

Recebido em: 30/11/2005  
Aceito para publicação: 12/05/2006  
Publicado on-line: 25/08/2006

Revista Ciência em Extensão  
v.2 n.2, 2006  
Revisão de literatura - ISSN:1679-4605

## DISTÚRBIOS ARTICULARES NOS DESDENTADOS TOTAIS<sup>1</sup>.

Ana Cristina Peres Magalhães<sup>\*</sup>,  
Humberto Gennari Filho<sup>\*\*</sup>,

### RESUMO

Os distúrbios da articulação temporomandibular apresentam um impacto negativo da qualidade de vida de seus portadores. Considera-se que a disfunção temporomandibular seja um fenômeno multicausal. A diversidade de sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, como dores musculares, cefaléias, dores na região da articulação temporomandibular (ATM) e ruídos articulares dificultam o diagnóstico clínico. Os sinais clínicos são igualmente distribuídos entre os sexos, porém, a incidência no sexo feminino é um pouco maior em relação ao sexo masculino. Os principais fatores etiológicos no paciente idoso podem ser vários, entre eles a má oclusão, estresse emocional e hiperfunção muscular. Uma vez confirmada a disfunção, pode-se utilizar da modificação da prótese total inferior com restabelecimento da dimensão vertical de oclusão para o tratamento da musculatura e ATM, antes da confecção de novas dentaduras. Posteriormente ao alívio dos sintomas da DTM são realizadas próteses novas.

**Palavras-Chave:** Disfunção mandibular, Sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, Dor articular em pacientes edentulos.

---

<sup>1</sup> **Correspondência para/ Correspondence to**  
Professor Humberto Gennari Filho  
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.  
Rua José Bonifácio, 1193 – Vila Mendonça  
Araçatuba, SP, Brasil. CEP: 16015-050

<sup>\*</sup> Cirurgiã Dentista. Especialista em Prótese Dentária pela Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas – Regional de Araçatuba, SP, Brasil.

<sup>\*\*</sup> Professor Titular da Disciplina de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, Araçatuba, SP, Brasil.

## TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISTURBANCE IN EDENTULOUS.

### ABSTRACT

Temporomandibular joint dysfunction play a negative role in a patient life quality standard. It is considered that the temporomandibular dysfunction either a multicausal phenomenon. A diversity signs and symptoms such as muscular pains, headaches, temporomandibular joint localized pain and joint noise may lead to difficulties of correct diagnosis. The clinical signals equally are distributed between the sex, however, the incidence in the feminine sex is a little bigger in relation to the masculine sex. The main etiological factors in the aged patient can be several, between them the bad occlusion, stress emotional and muscular hiperfunção. A confirmed time the dysfunction, can be used of the modification of prosthesis total inferior with reestablishment of the vertical dimension of occlusion for the treatment of muscles and ATM, before the set of teeth confection new. Later to the relief of the symptoms of the DTM they are carried through prosthesis new.

**Key words:** Mandibular dysfunction, Signs and symptom of temporomandibular dysfunction, Articular pain in edentulous patients.

## DISTURBIOS TEMPOROMANDIBULAR EN EDENTULOUS

### RESUMEN

Los disturbios de la articulación temporomandibular muestran un impacto negativo en la calidad de vida de sus portadores. Se considera que la disfunción temporomandibular sea un fenómeno de causas múltiples. La diversidad de las señales y síntomas presentados por los pacientes, como dolores musculares, cefaleas, dolores en la parte de la articulación temporomandibular (ATM) y ruidos articulares dificultan el diagnóstico clínico. Las señales clínicas son sentidas indistintamente del sexo, sin embargo, la incidencia encontrada en el sexo femenino es un poco mayor en relación al sexo masculino. Los principales factores etiológicos en pacientes seniles pueden ser varios, entre ellos la oclusión incorrecta, stress emocional e hiperfunción muscular. Una vez confirmada la disfunción, se puede modificar la prótesis total inferior con el reestablecimiento de la dimensión vertical de la oclusión para el tratamiento de la musculatura y ATM, antes de la confección de nueva dentadura. Después de aliviado los síntomas de la ATM seran realizadas las nuevas prótesis.

**Palabras Claves:** Disfunción mandibular, señales y síntomas de la temporomandibular, dolor articular en pacientes edéntulos.

## 1. INTRODUÇÃO

A preocupação em entender melhor as mudanças que ocorrem no organismo com o avanço da idade, bem como no aparelho estomatognático tem se tornado cada vez mais freqüente. Isto é devido ao aumento significativo da expectativa de vida da população humana. O aumento da população idosa, no Brasil (IBGE, 2000) e no mundo (ONU, 1998), é um fenômeno demográfico bem estabelecido. Em 1950, eram cerca de 204 milhões de idosos no mundo. Já em 1998, quase cinco décadas depois, esse contingente alcançava 579 milhões de pessoas; um crescimento de quase 8 milhões de pessoas idosas por ano. Paralelamente ao aumento da vida média da população e decorrente dela, a qualidade de vida passa a ter papel cada vez mais relevante e a manutenção da saúde bucal, nesse contexto, faz-se cada vez mais necessária, afetando positiva ou negativamente o bem-estar físico, mental e social do indivíduo.

À medida que o homem envelhece, o organismo passa por uma série de mudanças. Alterações podem ocorrer em algumas pessoas em idade bem mais avançada do que em outras, e em uma mesma pessoa os órgãos tem diferentes graus de envelhecimento dependendo do modo de vida e das doenças que porventura ela tenha experimentado. Existe uma diferença individual marcada pelo estilo de vida que tiveram, pelas marcas que as agressões vividas deixaram, pelo modo como reagiram diante dos problemas que inevitavelmente surgiram durante toda a vida e pelos tratamentos sofridos (OLIVEIRA, 2002).

As mudanças que ocorrem nos indivíduos durante o processo fisiológico de envelhecimento, geralmente tomam forma de doenças degenerativas. Alterações no tônus dos músculos faciais e mastigatórios, manifestações orais de doenças sistêmicas, decréscimo na percepção sensorial e motora das estruturas remanescentes da cavidade oral, principalmente nos indivíduos desdentados, alterações fisiológicas resultantes de reações emocionais devidas à perda completa dos dentes naturais e a não-aceitação das limitações da velhice são as causas mais freqüentes (MERCADO e FALKNER, 1991).

A população brasileira apresenta uma alta prevalência de indivíduos desdentados. De acordo com pesquisa realizada pela Organização Mundial de Saúde, 26 milhões de brasileiros - 14,4% da população - já perderam todos os dentes (JARDIM, 2004). Desse grande número de pessoas desdentadas, apenas uma minoria recebe ou recebeu algum tipo de tratamento reabilitador. Aliado a isso, há o freqüente relato da presença de disfunção temporomandibular (DTM), por pacientes portadores de prótese total (AGERBERG et al., 1988; CHOY e SMITH, 1980; SIQUEIRA e CHING, 2001; SERMAN et al., 2003). Os distúrbios na articulação temporomandibular (ATM), são conhecidos como abrangente de um grande número de alterações clínicas, condições dolorosas crônicas envolvendo a musculatura mastigatória, as

articulações temporomandibulares e as estruturas associadas (MCNEILL et al., 1993).

Como acontece na população em geral, os sinais clínicos das disfunções da ATM são igualmente distribuídos entre os sexos, porém, a incidência no sexo feminino é um pouco maior em relação ao sexo masculino (TAMAKI, TAMAKI e HVANOV, 1990; COOPER e COOPER, 1993; MERCADO 1993; DONEGÁ et al., 1997; SERMAN et al., 2003).

Considera-se que a disfunção temporomandibular seja um fenômeno multicausal, cuja etiologia envolve a oclusão, estresse, pontos de gatilho da dor e fatores agravantes (OKESON, 2000; OLIVEIRA, 2002). A presença de uma ou mais dessas condições delinea o perfil do paciente, direcionando a abordagem de tratamento de uma maneira mais específica.

É importante, ao avaliar em pacientes, identificar claramente ambos os sinais e sintomas. Para Okeson (2000) um sinal é um achado clínico objetivo, descoberto durante o exame. Um sintoma é uma descrição ou queixa relatada pelo paciente. Segundo Raustia et al. (1997) existe uma grande variação individual nos sinais e sintomas das desordens craniomandibulares (DCM) sendo que para Barros (1975), Makila (1979), Choy e Smith (1980), Tamaki, Tamaki e Hvanov. (1990), Donegá et al. (1997), o ruído (estalo) é o sinal mais freqüente.

## 2. PROPOSIÇÃO

A proposta deste estudo é tratar sobre distúrbios articulares em desdentados totais analisando os principais fatores etiológicos, sinais, sintomas e possibilidades de tratamento.

## 3. REVISÃO DA LITERATURA

Um dos sinais mais freqüentes das disfunções intra-articulares da ATM são os ruídos articulares. Barros (1975) afirmou que estes são resultantes da falta de sincronismo entre o côndilo e o disco articular e preconizou a realização de ausculta na avaliação dos ruídos.

Dessa forma, Boucher (1975) ressalta que pacientes desdentados totais comumente apresentam alterações oclusais, instabilidade das próteses e problemas iatrogênicos.

Meyerowitz (1975) observa que os pacientes desdentados totais apresentam alguns fatores que tornam mais complexo o estabelecimento de um diagnóstico de DTM tais como: problema psicológico pela perda dos dentes, fatores iatrogênicos e problemas fonéticos.

Carlsson (1976) afirmou que pacientes portadores de prótese total não são mais afetados por DTM do que uma população dentada, provavelmente devido à adaptação a uma função oral debilitada, à negligência dos clínicos com relação ao exame funcional do sistema estomatognático, e à falta de estudos epidemiológicos que relacionem pacientes desdentados totais.

Makila (1979) em um estudo que envolveu 375 pacientes, sendo 224 edentados totais, verificou que nestes, 74% apresentavam sintomas de disfunção, sendo que os mais comuns eram os estalidos e desvios da mandíbula.

Choy e Smith (1980) examinando 160 portadores de próteses totais com disfunções, 80 com um ano de tratamento e 80 ao se submeterem ao tratamento, constataram que em ambos os grupos o sintoma mais freqüente foi o ruído, em 51% e 56%, respectivamente, sem queixas de dor na articulação. Concluíram que a prevalência de distúrbios da ATM representa 15% dos portadores de próteses totais e que exames da ATM e musculatura da cabeça e pescoço não são feitos em procedimentos clínicos de rotina para paciente portador de prótese total.

Oliveira (1980) analisando pacientes portadores de disfunção da ATM com ruídos articulares observou que o tipo mais freqüente foi o estalo, com 73,3%, sendo que a dor articular foi constatada em parte dos pacientes. A maior incidência ocorreu no gênero feminino, com 68,4% e na faixa etária de 21 a 40 anos (57,7%).

Santos et al. (1986) verificaram em sua casuística predominância de ruídos articulares do tipo estalo em 51% dos casos, com maior freqüência no gênero feminino, sendo que a presença de dor foi a queixa mais comum.

Al-Hasson et al. (1986), avaliando 126 mulheres e 24 homens com idades de 10 a 75 anos, encontraram maior ocorrência de queixas de dor orofacial (54%), seguida de desconforto (52,2%) e cefaléias (46,5%).

Wilding e Owen (1987) relataram que a prevalência de disfunção temporomandibular em uma amostra de 51 indivíduos edêntulos, não portadores de próteses totais, foi baixa; e que a alteração da dimensão vertical de oclusão para os mesmos não seria o fator responsável pela disfunção.

Pedersen e Hanssen (1987), em sua casuística de desarranjo interno, encontraram predomínio do gênero feminino (75%) com faixa etária predominante de 20 a 30 anos. As queixas mais comuns foram: ruídos articulares (64%), sensibilidade ou dor (ATM/ouvido/jugal, 50%) e redução da mobilidade mandibular (47%). Os sinais mais freqüentes foram os estalos, seguidos por sensibilidade muscular, desarmonia oclusal, limitação da abertura da boca, sensibilidade na ATM e desvio à abertura.

Agerberg (1988), estudando a epidemiologia da disfunção temporomandibular em pessoas que usavam próteses totais, observou maior

prevalência na diminuição da mobilidade da mandíbula nesses pacientes. A prevalência dos sintomas nas disfunções mandibulares era inversamente proporcional aos dentes remanescentes, 64% dos portadores de prótese total tinham pelo menos um sintoma de disfunção e apresentavam alterações oclusais, instabilidade das próteses e problemas iatrogênicos.

Von Korff et al.(1988), verificaram que a dor muscular é mais freqüente, na meia idade, enquanto distúrbios funcionais da própria articulação temporomandibular são mais freqüentes em jovens e, com o avanço da idade, há uma redução da dor por DTM.

Agerberg e Viklund (1989) avaliaram cento e um portadores de próteses totais, com disfunção temporomandibular através de informações coletadas com um questionário. Os sintomas mais freqüentes foram relacionados com o mau funcionamento das próteses, dores de cabeça, dor no pescoço e na articulação temporomandibular, 94% dos pacientes apresentavam sinais clínicos de DTM. Dois terços dos pacientes tinham altura facial diminuída, sinais de desgaste e discrepâncias oclusais significantes nas dentaduras. A renovação periódica foi sugerida para a avaliação da DTM em todos os pacientes portadores de próteses totais.

McNeill (1990) em estudo dos fatores predisponentes das disfunções temporomandibulares, cita os fatores psicológicos como fundamentais para as DTMs e incluem os emocionais, a personalidade e as atitudes características. Os sintomas das disfunções podem caracterizar manifestações somáticas. Esses pacientes sempre relatam outro tipo de desordem relacionada ao stress. A depressão e ansiedade presente nesses pacientes podem alterar a tolerância e a percepção com relação aos sintomas e, portanto requerem mais cuidados.

McNeill et al. (1990) definiram disfunção temporomandibular como um termo que envolve um número de problemas clínicos da musculatura mastigatória e/ou articulação temporomandibular. Consideram a dor como o sintoma mais comumente encontrado, geralmente, nos músculos mastigatórios, região pré-auricular e ATM, podendo haver relato de dor de ouvido, cabeça, facial, limitação de movimentos e ruídos articulares. Sugeriram a avaliação da história, do exame clínico e quando necessário, imagens das ATMs como recursos para determinar o diagnóstico correto. Exames complementares também podem ser utilizados como, por exemplo, biópsias, testes pulpares, modelos e testes laboratoriais.

Tamaki et al. (1990a) relataram que a disfunção temporomandibular é um problema muito complexo, particularmente em pacientes desdentados totais. Neles, o levantamento da etiologia é dificultada pela própria edentação porque emocionalmente ocorre com trauma psíquico pela perda dos dentes, e fisiologicamente, pela idade, a capacidade orgânica não é a desejável, agravada ainda por hábitos parafuncionais adquiridos. Por isso os edentados totais são extremamente sensíveis a qualquer agressão do sistema mastigatório, sendo os fatores iatrogênicos introduzidos nas próteses, pelos profissionais, uma condição agravante. Há consenso entre os autores, que a

etiologia das disfunções da ATM seja multifatorial com forte conotação emocional. Múltiplos fatores etiológicos estão relacionados a problemas de ordem genética, de desenvolvimento, psicológica, traumática, patológica e de comportamento. Os fatores etiológicos podem ser distinguidos em: predisponente, precipitantes e perpetuantes. Nota-se certas divergências quanto a conduta terapêutica, uma vez que alguns dão ênfase a desarmonia oclusal, outros ao deslocamento condilar, ou ao processo patológico degenerativo. Nos portadores de próteses totais, quando indicado o levantamento da mordida, pode ser feito por meio de placas de mordida, guias de mordida, e dentaduras preparatórias ou de diagnóstico que devem ser usados no período de três meses. Na confecção da nova prótese, devemos respeitar a posição fisiológica obtida pelo relaxamento muscular (posição miodeterminada), adequando a dimensão vertical de oclusão e a relação maxilo-mandibular (RC e OC). Outros recursos terapêuticos podem ser aplicados: farmacoterapia, fisioterapia, exercícios musculares, injeções na área de gatilho, aplicação tópica de vaso-refrigeração, bloqueio anestésico, frio, massagem, estimulação elétrica, galvânica, ultra-som, infiltrações intra-articulares de corticosteróides e outros.

Tamaki, Tamaki e Hvanov (1990) examinando 584 fichas clínicas dos pacientes desdentados totais, das quais foram selecionadas 184, relativas à pacientes com DTM, concluíram que 31,5% apresentaram disfunções da articulação temporomandibular. No sexo feminino, a incidência foi um pouco maior que no masculino (respectivamente 34,7% e 23,3%); o fator “uso das próteses” foi ligeiramente significativo ao não uso das próteses; 50% das disfunções foram encontradas entre os pacientes de 51 a 70 anos; o ruído (estalo) foi o sinal mais freqüente nas disfunções (79,9%); e a queixa de dor na região condilar, o sintoma mais freqüente nas disfunções (26,6%).

Parker (1990) relatou ser a etiologia das DTMs controversa, havendo na literatura múltiplos fatores como a hiperatividade muscular, trauma, estresse emocional, maloclusão e uma enorme quantidade de fatores predisponentes, ativantes e perpetuantes, não havendo consenso sobre o grau de atuação de cada um destes fatores. Descreveu um modelo para auxiliar na definição de condições patológicas, considerando a hiperfunção e a adaptabilidade na dinâmica das DTMs. Determinou cinco fatores predisponentes que afetam o nível de hiperfunção, e que poderiam gerar uma patologia: postura, oclusão, dor/depressão, distúrbios do sono e fatores estressantes. Cinco fatores podem aumentar ou diminuir a adaptabilidade: trauma, saúde/nutrição, mecanismos de defesa e gênero.

Dabadie e Renner (1990) relataram em seu estudo que, uma vez detectada a disfunção, o traçado pantográfico é feito para o diagnóstico correto e com finalidade de detectar os músculos envolvidos na disfunção. Uma vez confirmada a disfunção, a prótese total inferior pode ser modificada para o tratamento da musculatura e ATM, antes da confecção de novas dentaduras. De início é feito um ajuste oclusal, em seguida a técnica consiste em duplicar a prótese ou modificar a que está em uso, recobrando a face oclusal dos dentes posteriores com resina acrílica autopolimerizável até atingir a dimensão vertical

de oclusão. O autor conclui que esse tipo de tratamento não cura os pacientes, mas dá condições de restabelecimento da função fisiológica do sistema estomatognático.

Mazzetto et al. (1990) documentaram um caso clínico, de um paciente portador de prótese total, queixando de dor facial depois de usar a mesma prótese durante 46 anos. Ao exame clínico diagnosticaram distúrbio da articulação temporomandibular devido a perda da dimensão vertical causada pelo desgaste dos dentes. Sendo indicada a substituição por próteses novas, com restabelecimento gradual da dimensão vertical pela aplicação de resina sobre os dentes inferiores e um condicionamento dos tecidos de apoio. Posteriormente ao alívio dos sintomas da DTM e o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, foram realizadas próteses novas. Ao término do tratamento, o paciente sentiu uma musculatura facial relaxada, elevando a mandíbula a uma posição de descanso em vez de constantemente manter isto em oclusão como antes.

Ramos et al. (1992) descreveram maior prevalência de disfunções da ATM no gênero feminino e na faixa etária de 21 a 30 anos. Relataram sintomatologia variável, compreendendo sintomas dolorosos, limitações funcionais, ruídos articulares e sintomas auditivos.

Morgan (1992) avaliou 20 pacientes cuja queixa principal era zumbido. Os pacientes não tinham conhecimento de disfunções temporomandibulares e não relatavam dor ou disfunção. Foram examinados por especialistas na área do ouvido e não apresentaram patologias otológica. Realizou-se exames clínicos (palpação e auscultação da ATM) e radiográficos (radiografia transcraniana, imagens computadorizadas) e eletromiografia. Dos 20 pacientes, 19 apresentaram uma ou mais indicações clínica, eletromiográfica e radiográfica de DTM. Com base neste estudo, sugeriu-se que os músculos mais afetados foram o ventre posterior do digástrico (23%) e pterigóideos laterais (53%).

Cooper e Cooper (1993) descreveram, de acordo com sua casuística, que 68% dos pacientes apresentavam dor à palpação e 31%, estalos ou crepitação, com maior frequência no gênero feminino (80%). Sensibilidade muscular foi predominante nos músculos pterigóideo lateral (84%), pterigóideo medial (71%) e temporal (54%).

Mercado (1993) estudou 201 pacientes que esperavam tratamento relacionado com próteses totais; 153 destes, eram mulheres e 48 homens. A maioria dos participantes, com idade acima de 65 anos, eram portadores de prótese totais há mais de 15 anos. Estes pacientes estavam em busca de tratamento protético para substituir as dentaduras, sendo que os mesmos relatavam que as próteses tinham ficado "soltas". As informações que obtiveram através do questionário e o exame clínico mostraram que os hábitos parafuncionais eram comuns em 70% dos participantes. Além disto, dor a palpação dos músculos pterigóideos laterais foi o único sintoma com uma distribuição de porcentagem significativa entre os pacientes. A análise

estatística mostrou que havia alguns sinais e sintomas de distúrbios craniomandibulares que foram relatados como queixas destes pacientes com próteses totais “soltas”. Para isto foi mostrado também que podem estar relacionados sinais e sintomas de distúrbio craniomandibulares com a idade dos pacientes e o número de pares de dentaduras completas usadas no passado.

Hayakawa e Hirano (1993) restauraram a dimensão vertical de oclusão perdida em pacientes que usavam próteses totais acrescentando acrílico autopolimerizável nos dentes posteriores, eliminando o contato dos dentes anteriores e, simultaneamente, restabelecendo a posição vertical e horizontal da mandíbula. Isso foi realizado através de um registro com cera, colocado na superfície oclusal dos dentes inferiores e posteriormente fazendo o acréscimo de resina.

Magnusson et al. (1994) relataram que a dor muscular à palpação foi o achado clínico mais comum (cerca de 50%), sendo freqüentes os estalos, mas não havendo ocorrência de travamento. A média de abertura máxima foi de 56,5mm e poucos pacientes (10%) apresentaram sensibilidade à palpação lateralmente à ATM.

Para Wabeke et al. (1995) o estalo é o tipo de ruído mais freqüente entre pacientes e em populações aleatórias. Os estudos epidemiológicos sobre a consciência da presença de ruídos articulares entre adolescentes reportam valores entre 9 e 26% e quando se estuda a presença clínica, a prevalência varia de 8 a 36%, sendo aparentemente mais freqüentes na infância do que na fase adulta e mais em mulheres do que em homens.

Klemetti (1996) notou a prevalência dos sintomas de disfunção temporomandibular em indivíduos idosos portadores de próteses totais. O primeiro propósito do estudo foi verificar se havia diferenças quanto aos sintomas subjetivos de DTM entre mulheres, edêntulas na maxila ou na maxila e mandíbula, e mulheres com dentes naturais em ambas as arcadas. E em segundo, se os sintomas subjetivos, como a cefaléia, encontrados ao serem examinadas, tinham qualquer correlação com a duração do edentulismo, idade das dentaduras ou dificuldades de uso. Os resultados sugeriram que os fatores que dificultavam o uso das próteses totais poderiam também predispor a sintomas de DTM. Contudo, não foi relacionado a duração do edentulismo com a prevalência de sintomas anamnésicos de DTM e paciente com cefaléias recorrentes. Portadores de próteses totais antigas ou alteradas, tiveram redução na freqüência da intensidade da dor após terem substituído suas próteses.

Raustia et al. (1997) relataram que grande variação individual nos sinais e sintomas das distúrbios craniomandibulares (DCM) e na adaptabilidade do sistema mastigatório foi evidente entre portadores de prótese total. Estudaram o sistema mastigatório de 64 pacientes edêntulos (41 mulheres, 23 homens; idade média 59 anos), que procuraram o serviço odontológico para a troca das próteses totais. Os mesmos foram examinados

antes do tratamento protético e depois de um período de acompanhamento de um ano. O resultado da amostra foi que poucos pacientes apresentavam sinais e sintomas severos de DCM. Concluíram que não há correlação estatisticamente significativa entre DCM, duração do edentulismo e o número de dentaduras.

Donegá et al. (1997) analisaram a sintomatologia de pacientes com disfunções intra-articulares sendo a queixa mais citada, a dor na região pré-auricular (40,7%). Sintomatologia dolorosa articular (63,2%) e ruídos articulares (83,3%) foram os achados mais comuns ao exame clínico. Os ruídos articulares mais freqüentes foram os estalos (66,6%). Dor muscular ocorreu, em especial, nos músculos pterigóideo medial e lateral e na inserção do temporal. Houve decréscimo na amplitude para a protrusão dentre os movimentos mandibulares máximos.

A diversidade de sinais e sintomas apresentados pelos pacientes dificultam o diagnóstico. Dentre eles podemos citar as dores, sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios e articulações, cefaléias, limitações, hipermobilidades e desvios dos movimentos mandibulares, ruídos articulares (estalidos ou crepitações), além de outros sinais e sintomas da região cervical (Wijer, 1998).

Siqueira e Ching (1999) realizaram um estudo longitudinal no Hospital das Clínicas em São Paulo, com 80 pacientes edêntulos e queixosos de dor facial crônica e, embora o diagnóstico mais comum fosse DTM, quase 25% apresentaram algum tipo de cefaléia associada.

Segundo Okeson (2000), as DTMs têm seus principais sintomas de disfunção associados com a função alterada do côndilo-disco. Geralmente é relatada artralgia, mas a disfunção é o achado mais comum. Os sintomas da disfunção estão associados com o movimento condilar e são relatados como sensações de estalido e travamento da articulação. Normalmente são constantes, repetitivos e, às vezes, progressivos.

Siqueira e Ching (2001) afirmaram que a população brasileira apresenta uma alta prevalência de indivíduos desdentados e, aliada ao freqüente relato da presença de DTM por pacientes portadores de prótese total. Esses autores afirmam ainda que dores provenientes de estruturas músculo-esqueléticas da face (DTM) podem ter fatores perpetuantes que devem ser devidamente identificados, e que o tratamento sintomático da dor também significam melhora na qualidade de vida. Quando o fator perpetuante for relacionado à ausência das próteses totais ou a características inadequadas das mesmas, a nova reabilitação oral pode ser necessária ou até mesmo indispensável.

Warren e Fried (2001) definiram a DTM como disfunção do sistema mastigatório caracterizada, com dores nos músculos mastigatórios e na ATM, associadas aos tecidos duros e moles, com limitação funcional dos movimentos mandibulares e ruídos articulares. Uma extensa literatura sugeriu que as

disfunções são de 1,5 a 2 vezes mais prevalentes em mulheres do que em homens, e 80 % dos pacientes que procuram tratamento de DTM são mulheres sendo a severidade dos sintomas relacionada à idade, ou seja, menor em crianças e adolescentes. A maior prevalência ocorre após a puberdade, em mulheres no período reprodutivo entre 20 e 40 anos, diminuindo após este período. A distribuição por sexo e idade sugere a possível relação entre a patogênese e os hormônios femininos.

Gonçalves et al. (2002) relataram que um grande número de pacientes portadores de próteses totais possui alguma disfunção craniomandibular, sendo as causas mais comuns: trauma, problemas na relação cêntrica, problemas oclusais, má postura mandibular, hábitos parafuncionais, próteses totais antigas com perda de dimensão vertical de oclusão ou tecnicamente incorretas.

Os principais fatores etiológicos da disfunção temporomandibular no paciente idoso podem ser vários, entre eles a má oclusão, estresse emocional e hiperfunção muscular. Também há uma tendência em se relacionar sinais e sintomas de DTM e sinais e sintomas referentes à artrite reumatóide, já que não é rara a prevalência desta doença entre os indivíduos idosos. No entanto, o envolvimento da ATM na artrite reumatóide tem uma grande variedade de achados percentuais, oscilando de 2 a 86%, de acordo com diferentes autores (OLIVEIRA, 2002). Este mesmo autor afirma que o fator etiológico mais aceito para a osteoartrite na ATM tem sido a sobrecarga, uma vez que o padrão oclusal e a falta de suporte posterior por perda dos dentes molares tem sido foco de muitos debates. Outro fator etiológico importante no idoso é a presença de prótese totais inadequadas, que apresentam contatos prematuros e provocam um movimento mandibular para que haja um engrenamento dentário, muitas vezes às custas de uma hiperfunção muscular, causando fadiga nos músculos mastigatórios. Dessa forma atualmente, considera-se que a DTM é de etiologia multifatorial e que freqüentemente o tratamento é multi ou interdisciplinar, sendo muito importante diagnosticar os fatores mais importantes para cada indivíduo, porque as abordagens terapêuticas são personalizadas. Estalos articulares sem outros sinais e sintomas não podem ser considerados como sinal de patologia, entretanto, acredita-se que a presença deles possa aumentar a probabilidade de futuros problemas de disfunção.

O estudo de Serman et al. (2003) foi avaliar a prevalência de sinais e sintomas de DTM em pacientes portadores de prótese total, quando comparados a um grupo de indivíduos dentados. Os pacientes portadores de próteses totais apresentaram um índice de DTM maior que os pacientes dentados; mulheres apresentaram-se com maior prevalência de DTM em ambos os grupos: ruídos articulares foram mais freqüentes no grupo que apresentou menor sensibilidade à palpação.

#### **4. DISCUSSÃO**

Para Tamaki, Tannure e Tamaki (1990) a etiologia da disfunção temporomandibular é multifatorial com forte conotação emocional. Mas, para Parker (1990), não há consenso sobre o grau de atuação de cada um desses fatores e a etiologia das DTMs é controversa, havendo na literatura múltiplos fatores como a hiperatividade muscular, trauma, estresse emocional, maloclusão. Oliveira (2002) e Gonçalves (2002) acrescentam ainda a esses múltiplos fatores os hábitos parafuncionais e as próteses totais antigas com alteração de dimensão vertical de oclusão ou tecnicamente incorretas. De acordo com Agerberg e Viklund (1989) dois terços dos pacientes tinham alteração de dimensão vertical, sinais de desgastes e discrepâncias oclusais nas próteses e 94% do total desses pacientes apresentavam sinais clínicos de DTM. Em contrapartida, Wilding e Owen (1987) relataram que a alteração da dimensão vertical de oclusão não seria o fator responsável pela disfunção da articulação temporomandibular. Dessa forma atualmente, considera-se que a DTM é de etiologia multifatorial e que freqüentemente o tratamento é multi ou interdisciplinar, sendo muito importante diagnosticar os fatores mais importantes para cada indivíduo, porque as abordagens terapêuticas são personalizadas (OLIVEIRA, 2002).

As pesquisas referentes à prevalência de Disfunção Temporomandibular (DTM) em idosos são poucas e controversas, não oferecendo subsídios para uma conclusão consistente e confiável (OLIVEIRA, 2002). Já Tamaki, Tamaki e Hvanov (1990) concluíram que 31,5% dos edentados totais bimaxilares apresentaram disfunções da articulação temporomandibular e Meyerowitz (1975) observa que os pacientes portadores de prótese total apresentam alguns fatores que tornam mais complexo o estabelecimento de diagnóstico de DTM tais como: problema psicológico pela perda dos dentes, fatores iatrogênicos e problemas fonéticos.

A diversidade de sinais e sintomas apresentados pelos pacientes dificultam o diagnóstico (WIJER, 1998). Segundo Raustia et al. (1997) existe uma grande variação individual nos sinais e sintomas das desordens craniomandibulares (DCM) sendo que autores como Barros (1975), Makila (1979), Choy e Smith (1980), Oliveira (1980), Santos et al. (1986), Tamaki, Tamaki e Hvanov (1990), Mc Neill (1990b), Ramos et al. (1992), Serman et al. (2003) caracterizam o ruído como o sinal mais freqüente nas disfunções. Parta outros como Cooper e Cooper (1993), Magnusson (1994), Walbeke et al. (1995), Donegá et al. (1997) os ruídos articulares mais freqüentes foram os estalos. O sintoma mais comumente encontrado foi a dor na região pré-auricular, ou de ATM (MCNEILL, 1990b; AGERBERG e VIKLUND, 1989; TAMAKI, TAMAKI e HVANOV, 1990; DONEGÁ et al., 1997), seguida de dor à palpação (COOPER e COOPER, 1993; MAGNUSSON, 1994) e cefaléias (AL-HASSON et al., 1986, AGERBERG e VIKLUND, 1989, KLEMETTI, 1996). Siqueira e Ching (1999) realizaram um estudo longitudinal sendo que quase 25% dos pacientes apresentaram algum tipo de cefaléia associada, embora o diagnóstico mais comum fosse de DTM.

A literatura não é unânime em relação à idade dos pacientes com disfunção da ATM. Estudos de Oliveira, (1980), Pedersen e Hanssen, (1987),

Tamaki, Tamaki e Hvanov (1990), Ramos et al., (1992) e Donegá et al. (1997), descreveram maior prevalência de disfunções da ATM no gênero feminino e na faixa etária de 21 a 30 anos. Warren e Fried (2001) sugerem que as disfunções são de 1,5 a 2 vezes mais prevalentes em mulheres do que em homens e que a severidade dos sintomas está relacionada à idade, sendo menor em crianças, adolescentes e idosos. A maior prevalência ocorre após a puberdade, em mulheres no período reprodutivo entre 20 e 40 anos, diminuindo após isto. Von Korff et al. (1988) também acredita que enquanto distúrbios funcionais da própria articulação temporomandibular são mais freqüentes em jovens, com o avanço da idade, há uma redução da dor por DTM.

Para Dabadie & Renner (1990), Mazzeto et al. (1990) Hayakawa e Hirano (1993) uma vez confirmada a disfunção, a prótese total inferior pode ser modificada para o tratamento da musculatura e ATM, antes da confecção de novas dentaduras. É feito um ajuste oclusal recobrimdo a face oclusal dos dentes posteriores com resina acrílica autopolimerizável até atingir a dimensão vertical de oclusão. Posteriormente ao alívio dos sintomas da DTM e o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, são construídas novas próteses. De acordo com Siqueira e Ching (2001) quando o fator perpetuante for relacionado à ausência das próteses totais ou a características inadequadas das mesmas, a nova reabilitação oral pode ser necessária ou até mesmo indispensável. Nos portadores de próteses totais, quando indicado o levantamento da mordida, este pode ser feito por outros meios: placas de mordida (GONÇALVES et al., 2002), guias de mordida, e dentaduras preparatórias ou de diagnóstico. Os hábitos parafuncionais (apertamento e bruxismo) estão presentes em 70% dos pacientes (MERCADO, 1993) associados às alterações oclusais, instabilidade das próteses e problemas iatrogênicos (Tamaki, Tannure, e Tamaki, 1990; Gonçalves et al., 2002). O tempo de desdentamento e o número de próteses totais, segundo Raustia et al. (1997) e Klemetti (1996) não estão relacionados com a prevalência de sintomas das disfunções da ATM.

## 5. BIBLIOGRAFIA

AGERBERG, G. Mandibular function and dysfunction in complete denture wearers – a literature review. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 15, n. 3, p. 237-249, May, 1988.

AGERBERG, G.; VIKLUND, L. Functional disturbances in complete denture patients. **International Journal of Prosthodontics**, v. 2, n.1, p. 41-50, Jan/Feb. 1989.

AL-HASSON, H. K.; ISMAIL, A. L.; ASH, M. M. Jr. Concerns of patients seeking treatment for TMJ dysfunction. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 56, n.2, p.217-221, 1986.

BARROS J. J. Um estetoscópio para ausculta da articulação temporomandibular. **Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas**, v.29, n.2, p.20-21, mar. 1975.

BOUCHER, C. D. **Protesis para el desdentado total**. Buenos Aires: Mundi, p. 256-272. 1975.

CARLSSON, G. E. Symptoms of mandibular dysfunction in complete denture wearers. **Journal of Dentistry**, v. 4, n. 6, p. 265-270, 1976.

CHOY, E.; SMITH, D. E. The prevalence of Temporomandibular joint disturbances in complete denture patients. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 7, n.4, p.331-351, 1980.

COOPER, R. C.; COOPER, D. L. Recognizing otolaryngologic symptoms in patient with temporomandibular disorders. **Journal of Craniomand Practice**, v. 11, n. 4, p. 260-267, 1993.

DABADIE, M.; RENNER, R. P. Mechanical evaluation of splint therapy in treatment of the edentulous patient. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 63, n. 1, p. 52-5, Jan. 1990.

DONEGÁ, S. H. P.; CARDOSO, R.; PROCÓPIO, A. S. F.; LUZ, J. G. C. Análise da sintomatologia em pacientes com disfunções intra-articulares da articulação temporomandibular. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v.11, p. 77-83, 1997. Suplemento 1.

GONÇALVES, A. R.; NETO, D. R. S.; FARIAS, R. J. M.; RUSSI, S.; FIQUEIREDO, A. R. Disfunção craniomandibular em prótese total – uso de placa reposicionadora. **Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial**, Curitiba, v. 4, n. 19, p. 210-216, maio/jun.2002.

HAYAKAWA, I.; HIRANO, S. A method to remold worn acrylic resin posterior denture teeth and restore lost vertical dimension. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, St. Louis, v. 69, n. 2, p. 243-236, Feb.1993.

JARDIM, L. Radar: Dentes. **Veja**, São Paulo, v. 21, p. 33, 26 maio. 2004.

KLEMETTI, E. Signs of temporomandibular dysfunction related to edentulousness and complete dentures: an anamnestic study. **Cranio**, v. 4, n. 2, p. 154-157, Apr.1996.

MAGNUSSON, T. et al. Changes in clinical signs of craniomandibular disorders from the age of 15 to 25 years. **Journal of Orofacial Pain**, v. 8, p. 207-213, 1994.

MAKILA, E. Frequency of mandibular dysfunction symptom in institutionalized elderly people. **Gerontology**, v.25, n. 4, p.238-243, 1979.

MAZZETTO, M. O.; ABRAO, W.; SILVA, M . A. R. Importance of periodic control after fitting a total prosthetic-case report. **Brazilian Dental Journal**, v. 1, n. 1, p. 51-4, 1990.

McNEIL, C. **Craniomandibular disorders**: guidelines for evaluation, diagnosis and management Chicago: Quintessence, cap 4, p. 19-21. 1990.

McNEILL, C.; MOHL, N. D.; RUGH, J. D.; TANAKA, T. T. Temporomandibular disorders: diagnosis, management, education and research. **The Journal of American Dental Association**, Chicago, v. 120, n. 3, p. 253-263, mar. 1990.

McNEILL, C. Temporomandibular disorders, guidelines for classification, assessment, and management. Chicago: Quintessence. 1993.

MERCADO, M. D. F.; The prevalence and aetiology of craniomandibular disorder among completely edentulous patient. **Australian Prosthodontic Journal**, v. 7, p. 27-9, 1993.

MERCADO, M. D. F.; FAUKNER, K. D. B. The prevalence of craniomandibular disorders in completely edentulous denture wearing subjects **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 18, p. 231-242, 1991.

MEYEROWITZ, W. Z. Miofascial pain in edentulous patient. **Journal of the Dental Association of South Africa** v.31, n. 1, p. 75-77, Jan./1975.

MORGAN, D. H. Tinnitus of TMJ origin: a preliminary report. **Journal of Craniomand Practice**, v. 10, n. 2, p. 124-129, Apr. 1992.

OKESON, J. P. **Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares**. Porto Alegre: Artes Médicas, cap. 9, p. 181-239. 2000.

OLIVEIRA, M. J. F. **Ruídos da ATM: contribuição ao seu estudo**. 1980. Tese (Livre Docência) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, p. 166-171. 1980.

OLIVEIRA, W. **Disfunções Temporomandibulares**. Porto Alegre; Artes Médicas, cap. 1, p. 1-9. (Série APCD). 2002.

PARKER, M. W. A dynamic model of etiology in temporomandibular disorders. **Journal of the American Dental Association**, v. 120, p. 283-290, mar. 1990.

PEDERSEN, A.; HANSSSEN, H. J. Internal derangement of the temporomandibular joint in 211 patients: symptoms and treatment. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 15, p. 339-343, 1987.

RAMOS, H. A. D. et al. Sinais e sintomas das disfunções dolorosas da articulação temporomandibular. **Odonto Cad Documento**, v. 2, n. 2, p. 252-255, 1992.

RAUSTIA, A. M.; PELTOLA, M.; SALONEN, M. A. Influence of complete denture renewal on craniomandibular disorders: a 1-year follow-up study. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 24, n. 1, p. 30-36, 1997.

SANTOS, A. S. et al. Síndrome de dor e disfunção do sistema estomatognático – análise anamnética de 110 casos. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v.34, p. 452-453, 1986.

SERMAN, R. J.; CONTI, P. C. R.; CONTI, J. V.; SALVADOR, M. C. G. Prevalência de disfunção Temporomandibular em pacientes portadores de prótese total dupla. **Jornal Brasileiro de Oclusão**, v.3, n.10, p.141-144, abr/jun. 2003.

SIQUEIRA, J. T. T.; CHING, L. H. Disfunção temporomandibular em doentes edêntulos. In: SIQUEIRA, J. T. T. 2001

SIQUEIRA, J. T. T.; CHING, L. H. Dor orofacial em pacientes desdentados totais com DTM, estudo retrospectivo longitudinal. **Revista Paulista de Odontologia**, v.21, n. 3, p. 32-37, 1999.

TAMAKI, S. T.; TANNURE, A. L. P.; TAMAKI, T. Etiologia e tratamento das disfunções da articulação temporomandibular em edentados totais. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 2-7, jan/fev 1990.

TAMAKI, T.; TAMAKI, S. T.; HVANOV, Z. V. Incidência de disfunções da articulação temporomandibular em edentados totais. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 4, n. 2, p. 159-63, abr/jun. 1990.

VON KORFF, M.; DIUORKIN, S. F., RESCHE, L.; KRUGER, A. An epidemiologic comparison of pain complains **Pain**, v. 32, n. 2, p. 173-183, 1988.

WALBEKE, L. A. Role of condilar position in TMJ dysfunction pain syndrome **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 24, n. 5, p. 512-541, 1995.

WARREN, M. P.; FRIED, J. R. Temporomandibular disorders and hormones in women. **Cells Tissues Organs**, v. 169, n. 3, p. 187-192, 2001.

WIJER, A. Distúrbios temporomandibulares e da região cervical. São Paulo: Santos, 1998. cap. 1, p. 12-23.

WILDING, R. J.; OWEN, C. P. The prevalence of temporomandibular joint dysfunction in edentulous non-denture wearing individuals, **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 14, n. 2, p. 175-182, mar. 1987.