstico e tratamento*. São Paulo, Ed. Santos, 1996.
19. Solberg, W.K. Temporomandibular disorders. Background and the clinical problems. *Br. Dent. J.*, v.160, p.157-61, 1986.
20. Wijer, A. *Distúrbios temporomandibulares e da região cervical*. São Paulo, Editora Santos, 1998.
21. Zonnenberg, A.J.J. Body posture photographs as a diagnostic aid for musculoskeletal disorders related to temporomandibular disorders (TMD). *Phys. Ther.*, v.14, n.3, p.225-32, 1996.