

Sérgio Luís da Silva Pereira e
João Esmeraldo Frota
Mendonça¹
Daniel Freire Arruda,
Itaquê Figueiredo C. Teixeira e
Leandro Ponte Dias²

Grau de Disfunção Craniomandibular em Adultos Jovens: Estudo em Alunos do Curso de Odontologia da UNIFOR

1. Professores Assistentes da Disciplina de Oclusão do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza - UNIFOR.
2. Acadêmicos do 8º semestre do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza - UNIFOR.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de disfunção craniomandibular em adultos jovens através do índice anamnésico de FONSECA (1994). Foram selecionados 298 alunos do curso de Odontologia da UNIFOR que responderam a um questionário referente à sua sintomatologia craniomandibular. Observou-se que do total de alunos, com média de idade de 20 anos, 101 (33,89%) eram do sexo masculino e 197 (66,11%) do sexo feminino, dos quais 44,97% sem DCM (37,31% do sexo masculino e 62,69% do feminino), 41,61% com DCM leve (35,48% do sexo masculino e 64,52% do feminino), 11,07% com DCM moderada (21,21% do sexo masculino e 78,79% do feminino) e 2,35% com DCM severa (100% do sexo feminino). Nestas duas últimas categorias, as respostas mais preponderantes foram dores de cabeça freqüentes, ruídos articulares e apertamento dental, que são sinais e sintomas característicos das DCMs. Portanto, o índice anamnésico foi efetivo como um guia no diagnóstico precoce das DCMs, entretanto se faz necessária a complementação pelo exame clínico para que se tenha um diagnóstico conclusivo.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the degree of craniomandibular disorders in young adults through FONSECA'S index for anamnestic. There were selected 298 students of the course of Dentistry of Unifor that answered to a questionnaire regarding its craniomandibular dysfunction. It was observed that of the students' total, with average of 20 years-old age, 101 (33,89%) were of the masculine sex and 197 (66,11%) of the feminine sex, of the which 44,97% without DCM (37,31% of the masculine sex and 62,69% of the feminine), 41,61% with light DCM (35,48% of the masculine sex and 64,52% of the feminine), 11,07% with moderate DCM (21,21% of the masculine sex and 78,79% of the feminine) and 2,35% with severe DCM

(100% of the feminine sex). In these last two categories, the most preponderant answers were frequent headaches, articulated noises and dental brick, that are signs and symptoms of DCMs. Therefore, the index for anamnestic was effective as a guide in the previous diagnosis of DCMs, however it is necessary the complementation for the clinical exam so that a conclusive diagnosis is had.

INTRODUÇÃO

Segundo Bell (1980), as disfunções craniomandibulares (DCMs) são alterações ocorridas no sistema estomatognático, abrangendo diversos problemas clínicos, que incluem alterações musculares e/ou da articulação temporomandibular, que limitarão a fisiologia deste sistema. Ao longo deste século estas alterações receberam diversas denominações. Costen (1934) denominou-a de Síndrome de Costen, seguido por Schwartz (1955), definindo-a de síndrome de dor e disfunção temporomandibular. Em 1969, Laskin abrangeu o termo síndrome de mialgia mastigatória e Behsnilian (1974), artrite traumática ou síndrome de dor e disfunção. Finalmente em 1983, Van Sickels et al. denominaram de disfunção craniomandibular, termo mais utilizado atualmente.

As DCMs podem ser diagnosticadas através de um conjunto de sinais e sintomas característicos, que compreende dores faciais e na região do ouvido, nuca, cabeça e pescoço e na região da articulação temporomandibular (DWORKIM, 1990; GRIFFITHS, 1983). A sensibilidade muscular e sinais como ruídos articulares e limitação e desvio da trajetória mandibular também compreendem a sintomatologia das DCMs (LASKIN, 1969). Entretanto, é necessário que se compreenda que estes sinais e sintomas não são patognomônicos quando analisados isoladamente ou em pares, uma vez que otites e miosites, por exemplo, podem ter causas diferentes daquelas que acometem o sistema estomatognático.

A etiopatogenia das DCMs foi explicada primeiramente por PRENTISS (1918), através de sua teoria do deslocamento mecânico, observando que a perda de dentes posteriores produz deslocamento distal e cranial do côndilo, ocasionando sintomas auditivos e dor. DECKER (1925),

concordando com PRENTISS (1918), atribuiu a "surdez inexplicável" de seus pacientes à falta de suporte posterior. Entretanto, foi COSTEN (1934) que tentou explicar esta "surdez" através da compressão do nervo aurículo-temporal e da trompa de Eustáquio pelo deslocamento condilar. TRAVELL, já em 1960, apresenta a teoria muscular, onde os espasmos musculares levariam a dores reflexas.

Um outro grupo de autores abordou as alterações psicológicas como desencadeadoras dos problemas das articulações temporomandibulares. Os primeiros estudos foram realizados por KYDD (1959), Mc CALL (1969) e MOULTON (1973), relacionando as características emocionais, comportamentais e de personalidade com as DCMs. De acordo com esta teoria psicológica, os problemas oclusais apenas atuam como áreas de gatilho para o desenvolvimento das alterações do sistema estomatognático em pacientes psicologicamente predisponentes.

Dentre as teorias etiopatogênicas, a mais aceita e que abrange todas as anteriores é a teoria psicofisiológica de LASKIN (1969), onde a interferência oclusal, os espasmos musculares e as alterações emocionais são os fatores etiológicos e perpetuadores das DCMs. Portanto, podemos ressaltar que os distúrbios emocionais e oclusais interrelacionados são os desencadeadores das DCMs, compreendendo entretanto que existem pacientes com distúrbios oclusais sem sintomatologia e outros, com uma oclusão considerada "normal", apresentando dores faciais, decorrentes da utilização do sistema estomatognático como áreas de "escape" aos seus problemas emocionais.

Uma vez que uma baixa porcentagem de indivíduos está totalmente livre de algum grau de DCM (AGERBERG; INKAPOD, 1990), o exame clínico do sistema estomatognático na prática diária é de suma

importância, favorecendo o diagnóstico precoce destas alterações. Com este pensamento diversos autores elaboraram índices anamnésicos, para registrar os sintomas baseados em um questionário, e índices clínicos, para se obter os sinais objetivos. Dentre estes índices estão o índice anamnésico de disfunção (HELKIMO, 1974), índice craniomandibular (FRICTON, 1986), índice de gravidade dos sintomas (SCHIFFMAN, 1988), índice quantificador dos fatores etiopatogênicos (MONGINI, 1986), índice "TMJ scale" (LEVITT, 1990), índice de disfunção mastigatória (NELSON, 1989) e o índice anamnésico (FONSECA, 1994).

Uma vez que é necessário o reconhecimento prévio das alterações do sistema estomatognático com a finalidade de prevenir um acometimento mais sério e de maior complexidade, o que dificultaria o tratamento a ser instituído, interferindo negativamente no seu prognóstico, o objetivo deste estudo foi analisar a importância do índice anamnésico (FONSECA, 1994) no diagnóstico precoce das DCMs.

MATERIAL E MÉTODOS

Para este estudo foi utilizada uma amostra de 298 alunos do Curso de Odontologia da UNIFOR, de ambos os sexos e com média de idade de 20 anos. A estes alunos foi entregue um questionário com 10 perguntas referentes à sua sintomatologia mandibular (Quadro I). A cada pergunta era permitida apenas uma única resposta objetiva, a cada qual era atribuído um valor numérico, ou seja: sim (10), às vezes (5) e não (0). Posteriormente, estes valores eram somados e comparados ao índice anamnésico de FONSECA (1994), classificando os alunos quanto ao grau de disfunção. (Quadro II)

RESULTADOS

Os resultados indicaram que, dos 298 alunos, 101 (33,89%) eram do sexo masculino e 197 (66,11%) do sexo feminino. Dos 134 (44,97%) de alunos sem DCM, 50 eram do sexo masculino e 84 do feminino; com DCM

leve (41,61%), 44 do sexo masculino e 80 do feminino; com DCM moderada (11,07%), 07 do sexo masculino e 26 do feminino e com DCM severa (2,35%), o total de 03 casos do sexo feminino. (Gráficos 1 e 2)

Observando-se a distribuição percentual dos alunos em relação a cada grau de disfunção, podemos observar que no grupo sem DCM, 37,31% eram do sexo masculino e 62,69% do feminino; com DCM leve, 35,48% eram do sexo masculino e 64,52% do feminino; com DCM moderada, 21,21% eram do sexo masculino e 78,79% do feminino e com DCM severa, 100% dos casos eram do sexo feminino. (Gráficos 3, 4, 5 e 6)

Vale ressaltar ainda a contabilização das respostas afirmativas mais preponderantes para cada grau de disfunção, onde se destaca que aquelas mais relacionadas com a sintomatologia das DCMs, como dores de cabeça freqüentes, ruídos articulares e apertamento dental ocorreram nas categorias mais graves de disfunção, ou seja, DCM moderada e severa. (Quadro I)

DISCUSSÃO

Apesar de não haver, no Brasil, dados epidemiológicos sobre a quantidade de pessoas que são afligidas pelos sinais e sintomas de DCM, estima-se que deva existir cerca de 6 milhões de brasileiros com algum comprometimento do sistema estomatognático (FONSECA, 1994). Pela existência cada vez maior de situações estressantes do cotidiano, relativas às condições sócio-econômicas, como desemprego, baixa qualidade de vida e falta de perspectiva de crescimento individual, e sabendo-se da sua importância na origem das DCMs (FONSECA, 1994), a estimativa acima descrita parece bastante plausível, transformando a DCM em um problema de ordem social.

Relacionando os nossos resultados com a população-alvo estudada, ou seja, universitários de uma escola privada, podemos perceber que mais de 50% dos alunos investigados possuíam algum grau de

disfunção, sendo semelhante ao resultado encontrado por GARCIA et al. (1997), que obtiveram 61% dos alunos com alguma alteração do sistema estomatognático. Isto nos leva à conclusão que a DCM independe da classe social, como ocorre com as cáries e periodontopatias que acometem mais a população de baixa renda, e que está vinculada mais a alterações emocionais do que a ausências dentais, uma vez que a população estudada praticamente possuía todos os elementos dentais em oclusão "normal". Estas observações são suportadas pela teoria psicofisiológica de LASKIN (1969), onde os distúrbios do sistema estomatognático são desencadeados por fatores emocionais independente da configuração oclusal dos dentes.

O fator psicológico torna-se ainda mais evidente quando observamos que, em todos os graus de disfunção, foi maior o número de respostas afirmativas às perguntas diretamente vinculadas a alterações emocionais, como "*Você já observou se tem hábito como apertar ou ranger os dentes?*" e "*Você se considera uma pessoa tensa?*". Por outro lado, observando-se conjuntamente as respostas em relação aos questionamentos sobre alterações musculares, oclusais e articulares, notamos uma correlação positiva e uma grande freqüência entre as respostas afirmativas para estes quesitos, principalmente entre os alunos com DCM moderada e severa, concordando com as observações relatadas por GARCIA et al. (1997).

Portanto, notamos que o diagnóstico da DCM é dada, na realidade, pela somatória das respostas referentes aos diferentes aspectos da sintomatologia (occlusais, musculares, articulares e psicológicos) e não apenas a fatores isolados, como observado no grupo sem DCM onde houve uma baixa freqüência ou inexistência de respostas afirmativas ocorridas às perguntas referentes à oclusão dental e dores musculares à mastigação, apesar da maioria das respostas *sim* terem sido dadas quando os alunos foram questionados sobre tensão emocional.

As dores de cabeça também foram resultados encontrados com freqüência no estudo de GARCIA et al. (1997) e de

FONSECA et al. (1994), que observaram que 49% delas localizavam-se na região temporal, concordando com MOSS (1989) e SCHOKKER (1989) que correlacionaram as dores de cabeça com hábitos parafuncionais. Estes abrangeram 59% da amostra obtida por FONSECA et al. (1994), diferente dos 24 % obtidos em nosso estudo. Isto pode ser explicado pelo fato de a amostra de FONSECA et al. (1994) ser quantitativa e qualitativamente diferente da utilizada neste trabalho, ou seja, composta por 100 pacientes que já possuíam alguma queixa de sintomas referentes à DCM. Os pacientes que apresentam DCM, principalmente moderada e severa, estão psicologicamente afetados e acometidos, muitas vezes, por uma complexidade de sinais e sintomas de difícil compreensão por eles próprios, levando-os a sobrestimá-los.

Os hábitos parafuncionais, como bruxismo e apertamento, podem ocasionar também facetas de desgaste, principalmente na região anterior, como observado por FONSECA et al. (1994) e MELENDEZ et al. (1991). Estes hábitos estão totalmente relacionados à tensão emocional, pois funcionam como "válvula de escape" às alterações psicológicas, como observado por WANMAN; AGERBERG (1991) que observaram que pacientes que se julgam tensos têm entre 3 e 8 vezes maior possibilidade de desenvolver distúrbios no sistema estomatognático.

As dores musculares decorrentes do apertamento dental foram explicadas por diversos autores, como OKESON (1981), LUNDEEN et al. (1987) e SCHUMANN et al. (1988); EVASKUS; LASKIN (1991). Um indivíduo submetido à sobrecarga emocional pode desenvolver apertamento dental constante, acarretando alterações circulatórias nos músculos da mastigação, alterando as trocas iônicas nas membranas celulares, o que concorrerá para o aparecimento de ácido pirúvico e láctico (YAVELLOW, 1973) e/ou produzindo aumento de líquido nos tecidos musculares, comprimindo os receptores algícos, levando à dor muscular (CHRISTENSEN, 1971).

Um dado interessante observado em nosso trabalho foi que a totalidade dos casos

de DCM severa, apesar da baixa frequência (3 estudantes), e a grande maioria dos casos de DCM moderada (78,79 %) foram do sexo feminino. GARCIA et al. (1997) também não observaram nenhum caso de DCM severa entre os homens. Este resultado pode ser explicado pelos relatos de EGGLESTON (1980), onde a mulher quando submetida a condições estressantes sofre contração anormal dos músculos lisos das arteríolas, dificultando a circulação para os músculos estriados da mastigação, resultando em dor muscular, por alterações bioquímicas da região. Em consequência desta dor muscular, dificilmente há atrito dental pelo bruxismo, o que explicaria a baixa incidência de desgastes dentais nas mulheres.

Uma vez que as DCMs são passíveis de diagnóstico precoce e, conseqüentemente, de prevenção, fica o questionamento sobre o motivo pelo qual o cirurgião-dentista não diagnostica o problema precocemente, como ocorre com as cáries, periodontopatias e, em menor escala, o câncer bucal. Isto pode ser explicado pela falha no próprio ensino odontológico e pela existência de diversos índices de disfunção na literatura, muitas vezes complexo, que dificulta a avaliação das DCMs pelo clínico geral, concorrendo para o aparecimento de pacientes com tratamentos odontológicos parciais do sistema estomatognático, como restaurações e extrações, desconsiderando o próprio sistema na sua totalidade.

Por apresentar um grau de confiabilidade de 95%, o índice anamnésico de FONSECA et al. (1994) torna-se um instrumento de muita eficácia e aplicabilidade na clínica odontológica diária, objetivando a percepção precoce das alterações do sistema estomatognático, adequando as técnicas de diagnóstico, e principalmente, encaminhar os pacientes para tratamento o mais cedo possível, melhorando substancialmente o seu prognóstico. Ademais, esta mudança de comportamento evitaria também que pacientes com dores de cabeça e ouvido incuráveis perambularem pelos consultórios médicos buscando tratamento que, muitas vezes, encontra-se no âmbito odontológico.

CONCLUSÕES

- 1) O índice anamnésico foi sensível na tentativa de detectar precocemente os pacientes com disfunção craniomandibular.
- 2) A maioria dos estudantes com DCM moderada e severa apresentaram sintomatologia correspondente às características clínicas de disfunção craniomandibular.
- 3) Entretanto, para um diagnóstico definitivo e um tratamento mais efetivo há a necessidade de exames radiográfico, físicos de palpação muscular, auscultação da ATM, avaliação dos movimentos mandibulares e análise oclusal, além de uma avaliação psicossocial do paciente.

Quadro1. Número de respostas afirmativas (SIM), dadas pelos alunos com diferentes graus de DCM.

Pergunta	Sem DCM	DCM leve	DCM moderada	DCM severa
1) Você sente dificuldade para abrir a boca?	----	1	4	1
2) Você sente dificuldade para movimentar sua mandíbula para os lados ou para frente?	----	1	3	----
3) Tem cansaço ou dor muscular quando mastiga?	----	----	9	5
4) Sente dores de cabeça com frequência?	6	27	20	7
5) Sente dores na nuca ou torcicolo?	5	15	10	5
6) Tem dor do ouvido ou próximo dele?	----	5	8	5
7) Já notou se tem ruídos nas ATMs Quando mastiga e/ou abre a boca?	4	33	21	5
8) Você já observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes?	8	41	17	7
9) Sente que seus dentes não se articulam bem?	3	22	16	4
10) Você se considera uma pessoa tensa (nervosa)?	11	38	16	4

Quadro 2. Classificação do grau de acometimento das DCMs (FONSECA, 1994)

Resultado do índice anamnésico	Classificação do grau de DCM
0-15	Sem DCM
20-40	DCM leve
45-65	DCM moderada
70-100	DCM severa

Gráfico1. Distribuição, em números absolutos, do total de alunos para cada grau de disfunção

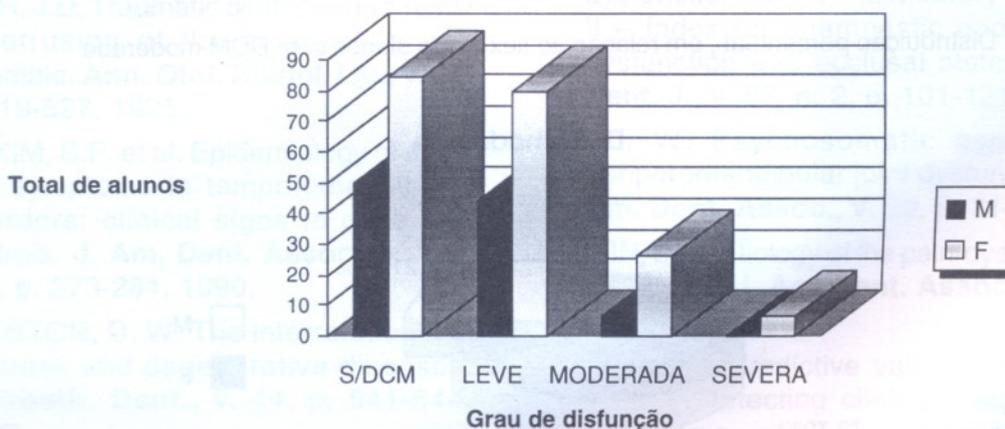


Gráfico 2. Distribuição percentual do total de alunos para cada grau de disfunção

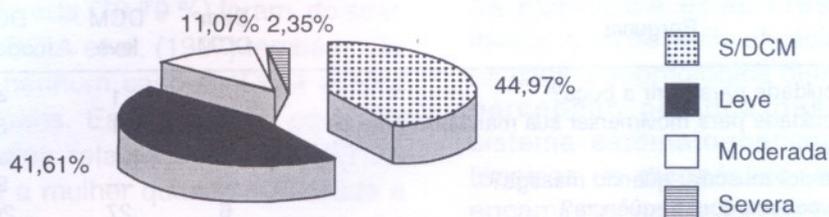


Gráfico 3. Distribuição percentual, em relação ao sexo, dos alunos sem DCM

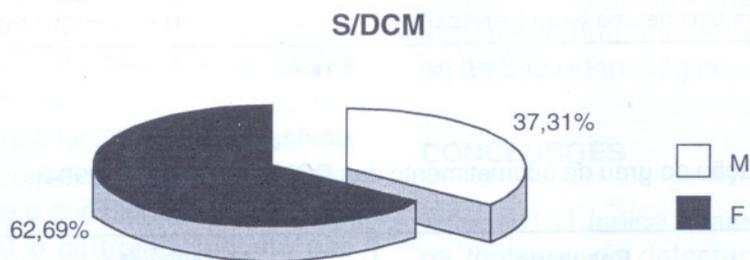


Gráfico 4. Distribuição percentual, em relação ao sexo, dos alunos com DCM leve

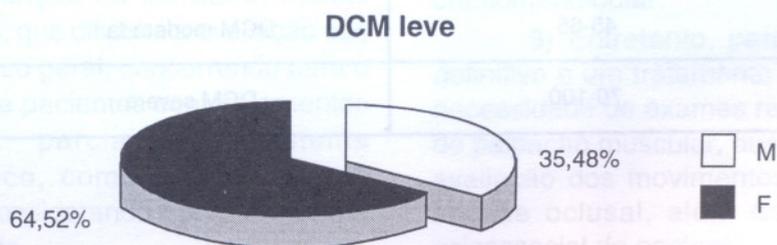


Gráfico 5. Distribuição percentual, em relação ao sexo, dos alunos com DCM moderada

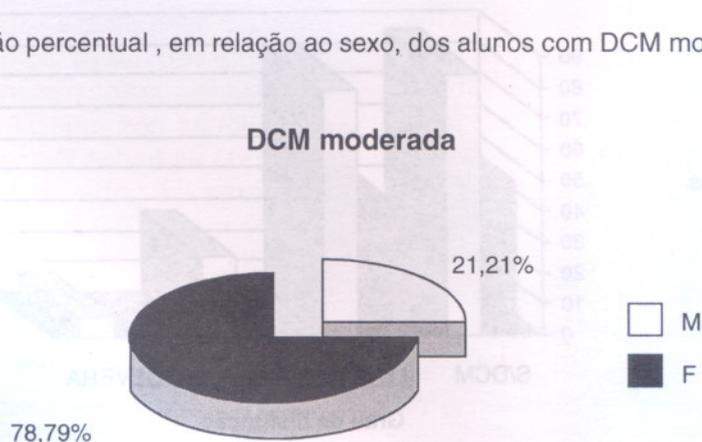
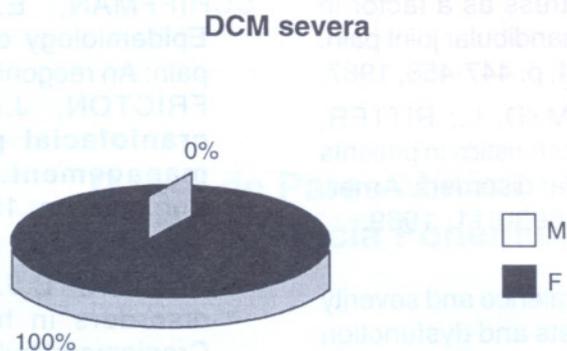


Gráfico 6. Distribuição percentual, em relação ao sexo, dos alunos com DCM severa



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGERBERG, G.; INKAPOD, I. **Craniomandibular disorders in urban swedish population.** J. Craniomandibular Dis. Fac. Oral Pain, v. 4, n. 3, p. 154-164, 1990.

BEHSNILIAN, V. **Oclusión & Reabilitación.** Montevideo: R.O. DEL URUGUAY, 1974.

BELL, W.E. **Temporomandibular disorders.** Classification, diagnosis, management. 3 ed. Chicago, Year Book Medical, 1980.

CHRISTENSEN, L.V. Facial pain and internal pressure of masseter muscle in experimental bruxism in man. **Arch. Oral Biol.**, v. 16, p. 1021-1031, 1971.

COSTEN, J.B. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. **Ann. Otol. Rhinol. Lar.**, v. 43, p. 1-15, 1934.

DECKER, J.D. Traumatic deafness as a result of retrusion of the condyles of the mandible. **Ann. Otol. Rhinol. Lar.**, v. 34, p. 519-527, 1925.

DWORKIM, S.F. et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in case and controls. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 120, n. 3, p. 273-281, 1990.

EGGLESTON, D. W. The interrelationship of stress and degenerative diseases. **J. Prosth. Dent.**, v. 44, p. 541-544, 1980.

EVASKUS, D. S.; LASKIN, D.M. A biochemical measure of stress in patients with miofascial pain dysfunction syndrome. **J. Dent. Res.**, v. 51, p. 1464-1466, 1972.

FONSECA, D. M. et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. **RGO**, v. 42, n. 1, p. 23-28, 1994.

FRICTON, J.; SCHIFFMAN, E. Reability of a craniomandibular index. **J. Dent. Res.**, v. 65, n. 11, p. 1359-1364, 1986.

GARCIA, A.R. Grau de disfunção da ATM e dos movimentos mandibulares em adultos jovens. **Revista da APCD**, v. 51, n. 1, 1997.

GRIFFITHS, R.H. Report of the president's conference on examination, diagnosis and management of temporomandibular disorders. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 106, n.1, p. 75-77, 1983.

HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II - Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. **Swed. Dent. J.**, v. 67, n. 2, p. 101-121, 1974.

KYDD, W. Psychosomatic aspects of temporomandibular joint dysfunction. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 59, p. 31-44.

LASKIN, D.M. Etiology of the pain-dysfunction syndrome. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 79, p. 147-153, 1969.

LEVITT, S.R. Predictive value of the TMJ scale in detecting clinically significant symptoms of TMJ disorders. **J.**

- Craniomandibular Disf. **Fac. Oral Pain**, v. 4, n. 3, p. 177-185, 1990.
- LUNDEEN, T.F. et al. Stress as a factor in muscle and temporomandibular joint pain. **J. Oral Rehabil.**, v. 14, p. 447-456, 1987.
- Mc CALL Jr., C.M.; SZMYD, L.; RITTER, R.M. Personality characteristics in patients with temporomandibular disorders. **Amer. J. Orthod.**, v. 76, p. 593-611, 1969.
- MELLENDEZ, T. et al. Prevalence and severity of accentric bruxofacets and dysfunction in a young adult population. **J. Dent. Res.**, v. 70, n. 4, p. 729, 1991. (Abstract n. 8)
- MONGINI, F. An index system to quantify etiopathogenetic factors in oral dysfunction. **J. Craniomandibular Pract.**, v. 4, n. 4, p. 179-189, 1986.
- MOSS, R. et al. Oral habits in common between tension headache and non headache populations. **J. Oral Rehab.**, v. 16, n. 1, p. 71-74, 1989.
- MOULTON, R.E. Factores emocionales en el dolor no orgánico de la articulación temporomandibular. IN: SCHWARTZ, CHAVES, C.M. **Dolor facial y disfunción mandibular**. Buenos Aires: Editorial Mundi, 1973, p. 340-358.
- NELSON, S.J. A TMJ dysfunction screening index for general practioners. **J. Mich. Dent. Ass.**, v. 71, n. 3, 136-139, 1989.
- OKESON, J.P. Etiology and treatment of oclusal pathosis and associated facial pain. **J. Prosthet. Dent.**, v. 45, p. 199-204, 1981.
- PRENTISS, H.J. A preliminary report ypon the temporomandiublar articulation in the human type. **Dent. Cosmos**, v. 60, p. 505-512, 1918.
- SCHIFFMAN, E. FRICTON, G. R. Epidemiology of TMJ and craniofacial pain: An recongized sociatal problem. In: FRICTON, J.R. et al. **TMJ and craniofacial pain: diagnosis and management**. St. Louis, Ishiyaky Euroamerica, 1988, p. 1-10.
- SCHOKKER, R. P.; HANSSON, T.L.; ANDINK, B.J.J. Craniomandibular disorders in headache patients. **J. Craniomandibular Disf. Fac. Oral Pain**, v. 3, n. 2, p. 71-74, 1989.
- SCHUMANN, N. P. et al. Personality and quantified neuromuscular activity of the masticatory system in patients with temporomandibular joint dysfunction. **J. Oral Rehabil.**, v. 15, p. 35-47, 1988.
- SCHWARTZ, L. Pain associated with the temporomandibular joint. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 51, p. 394, 1955.
- TRAVELL, J. Temporomandibular joint pain referred from muscles of the head and neck. **J. Prosth. Dent.**, v. 10, p. 745-763, 1960.
- VAN SICKELS, J.E., BIANCO Jr., H., PIFER, R.G. Transcranial radiographs in the evaluation of craniomandibular (TMJ) disorders. **J. Prosth. Dent.**, v. 49, p. 244-249, 1983.
- WANMAN, A.; AGERBERG, G. Etiology of craniomandibular disorders: evaluation of some occlusal and psychosocial factors in 19 year-olds. **J. Craniomandibular Disf. Oral Pain**, v. 5, n. 1, p. 35-44, 1991.
- YAVELOW, I. et al. **Mandibular relearning. Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, v. 36, p. 632-644, 1973.