

*Temporomandibular Disorder Complains***Sintomas de Disfunção Craniomandibular**

Em Pacientes Portadores de Próteses Totais e Pacientes Dentados Naturais

INTRODUÇÃO

A afirmação de que os portadores de prótese total não sofrem de DCM é comumente aceita por dentistas clínicos. Talvez por isso poucos profissionais têm incluído em seus exames clínicos em desdentados totais observações específicas para o diagnóstico das desordens da ATM e da musculatura associada.

Muitos autores afirmam que pacientes portadores de próteses totais apresentam sinais e sintomas de DCM e até em maior número do que os pacientes dentados naturais. Além disso, várias investigações epidemiológicas já mostraram que existe uma correlação entre o número de dentes em oclusão e as alterações na ATM.^{2,3,6,21,22,24,28,34,37,41} Outras pesquisas, no entanto, não encontraram correlação clara, ou até descobriram uma correlação negativa, entre o edentulismo, o uso de dentaduras ou o número de dentes perdidos com a presença da DCM.^{7,12,19,26,40}

A mensagem básica dos estudos epidemiológicos sobre disfunção craniomandibular é que o clínico pode, frequentemente, antecipar o diagnóstico da desordem em uma determinada população.¹⁵ Os sinais e sintomas subclínicos da DCM formam um "continuum" que pode ser autolimitante através de processos adaptativos ou progredir para a manifestação real da doença quando os sintomas aumentam em severidade, levando o paciente a procurar tratamento. A classificação de todos os indivíduos que apresentam sinais e sintomas de DCM como doentes seria um exagero e levaria a um sobretratamento. Entretanto, apesar de não se conhecer exatamente quantos indivíduos com sintomas de DCM irão desenvolver a doença, estima-se que em torno de 5% dos indivíduos, em algum período da vida, a condição irá apresentar algum problema significativo. Portanto, o monitoramento dos sintomas da disfunção e dos possíveis fatores contribuintes pode ajudar no controle do problema da DCM, principalmente em grupos mais suscetíveis.^{9,42}

A prevalência relatada dos sintomas de DCM nos estudos epidemiológicos das últimas décadas tem sido surpreendentemente alta para alguns grupos,³⁵ mas, como visto, não sem certa discrepância entre os trabalhos. Poderia haver muitas razões para isso, mas as mais frequentemente sugeridas são, diferenças nos critérios de diagnóstico e métodos de exame, e diferenças na população estudada.²⁰ Tais discrepâncias e as dúvidas a elas relacionadas garantem a necessidade de uma contínua investigação sobre o tema.³⁵

Dentro desse contexto, nos propusemos a estudar, por meio de uma pesquisa epidemiológica, a prevalência de sintomas de disfunção craniomandibular em pacientes desdentados portadores de prótese total e comparar os resultados desse grupo com os resultados encontrados em pacientes que ainda apresentavam os seus dentes naturais.

MATERIAL E MÉTODO

Para a realização deste trabalho foram examinados 120 pacientes, com idade entre 50 e 70 anos, divididos em 2 grupos: Grupo 1 (G1) - 60 pacientes dentados

- Renato de Aguiar Ribeiro

Aluno do Programa de Pós-Graduação em Reabilitação Oral - Área de Prótese (Nível Doutorado) da FO/Araraquara/UNESP

- Francisco de Assis de Mollo Jr.**- João Neudenir Arioli Jr.**

Professores adjuntos da Disciplina de Prótese Total - Depto. de Materiais Odontológicos e Prótese da FO/Araraquara/UNESP

- Lígia Antunes Pereira Pinelli

Professora assistente da Disciplina de Prótese Fixa - Depto. de Materiais Odontológicos e Prótese da FO/Araraquara/UNESP

- Weber Adad Ricci

Aluno do Programa de Pós-Graduação em Reabilitação Oral - Área de Prótese (Nível Mestrado) da FO/Araraquara/UNESP

Os AA pesquisam a prevalência de sintomas de DCM, em pacientes portadores de prótese total, comparando com dentados naturais.

naturais; Grupo 2 (G2) - 60 pacientes portadores de próteses totais duplas.

A pesquisa incluiu pacientes dos sexos masculino e feminino que possuíam de 50 a 70 anos de idade. Os pacientes do Grupo 2 deveriam ter suas próteses atuais, no mínimo, há um ano. Os pacientes do Grupo 1 deveriam apresentar a maioria dos seus dentes naturais em bom estado (no mínimo 20 dentes) e contenção cêntrica bilateral. Esses indivíduos não poderiam possuir próteses parciais removíveis e também não foram incluídos aqueles que apresentavam espaços desdentados amplos na região anterior e/ou de todo um hemiarco e os que usavam grandes próteses fixas. Nenhum dos pacientes, em ambos os grupos, foi aceito na pesquisa quando o motivo que os trouxe à clínica odontológica era uma queixa de sintomas de disfunção. Isso foi importante para caracterizar uma amostra heterogênea da população em geral.^{14,15,20}

A ficha clínica utilizada foi especificamente elaborada segundo modelos propostos por Meyerowitz (1975),³¹ Mercado & Faulkner (1991),³⁰ Fonsêca (1992)¹⁶ e Mollo Jr. (1993).³² A metodologia usada no exame anamnésico esteve de acordo com a de outros trabalhos,^{4,32,33} pela qual um único examinador conduz a entrevista, explicando as questões se necessário, e registra as respostas na ficha. O formulário considerou os seguintes tópicos: dados pessoais, histórico das próteses totais, consentimento para participação na pesquisa e anamnese (questionário sobre sintomas de DCM incluindo: dificuldade de movimentação vertical e lateral, cansaço ou dor muscular quando mastiga, dor de cabeça, dor na nuca e torcicolo, dor de ouvido, ruídos na articulação temporomandibular e hábito de apertar ou ranger dentes).

O banco de dados obtido foi analisado através dos testes estatísticos do Qui-quadrado (χ^2) e estimativa de risco (ODDS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade desses pacientes variou de 50 a 70 anos, sendo que 68,3% dos dentados naturais tinham de 50 a 60 anos, e 71,7% dos portadores de prótese total dupla estavam na faixa dos 60 a 70 anos. Da amostra de 60 pacientes dentados naturais, 19 (31,7%) eram do sexo masculino e 41 (68,3%) eram do sexo feminino e dos 60 pacientes portadores de prótese total dupla, 13 (21,7%) eram do sexo masculino e 47 (78,3%) eram do sexo feminino. Houveram, portanto variações nos fatores sexo e idade entre os grupos, mas os testes estatísticos mostraram que eles não tiveram influência na presença da DCM de acordo com o questionário aplicado. Por outro lado, fatores demográficos e sociais não foram levantados e controlados neste estudo, o que não invalida os resultados, devendo apenas levar o leitor a não considerar os resultados como uma verdade universal, e sim como um dado sobre uma determinada população.

Conforme alguns autores,^{38,41} o número de mulheres que procuram tratamento para DCM é maior do que o número de homens, causando uma idéia de que o sexo feminino seria mais afetado pela condição. Realmente as mulheres são atendidas em maior número que os homens nas clínicas especializadas em DCM, mas isso tem sido interpretado como uma diferença na atitude com relação à saúde oral, refletindo, na verdade, discrepâncias sociais, psicológicas e comportamentais entre os sexos. Assim, a incidência de disfunção entre pacientes que

estão em tratamento clínico rotineiro, e não especificamente para DCM, parece ser equilibrada entre homens e mulheres.^{3,20}

Embora autores respeitados^{1,2} tenham dito que tanto os sinais clínicos quanto os sintomas dos pacientes aumentam com a diminuição do número de dentes, ressaltando o risco do desdentado portador de prótese total para a disfunção, neste trabalho a prevalência de sintomas de DCM encontrada nos dois grupos foi alta, mas teve um comportamento geral similar entre os grupos estudados, o que foi de encontro às afirmações de Makila,²⁹ em 1979, Sakurai et al.,⁴¹ em 1988, e Hiltunen et al.,²³ em 1997.

O sintoma mais freqüente, tanto entre os pacientes dentados como nos pacientes desdentados, foi a dor na nuca (51,6% e 55% respectivamente) (Tabela 1).

É um consenso que a região cervical representa uma área de concentração de tensões no corpo humano. A anatomia da cabeça e da face, com relação à distribuição de peso, causa uma instabilidade de forças gerando vetores no sentido anterior, o que, por sua vez, tem que ser equilibrado exatamente pela musculatura cervical. A manutenção desse equilíbrio depende do condicionamento físico geral do paciente, do controle da hiperatividade muscular associada principalmente ao estresse e de hábitos posturais saudáveis. A alta prevalência de dor cervical na nossa amostra talvez possa ser explicada pelo fato de que pacientes na faixa etária estudada geralmente possuem uma musculatura mais frágil estruturalmente, que pode ser mais facilmente afetada por qualquer hábito postural deletério e pela hiperatividade muscular, gerando dor.

A análise estatística dos resultados de cada sintoma entre os grupos mostrou que houve diferença significativa apenas para a dor de ouvido (otalgia), ou seja, os portadores de prótese total dupla apresentaram dor de ouvido com freqüência maior do que os dentados naturais ($P=0,0309$) (Figura 1). De fato, obteve-se uma estimativa de risco de 2,63, representando que os portadores de prótese total apresentaram um risco 2,63 vezes maior de ter dor de ouvido do que os dentados naturais. Quanto às demais queixas, os testes de associação e o estudo do risco foram não-significativos, portanto, os dois grupos apresentaram comportamento semelhante em relação a elas.

A otalgia é um dos relatos mais comuns entre os pacientes atendidos pelo clínico que trata a DCM.⁴⁴ Alguns estudos, como o de Bernstein et al.⁸ (1969) e o de Bush¹⁰ (1987), tentaram comprovar a existência de sintomas otorrinolaringológicos desencadeados por alterações musculares, articulares e nervosas da ATM, mas nada foi concluído com exatidão. Kreisberg & Turner²⁵ (1987) e Youniss⁴³ (1991) afirmaram que, em resposta à dor profunda, é possível ter-se um efeito secundário do tipo motor, na forma de mioespasmo do músculo tensor do tímpano. Essa situação levaria ao tracionamento do martelo e da membrana timpânica, o que, além de alterar a condução de som através da orelha média, justificaria a queixa de otalgia. Costen,¹³ em 1934, já havia citado uma teoria que defendia que, em alguns movimentos, o côndilo mandibular poderia exercer pressão no nervo aurículo-temporal próximo à cápsula da ATM, agindo, assim, como um "gatilho" para dor referida na região temporal, embora não tenha comprovado esta suspeita. Em 1962, Pinto³⁶ descreveu uma delicada conexão entre o pescoço, o processo anterior do martelo, a cápsula e o disco da ATM e o ligamento

Tabela 1
Queixas apresentadas durante a anamnese: freqüências relativas (%) em cada grupo, valores de Qui-quadrado (χ^2), estimativa de risco (ODDS) e significância (ns = não significativo; * = significativo).

Queixa	G1	G2	χ^2	ODDS	P
Dificuldade de abrir a boca	8,4	8,3	0,00	1,00	1,0000 ns
Limit. movimento mand. lateral	8,3	6,6	0,00	0,79	1,0000 ns
Cansaço/dor muscul. ao mastigar	15,0	16,6	0,06	1,13	0,8025 ns
Dor de cabeça	38,4	45,0	0,55	1,32	0,4589 ns
Dor na nuca/torçicólo	51,6	55,0	0,13	1,14	0,7144 ns
Dor de ouvido	15,0	31,6	4,66	2,63	0,0309 *
Ruídos na ATM	38,3	41,7	0,14	1,15	0,7094 ns
Hábito de apertar/ranger dentes	38,3	41,7	0,54	0,76	0,4642 ns

esfenomandibular. Essa estrutura, chamada por ele de conexão cranial do ligamento timpanomandibular, seria capaz de mover o martelo durante a tração do disco articular da ATM e, por isso, capaz de envolver o ouvido nos processos patológicos da articulação temporomandibular. Arlen,⁵ em 1983, achava inclusive que os sintomas relacionados ao ouvido, denominados por ele de síndrome otomandibular, seriam justificados por uma origem embrionária comum dentro do tronco encefálico, onde os movimentos da articulação mandibular e dos ossículos da orelha média estariam integrados.

Se, pelo menos na teoria, existe uma ligação entre a ATM e o ouvido, o acometimento de uma estrutura poderia afetar a outra. Desse modo, a maior freqüência de queixas de dor de ouvido entre a população desdentada poderia estar relacionada à maior incidência de doenças inflamatórias degenerativas da ATM entre os indivíduos com mais idade e menos dentes, o que foi demonstrado por muitos autores.^{2,21,22,34,39} Além disso, a perda da dimensão vertical, que pode afetar mais da metade da população desdentada, sobrecarrega a articulação pelo mal posicionamento do côndilo, corroborando na manutenção das alterações patológicas nessa região, podendo causar reflexos no ouvido.^{11,17,18} Por outro lado, na resposta positiva à pergunta "sente dor de ouvido?" podem estar envolvidas outras dores além daquelas relacionadas às estruturas do ouvido e que poderiam ser provenientes inclusive de patologias da própria articulação temporomandibular, que, como visto, afetam freqüentemente os desdentados.

Quanto aos demais sintomas observados no questionário, incluindo dor na nuca, os estudos de associação mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos estudados ($P > 0,05$). Esses resultados equilibrados entre os dois grupos no que tange às queixas de disfunção craniomandibular comprovam, no mínimo, que, neste estudo, os desdentados sentiram a maioria dos problemas de disfunção de maneira similar à dos indivíduos que possuem os seus dentes naturais.

Uma pergunta cabível nesse momento talvez fosse: se estudos epidemiológicos, como o nosso, mostram que os portadores de prótese total apresentam sintomas de disfunção com uma freqüência similar aos indivíduos dentados naturais, porque geralmente os clínicos não percebem essa tendência? Talvez seja devido à falta de um exame completo do sistema mastigatório dos pacientes, resultando que muitos sintomas de disfunção permanecem encobertos. Por outro lado, pode também se dever ao fato de que as dores facial e de cabeça não são normalmente relatadas ao dentista pelo fato dos pacientes acha-

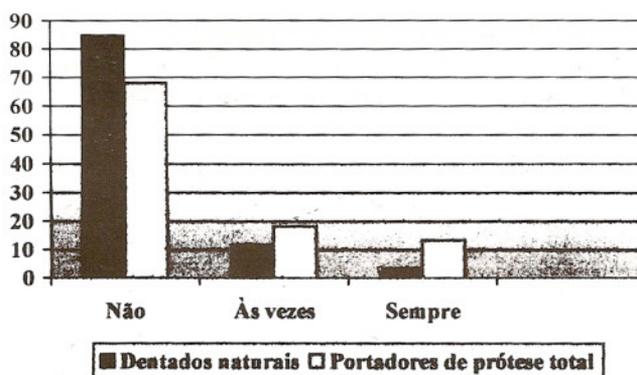


Fig. 1 - Distribuição das respostas à questão sobre "Dor de ouvido" do questionário anamnésico, nos Grupos 1 e 2 (%).

rem que esse profissional não está preparado para tratar destes problemas. Além disso, a queixa (sintoma) é uma expressão subjetiva de uma situação, portanto está relacionada com o grau de cognição dos indivíduos, que varia muito, tanto individualmente quanto entre grupos diferentes. A população desdentada que usa dentaduras se acomoda muito mais facilmente que os dentados, por exemplo, a algumas situações de dor e disfunções leves. Isto se deve, provavelmente, ao fato de que os desdentados estão, de uma maneira ou de outra, acostumados com algum grau de dificuldade durante a função devido à presença de próteses removíveis, e muitas vezes deficientes e mal-adaptadas. Com relação à própria condição dessas próteses, podemos observar também que eles têm uma visão muito mais positiva sobre a qualidade das mesmas do que na verdade a realidade se apresenta.

O fato é que o tratamento dos sinais e sintomas de disfunção craniomandibular não é simples e permanece controverso. A opinião de Macantee et al.,²⁷ em 1987, é que, desde que ainda não se provou totalmente que a qualidade da dentadura e o suporte oclusal estão diretamente relacionados com os problemas de disfunção, fica difícil identificar uma forma apropriada de tratamento. Até que se saiba mais sobre a significância desses sintomas, parece ser prudente não interferir com a ATM, os dentes ou a função muscular sem que existam indicações de uma severa debilidade em que a dentição esteja obviamente defeituosa.

CONCLUSÃO

Sob as circunstâncias apresentadas neste estudo, de acordo com a metodologia empregada e a amostra estudada, verificou-se que os pacientes portadores de prótese total queixaram-se mais de dor na região do ouvido do que os pacientes dentados naturais.

RESUMO

O estudo avaliou a prevalência de queixas de dificuldade de movimentação vertical e lateral, cansaço ou dor muscular quando mastiga, dor de cabeça, dor na nuca e torçicólo, dor de ouvido, ruídos na articulação temporomandibular e hábito de apertar ou ranger dentes em pacientes desdentados totais portadores de próteses totais duplas (grupo 1) e comparou com pacientes dentados naturais (grupo 2). Os dados foram obtidos a partir do histórico dental e do exame anamnésico. Quanto

às variáveis de interesse, e após os resultados obtidos pela análise estatística, foi possível analisar e concluir que os sintomas de disfunção craniomandibular apareceram de maneira similar entre os dois grupos ($P>0,05$), exceto para dor de ouvido, que foi mais freqüente no grupo dos desdentados ($P<0,05$).

Unitermos: Prótese total, boca edentada, disfunção craniomandibular.

SUMMARY

This study evaluated the prevalence of temporomandibular disorder (TMD) complains (limitation of mandibular movement, weakness and masticatory muscles tenderness, headache, cervical pain, earpain, joint sounds and parafunctional habits) in patients wearing complete upper and lower dentures (Group 1), and comparing them to patients with natural dentition (Group 2). Statistically significant differences could be observed between the groups only for the earpain.

Uniterms: complete denture, edentulous, temporomandibular disorder.

AGRADECIMENTOS

À FAPESP, pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGERBERG, G. Mandibular function and dysfunction in complete denture wearers - a literature review. *J. Oral Rehabil.*, v. 15, p. 237-49, 1988.
2. AGERBERG, G.; BERGENHOLTZ, A. Craniomandibular disorders in adult population of west bothnia, Sweden. *Acta Odontol. Scand.*, v. 47, p. 129-40, 1989.
3. AGERBERG, G.; CARLSSON, G.E. Functional disorder of the masticatory system. II. Symptoms in relation to impaired mobility of the mandible as judge from investigation by questionnaire. *Acta Odont. Scand.*, v. 31, n. 3, p. 337-47, 1973.
4. AGERBERG, G.; VIKLUND, L. Functional disturbance in complete denture patients. *Int. J. Prosth.*, v. 2, n. 1, p. 41-50, 1989.
5. ARLEN, H. Otorrhynologic manifestation of craniomandibular disorders. *Dent. Clin. North. Am.*, v. 27, n. 3, p. 523-26, 1983.
6. BERGMAN, B.; CARLSSON, G.E. Review of 54 complete denture wearers: patient's opinions 1 year after treatment. *Acta Odontol. Scand.*, v. 30, p. 399, 1972.
7. BERGMAN, B.; CARLSSON, G.E. Clinical long-term study of complete denture wearers. *J. Prosthet. Dent.*, v. 53, n. 1, p. 56-61, 1985.
8. BERNSTEIN, J. M.; MOLL, A. N.; SPILLER, H. Temporo-mandibular joint dysfunction masquerading as disease of the ear, nose and throat. *Trans. Acad. Ophthalm. Otolaryng.*, v. 73, p. 1208-1217, 1969.
9. BURT, B.A.; ALBINO, J.E.; CARLOS, J.P.; COHEN, L.K.; DUBNER, R.; GERSHEN, J.A.; GREENE, J.C. Advances in the epidemiological study of oral-facial diseases. *Adv. Dent. Res.*, v. 3, n. 1, p. 30-41, 1989.
10. BUSH, F.M. Tinnitus and otalgia and temporomandibular disorders. *J. Prosth. Dent.*, v. 58 n.4, 495-498, 1987.
11. CARLSSON, G.E.; OTERLAND, A.; WENNSTROM, A. Patient factors in appreciation of complete dentures. *J. Prosthet. Dent.*, v. 17, p. 322-38, 1967.
12. CHOY, E.; SMITH, D.E. The prevalence of temporomandibular joint disturbances in complete denture patients. *J. Oral Rehabil.*, v. 7, p. 331-52, 1980.
13. COSTEN, J.B. A Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed functions of TMJ. *Ann. Otol.*, v. 43, n. 1, p. 1-15, 1934.
14. DWORKIN, S.F.; LeRESCHKE, L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J. Craniomandib. Disord. Facial Oral Pain.*, v. 6, p. 301-55, 1992.
15. DWORKIN, S.F.; HUGGINS, K.H.; LeRESCHKE, L.; VON KORFF, M.; HOWARD, J.; TRUELOVE, E.; SOMMERS, E. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 120, n.3, p. 273-781, 1990.
16. FONSÊCA, D.M. Disfunção craniomandibular (D.C.M.) Elaboração de um índice anamnésico. Bauru, 1992. Dissertação (Mestrado em Prótese) Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.
17. FURSTMAN, L. The effect of loss of occlusion upon the mandibular joint.

- Am. J. Orthod., v. 51, p. 245-261, 1965.
18. GIBSON, W.M. Reduced vertical dimension and temporomandibular pain. *Oral Topics.*, v. 84, p. 149-51, 1967.
19. GRAY, R.J.; DAVIES, S.J.; QUAYLE, A.A. A clinical approach to temporomandibular disorders. *Brit. Dent. J.*, v. 11, p. 429-435, 1994.
20. GRAY, R.J.; McCORD, J.F.; MURTAZA, G.; SIDDIQUE, M. The incidence of temporomandibular disorders signs in patients wearing complete dentures compared to patients with a natural dentition. *Eur. J. Prosthodont. Rest. Dent.*, v. 5, p. 99-103, 1997.
21. HELKIMO, M. Studies of function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Swed. Dent. J.*, v. 67, p. 101-21, 1974.
22. HELOE, B.; HELOE, L.A. The occurrence of TMJ disorders in an elderly population as evaluated by recording of subjective and objective symptoms. *Acta Odont. Scand.*, v. 36, p. 3-9, 1978.
23. HILTUNEN, K.; VEHKALAHTI, M.; AINAMO, A. Occlusal imbalance and temporomandibular disorders in the elderly. *Acta Odontol Scand.*, v. 55, p. 137-141, 1997.
24. KLEMETTI, E. Signs of temporomandibular dysfunction related to edentulousness and complete dentures: an anamnestic study. *Cranio.*, v. 14, n. 2, p. 154-7, 1996.
25. KREISBERG, M. K.; TURNER, J. Dental causes of referred otalgia. *Ear Nose Throat J.*, v. 66, p. 30-48, 1987.
26. LOISELLE, R.J. Relation of occlusion to TMJ dysfunction: the prosthodontic viewpoint. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 79, p. 145-46, 1969.
27. MACANTEE, M.I.; WEISS, R.; MORRISON, B.I.; WAXLER-MORRISON, N.E. Mandibular dysfunction in an institutionalized and predominantly elderly population. *J. Oral Rehabil.*, v. 14, n.6, p. 523-29, 1987.
28. MAGNUSSON, T. Prevalence of recurrent headache and mandibular dysfunction in patients with unsatisfactory complete dentures. *Comm. Dent. Oral Epidemiol.*, v. 8, n.3, p. 159-64, jun. 1980.
29. MAKILA, E. Frequency of mandibular dysfunction symptom in institutionalized elderly people. *Gerontology*, v. 25, n.4, p. 238-43, 1979.
30. MERCADO, M.D.; FAULKNER, K.D. The prevalence of craniomandibular disorders in completely edentulous denture-wearing subjects. *J. Oral Rehabil.*, v. 18, p. 231-42, 1991.
31. MEYEROWITZ, W.J. Myo-facial pain in the edentulous patient. *J. Dent. Assoc. S. Afr.*, v.30, n. 1, p. 75-6, 1975.
32. MOLLO JUNIOR, F.A. Disfunção craniomandibular (D.C.M.) em pacientes portadores de prótese total dupla. Bauru. Tese (Doutorado em Reabilitação Oral) Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 1993.
33. MOLLO JUNIOR, F.A.; CONTI, J. V.; SALVADOR, M.C.; COMPAGNONI, M.A.; NOGUEIRA, S.S. Avaliação dos sinais e sintomas de disfunção craniomandibular entre pacientes portadores de prótese total dupla. *RBO - Rio de Janeiro.*, v. 55, p. 17-20, 1998.
34. OBERG, I.; CARLSSON, G.E.; FAJERS, C.M. The temporomandibular joint. A morphological study on human autopsy material. *Acta Odontol. Scand.*, v. 29, p. 349, 1971.
35. OSTERBERG, T.; CARLSSON, G.E. Symptoms and signs of mandibular dysfunction in 70-years-old men and women in Gothenburg, Sweden. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 7, p. 315-21, 1979.
36. PINTO, O.F. A new structure related to the temporomandibular joint and mind ear. *J. Prosthet. Dent.*, v. 12, n. 1, p. 95-103, 1962.
37. POSSELT, U. The temporomandibular joint syndrome and occlusion. *J. prosthet. Dent.*, v. 25, p. 432-38, 1971.
38. PULLINGER, A.G.; SELIGMAN, D.A.; GORNBEIN, J.A. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features. *J. Dent. Res.*, v. 72, p. 968-79, 1993.
39. PULLINGER, A.G.; XU, Y.; SOLBERG, W.K. Relationship of occlusal stability to masticatory disorders. *J. Dent. Res.*, - Abstract, v. 63, p. 193, 1984.
40. RAUSTIA, A.M.; PELTOLA, M.; SALONEN, M.A. Influence of complete denture renewal on craniomandibular disorders: a 1-year follow-up study. *J. Oral Rehabil.*, v. 24, n. 1, p. 30-6, 1997.
41. SAKURAI, K.; GIACOMO, S.T.; ARBREE, N.S.; YURKSTAS, A.A. A survey of temporomandibular joint dysfunction in completely edentulous patients. *J. Prosthet Dent.*, v. 59, n. 1, p. 81-5, 1988.
42. SOLBERG, W.K. Temporomandibular disorders: background and clinical problems. *Brit. Dent. J.*, v.160, n. 5, p. 157-61, mar. 1986.
43. YOUNISS, S. The relationships between craniomandibular disorders and otitis media in children. *Cranio.*, v. 9, n. 2, p. 169-173, 1991.
44. ZARB, G.A.; THOMPSON, G.W. Assessment of clinical treatment of patients with temporomandibular joint dysfunction. *J. Prosthet. Dent.*, v. 24, n. 5, p. 542-54, nov. 1970.