

RENATO DE AGUIAR RIBEIRO

INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DAS
PRÓTESES TOTAIS NA PREVALÊNCIA
DE SINAIS E SINTOMAS DE
DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

**Araraquara
2004**

RENATO DE AGUIAR RIBEIRO

INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DAS
PRÓTESES TOTAIS NA PREVALÊNCIA
DE SINAIS E SINTOMAS DE
DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Tese apresentada à Faculdade
de Odontologia de Araraquara,
da Universidade Estadual
Paulista, para obtenção do Grau
de Doutor em Reabilitação Oral
- Área de Concentração:
Prótese

Orientador: *Prof. Dr. Francisco de
Assis Mollo Júnior*

Araraquara
2004

Ribeiro, Renato de Aguiar

Influência da qualidade das próteses totais na incidência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular – Araraquara : [s.n.], 2004.
212 f. ; 30 cm.

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Francisco de Assis de Mollo Júnior.

1. Prótese total 2. Boca edentada 3. Disfunção temporomandibular
I. Título.

DADOS CURRICULARES

RENATO DE AGUIAR RIBEIRO

NASCIMENTO: 09. 04. 1969 – Vitória / ES

FILIAÇÃO: Carlos Ignácio Ribeiro

Maria Yonnita Feitosa de Aguiar

1990 - 1994: Curso de Graduação

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do
Espírito Santo – UFES

1998 - 2000: Curso de Pós-Graduação em Reabilitação Oral (Área de
concentração: Prótese) - nível de Mestrado

Faculdade de Odontologia de Araraquara da
Universidade Estadual Paulista - UNESP

2001 - 2004: Curso de Pós-Graduação em Reabilitação Oral (Área de
concentração: Prótese) - nível de Doutorado

Faculdade de Odontologia de Araraquara da
Universidade Estadual Paulista – UNESP

À memória de minha querida mãe,
Maria Yonnita...

... dedico este trabalho.

Ao meu orientador, Professor Doutor
Francisco de Assis de Mollo Júnior, pela orientação
precisa baseada no diálogo, na amizade e na
confiança...

... minha forte gratidão.

À Diana Arantes Sad, por seu amor sincero e
pela cumplicidade incondicional...

... meu agradecimento especial.

Ao amigo Weber Adad Ricci, parceiro na pesquisa
e nos sonhos profissionais,

Ao grande amigo Hércules Almilhatti, sua mãe,
Dona Isabel e seu pai, Mauro, minha família em São Paulo,

À Profa. Dra. Lígia Pinelli, pelo apoio e amizade de
sempre que foram muito importantes para conclusão deste
trabalho,

Aos amigos de Pós-graduação Débora e Pedro, e
em especial à querida amiga Adriana Beloti, sua atenção e
cuidado conosco fazem muita falta agora,

Ao Prof. Dr. João Arioli, pela amizade e incentivo
constantes,

Aos Profs. Drs. Sérgio Russi e Marco Antônio
Compagnoni, exemplos que nos conduzem para a carreira
docente,

À Profa. Dra. Cinara Maria Camparis, que
contribuiu fortemente para nosso interesse no tema deste
trabalho,

Aos amigos Profs. Dr. Glauco Zanetti e Dr. Eduardo
Batitucci, pelo convívio sadio e produtivo levando-nos,
inevitavelmente, ao crescimento mútuo,

Aos amigos profs. Dr. George Alves e Dr. Helcias
Camargo Jr., colegas de docência, pela compreensão e
prestatividade quando mais necessitei,

À FAESA – Faculdades integradas São Pedro, na
pessoa do Coordenador de Curso de Odontologia, Dr. Hamilton
Xavier, pelo apoio concreto a este projeto,

Ao Prof. Romeu Magnani, pelo esmerado trabalho
estatístico,

À Profa. Martha, responsável pela revisão ortográfica e gramatical do texto,

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Reabilitação Oral da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, pelos ensinamentos e dedicação demonstrados,

Aos funcionários do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, pela dedicação ao trabalho e atenção com que sempre nos trataram,

Aos funcionários da biblioteca da Faculdade de Odontologia de Araraquara –UNESP, pela presteza de sempre,

Às secretárias da Seção de Pós-Graduação pelo interesse no atendimento de nossas necessidades,

A todos os funcionários e professores da Faculdade de Odontologia de Araraquara –UNESP que, de uma forma ou de outra, colaboraram conosco,

Às minhas secretárias particulares, Rosângela e Ana Paula, pela ajuda valiosa na conciliação dos contratempos do dia a dia,

A todos os pacientes que contribuíram para a realização deste trabalho,

À CAPES, pelo apoio financeiro,

Meu reconhecimento, minha gratidão.

Agradeço, sobretudo, a Deus.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
REVISÃO DA LITERATURA.....	17
PROPOSIÇÃO.....	110
MATERIAL E MÉTODO.....	111
RESULTADO.....	147
DISCUSSÃO.....	162
CONCLUSÃO.....	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	182
ANEXO.....	199

INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular tem merecido a atenção dos estudiosos ao longo dos anos e continua sendo alvo de muitas pesquisas desde que Costen,²³ em 1934, publicou suas primeiras observações e deu o seu próprio nome para a síndrome. A partir daí, muitos nomes diferentes têm sido usados para identificar o problema: síndrome de dor-disfunção da articulação temporomandibular, síndrome de dor-disfunção miofascial, síndrome de dor-disfunção estomatognática, disfunção craniomandibular (DCM), proposto pela Academia Americana de Desordem Craniomandibular e, ultimamente, disfunção temporomandibular (DTM), sugerido pela Associação Odontológica Americana.³¹ Embora a DTM tenha sido tradicionalmente analisada como síndrome, de modo geral, as pesquisas sobre o assunto têm incluído a procura pelos mesmos sinais e sintomas principais caracterizados por dor nos músculos da mastigação e/ou na articulação temporomandibular (ATM), sons durante o movimento condilar e limitação ou descoordenação do movimento mandibular.^{4, 60} A essa tríade de dor, disfunção mandibular e sons articulares são incluídos outros fatores clínicos: dor muscular e articular à palpação e durante a função, além de anormalidades estáticas e dinâmicas do relacionamento oclusal.²⁹ Essa abordagem inclui

condições não apenas patológicas, mas também subclínicas. Os sinais e sintomas subclínicos das desordens temporomandibulares 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, muitas vezes, o paciente a procurar tratamento. As pesquisas epidemiológicas contribuem para o esclarecimento do processo fisiopatológico da doença, e, com isso, o clínico pode, freqüentemente, antecipar o diagnóstico de DTM em uma determinada população.⁶⁷

Por outro lado, o tratamento de pacientes desdentados totais requer uma avaliação correta dos fatores biológicos, locais e gerais, visando à indicação precisa do trabalho a ser realizado. Entretanto, a análise de tais fatores nem sempre é realizada pelos profissionais que militam na área, o que faz com que um aspecto muito importante, o exame dos sinais e sintomas da DTM, passe despercebido.

A perda dos dentes é um evento traumático na vida de uma pessoa. A subsequente adaptação à prótese total (PT) é consideravelmente influenciada pela habilidade do indivíduo com sua condição edêntula.⁹² O edentulismo é visto, ainda hoje, como uma incapacidade, uma vez que limita duas das funções necessárias para a sobrevivência: a habilidade de se alimentar e a de falar. Mesmo quando

as próteses estão em excelentes condições, as limitações funcionais ainda ocorrem.⁶⁵

Uma afirmação que era comumente aceita é a de que pacientes portadores de PT não sofrem de DTM. Carlsson,¹⁵ em 1976, já alertava para as razões de tal afirmação, decorrentes da adaptação desses pacientes ao tratamento reabilitador deficiente e a uma função oral debilitada, além da negligência dos clínicos com relação ao correto exame funcional do sistema estomatognático e, na época, à inexistência de estudos epidemiológicos que relacionassem pacientes desdentados totais.

Segundo Meyerowitz,⁶² em 1975, os pacientes desdentados totais apresentam alguns fatores que tornam mais complexo o estabelecimento de um diagnóstico. Assim, a perda dos dentes naturais traduz - se muitas vezes em problemas psicológicos para esses pacientes, que se sentem mutilados. Fatores iatrogênicos também podem ser introduzidos pelos dentistas quando da confecção das dentaduras, como, por exemplo, o aumento ou a diminuição da dimensão vertical de oclusão, erros no registro da relação central e problemas fonéticos. Tais fatores podem, muitas vezes, desenvolver hiperatividade muscular e hábitos parafuncionais, contribuindo para o aparecimento de sinais e sintomas de DTM.

Nos últimos 20 anos, vários estudos epidemiológicos foram realizados, como os de Meyerowitz,⁶² Carlsson,¹⁵ Hansen e Sherman,³⁷ Sakurai et al.,⁸⁵ Agerberg e Viklund,⁵ Mercado e Faulkner,⁶⁰ pelos quais foi observado que pacientes desdentados totais apresentam DTM. Alguns estudos mostraram inclusive a redução de sintomas, como o de dor de cabeça, após a substituição de próteses deficientes. Pacientes desdentados, com dor crônica e recorrente, podem apresentar fatores perpetuantes associados à ausência ou a características inadequadas das próteses totais. A identificação desses fatores, junto com o tratamento sintomático da dor, significa melhora da qualidade de vida para essa população.

Com relação à perda dos dentes que leva à condição de desdentado, a mudança dos padrões de perda dentária em relação à faixa etária tem tido, em muitos países, reflexo na prática odontológica. A proposta de próteses totais para adultos jovens é felizmente menos comum, apesar de haver ainda inúmeras pessoas que requerem esse tipo de tratamento. Pesquisa recente na Faculdade de Odontologia de Harvard (EUA)²⁷ constatou que, independente da tendência de o número de desdentados diminuir a cada década em determinadas faixas etárias, o número total de pessoas que necessitam de próteses totais vai aumentar consideravelmente naquele País, nos próximos 20 anos.

No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde,¹² a gravidade do problema do desdentado total é aumentada com o incremento da faixa etária. Pode-se observar que os jovens (15-19 anos) não apresentam praticamente perda dos dentes que os obrigue ao uso de prótese total. Entre os adultos jovens (35-44 anos), 40% necessitam de próteses totais, enquanto nos indivíduos mais velhos (acima de 50 anos), quase 80% da população necessitam de PTs.

Estudos com usuários de próteses totais bimaxilares têm mostrado que, quando avaliadas por dentistas, uma alta proporção de PTs é considerada insatisfatória, por vários fatores. Apesar disso, os pacientes têm uma opinião melhor a respeito de suas próteses totais do que a realidade apresenta.^{10, 38, 66, 88}

Contudo, a avaliação clínica da qualidade da prótese total é muito subjetiva, sofrendo grande influência do examinador. Percebendo a ausência de padronização na metodologia para o exame das PTs e como isso afetava a possibilidade de comparação e análise dos resultados de diferentes pesquisas, Sato et al. (1998),⁸⁶ propuseram um índice para avaliar a qualidade das dentaduras, de forma que fosse feita uma análise quantitativa e reproduzível das PTs.

Atualmente, ainda se tem pouca informação sobre a importância e os efeitos que a qualidade das PTs exercem na prevalência

de DTM. A falta de um critério adequado para o tratamento do desdentado total portador de DTM torna essa situação ainda mais complexa, levando à necessidade cada vez maior de pesquisas que busquem esclarecer os fatores mais influentes e a forma de promover uma melhor qualidade de vida aos usuários de dentaduras.

Assim, tornou-se de nosso interesse investigar, por meio de um estudo epidemiológico, a incidência de sinais e sintomas de DTM entre os pacientes desdentados totais, portadores de prótese total dupla, e sua relação com a qualidade das próteses totais desses indivíduos, pois as informações obtidas serão de grande valia para o estabelecimento de parâmetros clínicos que orientem o cirurgião-dentista no correto diagnóstico e possível tratamento da disfunção temporomandibular nesse tipo de paciente.

REVISÃO DA LITERATURA

A literatura sobre os distúrbios funcionais do sistema mastigatório é vasta e tem aumentado numa velocidade notável, mas ainda não existe uma crença unificada no tocante à etiologia, à sintomatologia e à prevalência na população, bem como à metodologia para o diagnóstico e à classificação das diversas condições envolvidas com as chamadas disfunções temporomandibulares. Assim, foram selecionadas, para este estudo, as pesquisas mais diretamente relacionadas ao assunto, ou por algum motivo de maior interesse devido a sua linha de raciocínio, metodologia empregada, ou por conclusões que puderam contribuir mais efetivamente para o desenvolvimento do presente trabalho.

Costen, em 1934,²³ foi o primeiro autor a relatar um conjunto de sintomas que envolviam a articulação temporomandibular. Seus estudos foram baseados em observações realizadas em 11 pacientes que relatavam dores no ouvido, zumbido, dores de cabeça, ruídos articulares, “secura na boca” e ardor na língua e na garganta, sintomas que ele designou de síndrome de Costen. Para o autor, a ausência dos dentes posteriores resultava num

aumento da pressão sobre as estruturas retrocondilares, o que desencadeava tal síndrome.

Gillis, em 1941,³³ tinha plena convicção de que a dimensão vertical não podia ser determinada por dispositivos mecânicos. Assim, descreveu que, para a obtenção dessa dimensão, o paciente deve ser instruído a dizer “m” duas ou três vezes, vagarosamente, enquanto se observa a posição em que a mandíbula pára após o som. Os procedimentos são repetidos, podendo-se observar sempre o mesmo nível mandibular, que é a posição de repouso da mandíbula. Em suas observações, verificou um espaço funcional livre usual de 3 mm a 3,5 mm. Concluiu, afirmando que todos os pacientes trazem consigo a dimensão vertical, que pode ser facilmente reconhecida por meio da observação da função fisiológica.

Bergman et al.,⁸ em 1964, realizaram um estudo longitudinal envolvendo 124 pacientes portadores de PTs duplas; desses, 33 não retornaram no período de observação de dois anos. As observações foram realizadas com base nos itens oclusão, articulação, estabilidade das

próteses, aparência e resiliência da mucosa da área chapeável. De acordo com os autores, a oclusão e a articulação deterioraram-se no período de dois anos de observação, enquanto a estabilidade se manteve inalterada.

Em 1964, Yoshizumi¹⁰⁰ realizou uma pesquisa na qual buscou avaliar os fatores pertinentes ao sucesso com próteses totais, efetuando exames clínicos em 239 homens, com idade média de 62 anos, em que analisava a qualidade das dentaduras relativa à oclusão, à adaptação da base, à extensão da borda e à dimensão vertical de oclusão. O autor mostrou em sua pesquisa que o conforto exerce influência dominante na função mastigatória. Apesar de a qualidade das próteses totais diminuir com o tempo, os pacientes podem continuar a encontrar satisfação no conforto e na mastigação.

Atwood, em 1966,⁷ comentou que um dos aspectos mais complexos de relações entre as estruturas do sistema estomatognático tem sido a posição de repouso mandibular. Afirmou

que muito era conhecido sobre essa posição, porém algumas questões ainda permaneciam sem respostas: (1) Qual a média normal de variabilidade dessa posição? (2) Qual a média anormal? (3) Quais os fatores influentes no grau de variabilidade? Listou em uma tabela várias vantagens e desvantagens em relação aos métodos de medidas em pontos demarcados em tecido mole, ao método roentgenográfico e aos métodos eletrônicos. Em relação à eletromiografia, afirmou que, em muitos trabalhos, mudanças de até 7mm na dimensão vertical não aparentaram mudanças na atividade elétrica dos músculos envolvidos. Relatou que não existe um método específico para determinação da dimensão vertical de repouso e que a atitude fisiológica do paciente também deve ser considerada. Apresentou o método roentgenográfico como o mais utilizado e, provavelmente, o mais preciso para essas investigações. Afirmou ser o método fonético pela pronúncia da letra “m” confiável, quando associado ao pedido de que o paciente umidifique os lábios e degluta saliva antes de iniciar a pronúncia. Citou, também, que uma considerável quantidade de estudos suporta o conceito de que a posição de repouso não é uma simples e absoluta posição, mas, sim, um intervalo de posições que varia de indivíduo para indivíduo e para o mesmo indivíduo em períodos diferentes. Ao final, reconheceu

persistir em as três questões iniciais, comentando, ainda, que estudos futuros forneceriam melhor entendimento a respeito da posição de repouso da mandíbula.

Carlsson et al.,¹⁷ em 1967, estudaram os possíveis fatores que influenciaram no grau de satisfação de 182 pacientes desdentados totais, portadores de prótese total. De acordo com os resultados, 165 pacientes estavam adaptados às suas dentaduras, enquanto apenas 17 (9%) tinham problemas de adaptação. O exame clínico mostrou que 63% das próteses totais necessitavam de algum tipo de ajuste, 54% dos pacientes apresentaram a dimensão vertical de oclusão considerada curta ou diminuída, 16% apresentavam oclusão incorreta entre as próteses, e a estabilidade foi considerada pobre em 10% das próteses superiores e em 20% das inferiores. Os resultados mostraram não haver correlação entre a satisfação do paciente e as condições bucais e entre a estabilidade e a retenção da prótese inferior. Os autores concluíram que os fatores conforto e retenção da prótese total superior foram mais importantes para a apreciação do paciente.

Mostard e Petersen (1968)⁶⁶ comentaram os vários problemas em igualdade de importância que podem ocorrer após a instalação das próteses totais, relacionando-os em quatro grupos: conforto, função, estética e fonética. Segundo os autores, vários fatores podem contribuir para a ocorrência desses problemas. Um exemplo citado é a perda de retenção das próteses totais superiores, que pode estar relacionada à sobreextensão ou subextensão das bordas, deficiência de selado posterior, palato curto ou localização do selado posterior em palato duro e contatos prematuros em um lado do arco.

Loiselle, em 1969,⁵² examinou 520 pacientes desdentados totais e afirmou que nenhum deles sofria de disfunção a ponto de precisarem de tratamento. Entretanto, 17% apresentavam sons articulares, hiper mobilidade e desvios na abertura ou fechamento. Uma vez que esses sinais não estavam associados com disfunção ou dor, o pesquisador não os considerou como indicativos de disfunção craniomandibular.

No ano de 1970, Zarb e Thompson¹⁰² publicaram um estudo sobre 56 pacientes adultos que apresentavam pelo menos um dos seguintes sintomas: dor na ATM, disfunção na ATM e sons articulares. O trabalho investigou a história, a sintomatologia, os achados radiográficos, a condição dental, o tratamento e o resultado do tratamento nesses indivíduos. Segundo os autores, a maioria dos pacientes apresentava problemas oclusais, e a terapia oclusal, junto com terapias conservadoras, poderia levar à eliminação dos problemas da DTM.

Oberg et al.,⁶⁸ em 1971, desenvolveram um estudo em cadáveres humanos. ATMs direitas de 155 indivíduos de diferentes faixas etárias foram autopsiadas e examinadas macroscopicamente para se determinar o tamanho, a forma, a aparência das superfícies articulares e a relação das mudanças encontradas nas articulações com a idade e com os diferentes tipos de dentição encontrados nessas pessoas. Os indivíduos foram divididos em três grupos, de acordo com a dentição apresentada: (1) todos os dentes, ou quase todos, com suporte dentário bilateral posterior; (2) dentição residual reduzida, com suporte posterior; (3) desdentados totais, portadores ou não de dentaduras. Não foram incluídos na pesquisa aqueles

indivíduos que portavam previamente doenças capazes de afetar os tecidos da ATM. As medidas do côndilo mostraram que ele aumenta de tamanho após os 20 anos de idade, principalmente na direção médio-lateral. O diâmetro médio-lateral do côndilo adulto foi de 20 mm em média, duas vezes à distância ântero-posterior, que foi de 10 mm em média. A medida correspondente para a fossa Glenóide foi de 23 mm e 19 mm, respectivamente. Antes dos 20 anos de idade, todas as articulações aparentaram normalidade, mas, com o aumento da idade, cresceu muito o número de articulações com alterações na forma, com remodelação articular, ou mudanças devido à artrose das superfícies articulares. Do total da amostra, 57 das 102 articulações de adultos (56%) mostravam mudanças adaptativas, como remodelação, e doenças degenerativas do tipo lesões por artrose. Vinte e dois por cento eram alterações artríticas. Dessas, 31% eram em mulheres e apenas 16%, em homens, o que mostrou diferença estatisticamente significativa. Também houve uma diferença estatisticamente significativa entre os indivíduos agrupados de acordo com o estado da dentição e as alterações articulares. Entre as articulações que apresentavam lesões por artrose, 7% eram de adultos com dentes naturais, 16% daqueles sem suporte posterior e 41% eram de indivíduos desdentados totais. Os resultados sugeriram

que os indivíduos que perderam muitos dentes apresentam um maior risco para a artrose da articulação temporomandibular do que aqueles que têm a grande maioria dos seus dentes. Entre as articulações artríticas, 4 mostraram mudanças extensas, que envolviam todos os componentes da articulação, enquanto 18 tinham apenas alterações locais, 13 lateralmente, 5 centralmente e nenhuma medialmente.

Rayson et al.,⁷⁷ em 1971, realizaram um estudo com o intuito de responder às seguintes questões: Podem três dentistas qualificados, usando o mesmo critério de avaliação, observar as mesmas condições? Um dentista pode avaliar uma variável de forma diferente da de outro? As novas próteses totais sofrem uma avaliação mais rigorosa que as anteriores? O objetivo era estudar a validade de exames subjetivos nas pesquisas clínicas. Participaram desse estudo 52 pacientes desdentados totais, portadores de dentaduras duplas, os quais foram examinados por três profissionais, avaliando-se sete aspectos: oclusão em relação cêntrica, retenção da prótese maxilar e mandibular, estabilidade da prótese superior e inferior,

condições do tecido de suporte superior e inferior. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo I, constituído de pacientes que receberam próteses com oclusão balanceada bilateral, e grupo II, constituído de pacientes em que não foi estabelecida a oclusão balanceada bilateral. Os pacientes foram avaliados em duas ocasiões, uma no início do tratamento e a segunda após a instalação das novas dentaduras. As sete características foram avaliadas em ambas as ocasiões. Os resultados sugerem que três profissionais, usando os mesmos critérios, não foram capazes de avaliar, independentemente, com a mesma exatidão, porém apresentaram um desvio padrão pequeno; as sete variáveis observadas pelos profissionais foram analisadas com a mesma acuracidade; as próteses antigas foram avaliadas da mesma forma que as novas e o exame realizado por vários profissionais pôde ser mais real.

Agerberg e Carlsson, no ano seguinte (1972),³ usaram uma amostra de 1.215 pessoas com idades de 14 a 74 anos para pesquisar, por meio de um questionário enviado pelo correio o qual

foi respondido por 1.106 dessas pessoas, a frequência de sintomas das desordens funcionais do sistema mastigatório e de certos fatores a ele associados. Dezesete por cento da população estudada eram desdentados totais e 62% tinham mais que 20 dentes. Dor facial e de cabeça foram relatadas por 24% dos pacientes, sendo a dor de cabeça mais freqüente nas mulheres. Limitação de abertura foi reportada por 7% dos indivíduos, mais pelas mulheres, e a dor na abertura, por 12%, equilibradamente entre os sexos. Sons articulares também foram queixas de ambos os sexos, na mesma intensidade, chegando a afetar 39% da amostra, na qual os estalidos foram bem mais comuns (70%) que a crepitação (26%) ou outros tipos de sons (4%). Quanto aos hábitos parafuncionais, o bruxismo foi relatado por 10%, sendo mais freqüente entre os jovens, enquanto o apertamento foi uma queixa de 20% das pessoas entrevistadas, mais comum entre os idosos. O hábito de roer unhas apareceu em 15% da amostra e a maioria relatou que tinha esse comportamento quando estava mais estressada. Os pesquisadores concluíram que, em vista da alta incidência dos sintomas de DTM na população, o dentista deveria estar mais preparado para o diagnóstico e tratamento dessas desordens do sistema mastigatório.

Também em 1972, Bergman e Carlsson ⁹ entrevistaram 59 pacientes portadores de prótese total, um ano após a instalação. Mais de 90% da amostra já usavam um par de dentaduras por mais de 5 anos antes da confecção do último par. Entre outros fatores a respeito da adaptação com as PTs, os autores observaram que quase a metade dos pacientes relatava hábitos parafuncionais e que os sintomas de distúrbios funcionais do sistema mastigatório apareciam em 25% dos entrevistados. Houve uma forte correlação estatística entre deficiência na adaptação e na retenção das próteses inferiores com hábitos parafuncionais, como o apertamento diurno e o bruxismo. Também Houve relação entre sintomas da ATM e relatos de dificuldade de movimentar lateralmente a mandíbula. Entretanto, essa dependência não foi comprovada pelos achados clínicos sobre mobilidade mandibular. Os autores também concluíram que os pacientes têm uma opinião muito positiva sobre o estado de suas próteses, e ressaltaram a importância de um programa de revisão regular após a instalação das dentaduras e de inclusão, no exame clínico para o tratamento com próteses totais, o exame funcional do sistema mastigatório, com o objetivo de diagnosticar a DTM.

Heartwell Junior (1972)³⁸ comentou que as falhas em prótese total podem estar relacionadas a uma inapropriada interpretação e preparação da anatomia da cavidade bucal. O autor comentou inicialmente a importância das relações maxilomandibulares, da correta determinação da dimensão vertical e de uma oclusão balanceada bilateral para a preservação dos tecidos de suporte. Relatou ainda que as principais áreas que contribuem para o insucesso da prótese são: freio labial (superior) e freio labial e lingual (inferior), fundo do sulco disto-vestibular superior, rafe pterigomandibular, selado palatino posterior, músculos faciais. Para o autor, os profissionais devem ter conhecimento de Anatomia, Fisiologia e Psicologia, de modo a confeccionar próteses satisfatórias para seus pacientes.

Sheppard et al.,⁸⁸ em 1972, realizaram um estudo em 3.569 pacientes portadores de prótese total, analisando os possíveis fatores causadores de lesões na cavidade bucal. Os autores observaram que os pacientes usuários de prótese total nos períodos noturno e diurno apresentaram mais lesões na mucosa bucal que aqueles que a utilizavam somente no período diurno, e que as lesões

mais freqüentes estavam localizadas na região anterior da maxila e da mandíbula.

Agerberg e Carlsson,⁴ em 1973, continuaram a análise que iniciaram no ano anterior numa amostra de 1.215 pessoas com idades de 14 a 74 anos. O trabalho foi executado por meio de um questionário enviado pelo correio, respondido por 1.106 pessoas da amostra, sobre a freqüência de sintomas das desordens funcionais do sistema mastigatório e de certos fatores associados. Com base nas respostas apresentadas, os autores construíram índices DTM com o objetivo de facilitar a interpretação dos dados. Os valores obtidos pelos índices foram sempre altos tanto para homem quanto para mulher, mas foram maiores nas mulheres. Um sintoma simples de disfunção foi encontrado em 57% dos indivíduos, enquanto dois ou mais sintomas foram achados em 30% deles. Limitação de abertura apareceu em 11%, sendo mais comum entre os idosos, correlacionada com a diminuição do número de dentes residuais e com a presença de próteses removíveis. Dores funcionais (14%) foram correlacionadas com os hábitos parafuncionais, que apareceram em 50% dos indivíduos, e ambos os sintomas foram mais comuns entre os jovens. Quanto aos possíveis fatores etiológicos, o estado de saúde

geral e os sintomas articulares e musculares foram fortemente correlacionados com limitação de mobilidade mandibular. Por outro lado, hábitos parafuncionais puderam ser correlacionados com sons articulares. Os achados dos pesquisadores sugerem que os sintomas das desordens funcionais do sistema mastigatório são comuns e que eles têm fatores etiológicos heterogêneos.

Em 1974, Helkimo ³⁹ apresentou três índices para os estudos epidemiológicos da função e da disfunção do sistema mastigatório desenvolvidos no norte da Finlândia. Estes seriam os mais famosos e mais utilizados índices desenvolvidos para avaliar os sinais e sintomas de DTM em todos os tempos. O primeiro, chamado Índice Clínico da Disfunção, foi feito para a avaliação clínica da função do sistema mastigatório. É baseado na avaliação de cinco grupos de sinais: limitação do movimento mandibular, limitação da função da articulação, dor ao movimento mandibular, dor na articulação temporomandibular e dor nos músculos da mastigação. A disfunção era definida como a presença de qualquer um desses cinco sinais. O segundo, Índice Anamnésico para Disfunção, foi baseado em dados de entrevista pessoal por um examinador. A disfunção moderada considerava a presença dos seguintes sintomas: fadiga e rigidez

muscular ao acordar ou movimentar a mandíbula, enquanto a disfunção severa era representada por sintomas como: dificuldade de abrir a boca, travamento e luxação da mandíbula, dor ao movimento mandibular e dor na ATM e na musculatura da mastigação. O terceiro, conhecido como Índice da Condição Oclusal, baseou-se na avaliação da oclusão sob os quatro aspectos seguintes: número de dentes, número de dentes em oclusão, interferências na oclusão e interferências na oclusão e articulação. Na população estudada, os resultados foram os seguintes: a) Índice Clínico para Disfunção: 12% sem sinais, 41% com sinais leves, 25% com sinais moderados, 22% com sinais severos. b) Índice Anamnésico: 43% sem sintomas, 31% com sintomas leves, 26% com sintomas severos c) índice para Condição Oclusal: nenhum paciente estava livre de alterações oclusais, 14% tinham alterações moderadas, 86% apresentavam alterações oclusais severas. A reprodutibilidade dos índices foi considerada boa e a sua validade, embora tenha sido considerada de difícil avaliação, foi admitida como clinicamente satisfatória. Com relação à quantidade de dentes e à presença de disfunção, o número de dentes diminuiu e a frequência de portadores de dentaduras aumentou com a severidade da disfunção do sistema mastigatório. Os grupos de indivíduos com disfunção severa (Di III) tiveram uma média de apenas

onze dentes restantes, apresentando uma alta frequência de portadores de próteses totais (20%).

Meyerowitz,⁶² já no ano de 1975, investigou 190 pacientes desdentados totais por meio de um questionário que abordava a presença de dor de cabeça, de torcicolo e de dor nos ombros, e de um exame clínico, que incluía a palpação dos músculos mastigatórios. Os resultados mostraram que a incidência de sintomas de dor no pescoço e nos ombros foi muito menor do que nos músculos da mastigação, onde a sensibilidade ocorreu em 32% dos pacientes. Os músculos mais frequentemente afetados foram os pterigóideos lateral e medial e o masseter. O autor encontrou também maior incidência dos sinais e sintomas nas mulheres.

Carlsson ¹⁵ fez uma revisão de literatura sobre DTM em 1976, pela qual chegou a concluir que o número de dentes naturais diminui e a frequência de portadores de prótese total dupla aumenta com a severidade da disfunção no sistema mastigatório. Apresentou, também, estudos cujos resultados mostram uma alta frequência de osteoartrose (na faixa etária acima dos 40 anos) entre os desdentados totais, em comparação com os indivíduos desdentados parciais e os

dentados naturais com a maioria dos dentes. Concluiu então que os desdentados portadores de prótese total devem ser considerados como inválidos orais, devido à sua função oral deficiente e ao aumento do risco de DTM, quando comparados com indivíduos dentados naturais.

No mesmo ano, Helkimo ⁴⁰ apresentou uma revisão de estudos epidemiológicos sobre os distúrbios funcionais do sistema mastigatório. Disse que os sinais e sintomas relacionados a esses distúrbios, que apareciam mais freqüentemente na literatura, eram estalido e/ou crepitação, dor articular, dor na cabeça, dor na face, sensibilidade ou dor nos músculos da mastigação, limitação da mobilidade mandibular e desvios nos padrões de movimentos da mandíbula. Comentou que a freqüência dos sintomas variava muito de uma investigação para a outra, devido, principalmente, à diferença entre as amostras, aos métodos de exame e aos critérios para a definição dos sintomas. Um dos consensos da literatura estava na predominância dos sintomas nas mulheres; outro, na faixa etária de 20 a 40 anos, na qual estava a maioria dos pacientes com DTM. Pela avaliação do autor dos estudos epidemiológicos da época, ficava claro que os sinais e sintomas de DTM eram comuns. Doze por

cento a 88% dos membros das populações examinadas possuíam algum tipo de sintoma. Independente do uso mais amplo de critérios e métodos modernos para pesquisas sobre função e disfunção do sistema mastigatório, é difícil formar uma idéia da severidade da disfunção como um todo e, conseqüentemente, da necessidade de tratamento nos grupos estudados. Uma maneira de quantificar a extensão do problema estudado poderia ser o uso de índices para coletar os dados de forma numérica, o que permitiria a estimação da prevalência e da sua severidade de forma mais simples. Uma outra decisão importante para o melhor aproveitamento dos resultados desses estudos seria a adoção de um sistema de classificação universal. O autor apresentou o seu estudo com os Lapões, quando encontrou, em 88% da população, algum tipo de sintoma de disfunção temporomandibular, afirmando que mais importante seria a análise de quantas pessoas possuíam sintomas severos e quantas necessitavam de tratamento para esses sintomas. Usando os seus índices clínico e anamnésico, demonstrou que quase a metade daqueles 88% da população apresentava sintomas leves, subliminares, um terço tinha sintomas moderados e apenas um quarto deles possuía sintomas severos. Não houve grandes diferenças entre idades na prevalência da DTM e não foi possível relacionar nenhum

fator etiológico especificamente. Sobre os índices usados, Helkimo afirmou que a vantagem, para os estudos epidemiológicos, está no fato de permitirem a caracterização da severidade da disfunção numericamente, oferecendo uma impressão do grau de disfunção individualmente e na população como um todo, o que facilita a avaliação da necessidade de tratamento.

Heloe e Heloe,⁴¹ em 1978, investigaram a prevalência do que chamaram de sintomas subjetivos (sintomas, relatos) e sintomas objetivos (sinais detectados no exame físico) em 241 pacientes na faixa etária entre 65 e 79 anos. Estudaram também a relação entre os sinais e sintomas encontrados nessa população idosa, em que 80% eram desdentados e 92% usavam algum tipo de prótese removível. Os pacientes foram avaliados por 9 examinadores previamente calibrados. Durante a aplicação do questionário, 8% dos indivíduos relataram dor recente na ATM, e 15% disseram ter percebido estalidos ou crepitação. Pelo exame clínico, verificou-se que 27% tinham estalido ou crepitação, ao passo que apenas 3 pacientes demonstravam limitação na abertura bucal (menor que 40mm), apesar de a palpação muscular não constar dos exames. As mulheres queixaram-se de mais sintomas do que os homens, o que

não pôde ser constatado clinicamente. Os autores também afirmaram que a qualidade ou o estado das próteses removíveis não influenciou nos resultados obtidos.

Também em 1978, Magnusson e Carlsson ⁵⁶ estudaram a frequência de dor de cabeça e de sintomas de DTM em dois grupos de pacientes: 80 indivíduos que procuraram tratamento para problemas de disfunção no Departamento de Fisiologia do Sistema Estomatognático e 80 indivíduos que procuraram tratamento para problemas dentários no Departamento de Diagnóstico Oral, ambos da Faculdade de Odontologia da Universidade de Gotemburgo, na Suécia. Todos os pacientes responderam a um questionário e foram examinados clinicamente. Setenta por cento dos indivíduos do grupo que procurou tratamento para os seus distúrbios funcionais apresentavam dores de cabeça recorrentes, e apenas 34% dos indivíduos do grupo que procurou apenas tratamento de rotina (grupo-controle) demonstravam esse tipo de sintoma. O hábito de apertamento dental foi relatado por 51% dos pacientes de disfunção e por 39% dos pacientes do outro grupo. Com relação à disfunção mandibular, até 36% dos membros do grupo controle apresentavam sinais clínicos de DTM, embora os índices de disfunção tenham

mostrado um grau mais severo no grupo de pacientes que procurou tratamento para os problemas funcionais. Esses resultados mostraram que a dor de cabeça e a disfunção da mandíbula eram problemas comuns nos dois grupos estudados, mas apresentavam maior frequência e severidade nos pacientes da clínica de disfunção.

Osterberg e Carlsson, em 1979,⁷⁰ realizaram um estudo pelo qual avaliaram os sinais e sintomas de DTM em pacientes com mais de 70 anos de idade. Os resultados mostraram que, embora 41% deles não relatassem nenhum sintoma de DCM, 46% apresentavam um grau severo de disfunção, de acordo com o índice anamnésico de Helkimo. Vinte por cento dos indivíduos estavam conscientes de seus hábitos de apertamento e bruxismo. Após o exame clínico, 14% não apresentavam sinais de disfunção e 32% tinham moderada ou severa disfunção, de acordo com o índice clínico de Helkimo. Em mais da metade da amostra, os músculos da mastigação estavam sensíveis à palpação e em 37% dos pacientes foram detectados sons articulares. Vários sinais clínicos foram mais comuns nas mulheres do que nos homens, mas somente as diferenças na sensibilidade à palpação articular e do masseter foram estatisticamente significantes. Segundo os autores, nos pacientes portadores de prótese total, o grau

de disfunção, medido pelos índices anamnésico e clínico de Helkimo, não estava relacionado com as condições (boas ou ruins) de suas próteses, mas os desdentados relataram mais dificuldade para mastigação e apresentaram uma limitação do movimento lateral da mandíbula maior do que os indivíduos dentados.

Rise (1979)⁸¹ estudou as condições de próteses totais em uma investigação epidemiológica em 241 pacientes, com idade variando de 65 a 79 anos, usando indicadores de avaliação profissional resumidos em um índice. Esses indicadores eram defeitos nas dentaduras, materiais de confecção, estabilidade, retenção, oclusão e lesões de mucosa relacionadas às próteses totais. As condições das PTs foram graduadas de forma dicotomizada em satisfatórias e insatisfatórias. Próteses totais insatisfatórias resultaram do uso de material inadequado e/ou de lesões relacionadas à prótese. O autor sugeriu que, para programas públicos geriátricos e de um ponto de vista de metodologia epidemiológica, o sistema simplificado de dicotomização parece preferível por ser de fácil aplicação

para o epidemiologista, além de facilitar análises estatísticas.

No ano seguinte (1980), Choy e Smith ²⁰ estudaram a prevalência da DTM em um grupo de 160 pacientes portadores de próteses totais duplas. A amostra foi dividida em 2 grupos: 80 pacientes que possuíam próteses por 4 anos (com média de idade de 64,9 anos) e 80 pacientes selecionados ao acaso (com média de idade de 65,8 anos). O estudo testou a eficácia de um questionário, composto por 18 perguntas, na identificação de pacientes com DTM, além do uso do exame clínico para detectar os sinais clínicos da doença. Após a análise dos dados, os pesquisadores concluíram que, de acordo com os critérios adotados, aproximadamente 15% da amostra tinham DCM. O sinal clínico mais comum foram os sons articulares. A sensibilidade articular foi o achado menos comum. Com relação à sensibilidade muscular à palpação, o músculo mais comumente envolvido foi o pterigóideo lateral, enquanto o temporal não apresentou sensibilidade em nenhum paciente. Os sintomas de DTM foram mais relatados pelas mulheres do que pelos homens. O questionário avaliado não mostrou ser muito confiável para a identificação dos pacientes com DTM, mas foi útil para selecionar os

pacientes de risco. Os autores concluíram que pacientes portadores de prótese total apresentam sinais, como sensibilidade muscular, ruídos articulares e restrição de movimento, mas não necessariamente com dor, e que o exame de rotina para esses pacientes deveria incluir a palpação muscular da cabeça, do pescoço e a palpação da ATM.

Johnstone e Templeton,⁴⁴ também em 1980, disseram que a avaliação da condição do pterigóideo lateral (PL) é importante porque a sua disfunção contribui para a dor relacionada às desordens craniomandibulares. Contudo, por meio da dissecação anatômica e de radiografias laterais do crânio, os autores demonstraram que a palpação direta e isolada do PL usando técnicas convencionais não é possível. As técnicas de palpação usando o dedo indicador ou mesmo o dedo mínimo são questionáveis. Considerando-se que a espessura média do dedo indicador é de 14,5 mm e que o espaço disponível entre o ramo da mandíbula e o túber (local de palpação) é de 11 mm, fica claro que é impossível palpar o PL isoladamente, sem fazer pressão em estruturas adjacentes, como o próprio pterigóideo medial. A possibilidade de confusão entre a sensibilidade do músculo temporal naquela região e a sensibilidade de outros músculos também é ressaltada no artigo.

Magnusson,⁵⁵ no mesmo ano (1980), estudou a incidência de dor de cabeça e de DTM em 43 pacientes portadores de dentaduras duplas consideradas insatisfatórias. Todos os pacientes responderam a um questionário sobre dor de cabeça, dor facial e DTM, que também foi usado como índice anamnésico, e foram examinados clinicamente com relação aos movimentos mandibulares, à função da ATM e à sensibilidade muscular e articular no repouso e no movimento. Os sinais encontrados foram usados na composição de um índice clínico de DTM. De acordo com os resultados, 17 pacientes (40%), 15 eram mulheres (63%) e 2 eram homens (11%), relataram dores de cabeça recorrentes. Vinte e oito por cento dos indivíduos entrevistados relataram estar conscientes do hábito parafuncional de apertar os dentes, enquanto 7% admitiram ranger os dentes. Com relação ao índice anamnésico, 40% dos pacientes foram considerados portadores de algum grau de disfunção. Após o exame que compôs o índice clínico, foi possível observar que 63% dos homens e 83% das mulheres apresentavam algum grau de disfunção e que nenhum paciente estava completamente livre de algum sinal de disfunção. Foi encontrada uma correlação significativa entre dor de cabeça e disfunção

mandibular, especialmente a relacionada à dor muscular. Segundo o autor, a falta de procura dos portadores de próteses totais pelas clínicas de disfunção deve-se à grande disposição dos próprios usuários em aceitar um certo grau de disfunção.

Carlyle e Richardson,¹⁸ dois anos mais tarde (1982), discutindo a respeito do problema articular do desdentado, colocaram que, se os dentes e a ATM estão em harmonia para determinar as inclinações em oclusão cêntrica e nos movimentos excêntricos, pode-se esperar que a articulação permaneça saudável. Inversamente, se as inclinações não são harmônicas, uma condição patológica pode aparecer. Ressaltaram ainda que, no portador de prótese total, se as relações intermaxilares forem alteradas, o resultado pode ser o desenvolvimento de alguma disfunção articular e/ou muscular.

No ano de 1982, Jeanmond ⁴³ abordou o assunto da DTM relacionada às alterações oclusais. Afirmou que as estruturas anatômicas do sistema estomatognático são gradualmente modificadas e adaptadas durante a vida, mas que uma alteração súbita, com mudança considerável no relacionamento oclusal, pode

levar indivíduos idosos a sofrer de sintomas de disfunção. Tal alteração pode ser causada pela extração de um grande número de dentes, provocando um desequilíbrio oclusal e, algumas vezes, mudanças patológicas na dimensão vertical, ou pela instalação de uma prótese que faça dessas condições uma situação permanente. As manifestações clínicas mais comuns são de dor pré-auricular, que pode ser sentida mais amplamente na região da face, e de disfunção na mandíbula. O tratamento envolveria a restauração da relação funcional dos maxilares e da dimensão vertical. Placas oclusais podem ser utilizadas para a recuperação imediata do equilíbrio e para a restauração protética definitiva, a fim de consolidar a nova condição, com o intuito de manter o alívio dos sintomas.

As mudanças na dor de cabeça reincidente e na disfunção mandibular foram estudadas por Magnusson,⁵⁷ durante o ano de 1982, em um grupo de 43 portadores de próteses totais, 6 meses após o tratamento com novas próteses totais. Todos os pacientes responderam a um questionário e todos foram submetidos ao exame clínico da função do sistema mastigatório, antes e 6 meses após o tratamento (primeiro e segundo exames). Após o primeiro exame, 10 pacientes tiveram que aguardar 6 meses antes de poder

receber o tratamento protético. No início do tratamento, esse grupo foi reexaminado, com os mesmos procedimentos usados 6 meses antes. As mudanças nos sintomas subjetivos e achados clínicos nesses 10 pacientes, entre os dois exames (período de espera), foram usadas como controle. No tratamento protético, todo o trabalho de laboratório foi feito pelo mesmo técnico dental, e o trabalho clínico, pelo autor. Foram usados os índices clínicos e anamnésicos de Helkimo, além de questões relacionadas especificamente à dor de cabeça. Os resultados mostraram que 11 de 17 pacientes (64,7%) reportaram diminuição da dor de cabeça freqüente 6 meses após o tratamento, e 9 relataram que a dor de cabeça foi menos severa. Houve uma diminuição de vários sinais clínicos de disfunção do sistema mastigatório, principalmente para dor muscular e limitação de mobilidade mandibular, diminuição que se configurou em diferenças estatisticamente significantes. As mudanças no índice anamnésico entre os dois exames foram pequenas e insignificantes estatisticamente. Os “pacientes de controle”, durante o período de espera não mostraram uma redução significativa na pontuação de disfunção clínica. O autor comentou que parece ser bem plausível que as novas dentaduras desempenhem um importante papel na

diminuição dos sinais de DTM entre os pacientes tratados e acompanhados por ele.

De Boever e Adriaens,²⁶ durante o ano de 1983, executaram uma pesquisa cujo objetivo era descobrir a relação entre a severidade dos sinais de DTM em pacientes com queixas suficientes para procurar tratamento e os resultados do tratamento. O número de contatos em pré-molares e molares e também a quantidade de contatos prematuros foram avaliados em relação à severidade dos sinais. Usando o índice clínico de Helkimo, 135 pacientes foram divididos em 5 subgrupos, de acordo com o grau de disfunção apresentado. Nenhuma relação foi encontrada entre o número de contatos nos dentes posteriores e a severidade dos sinais de DCM. Uma fraca correlação foi achada entre os resultados do tratamento com placas oclusais lisas e ajuste oclusal e os parâmetros oclusais mencionados acima.

Kopp e Wenneberg ⁴⁷ desenvolveram um trabalho, em 1983, com o objetivo de descobrir a variação inter e intra-examinador no diagnóstico de alguns sinais de desordens do sistema estomatognático sem a influência do tempo. Dezenove indivíduos

foram examinados duas vezes, por dois examinadores diferentes, num período de três horas. A ordem de exame foi randomizada, os examinadores trabalharam independentemente e os pacientes não apresentavam sintomas do sistema mastigatório. No exame clínico, foi avaliada a capacidade de abertura (por meio de régua milimetrada), a distância sagital entre relação cêntrica (RC) e máxima intercuspidação habitual (MIH), o “overbite” e o “overjet” e a sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios (temporal, masseter, pterigóideo medial e pterigóideo lateral). O índice clínico de Helkimo para disfunção também foi calculado. A variabilidade dos exames foi baixa e aceitável para a capacidade de abertura, mas foi alta para a avaliação da distância sagital entre RC e MIH. Para as variáveis não paramétricas, a variação intra-examinador ficou dentro de padrões aceitáveis, enquanto a variação inter-examinador foi inaceitavelmente alta.

Em 1983, Rieder et al.⁸⁰ descreveram um estudo que avaliava uma ampla e heterogênea amostra de pacientes de 13 a 86 anos, e recebiam tratamento odontológico de rotina em clínica particular. O propósito do estudo foi determinar a prevalência de sinais e sintomas de DTM e relacionar os achados com sexo e idade. O

estudo mostrou que uma maior porcentagem de mulheres respondeu positivamente às questões da anamnese com relação aos sintomas de DCM (a única exceção foi o bruxismo). O apertamento foi o relato mais comum, atingindo aproximadamente um terço da população estudada. Sensibilidade na ATM e na musculatura, sons articulares e deflecção mandibular na abertura e fechamento foram os achados clínicos mais presentes entre as mulheres. Não foram encontradas diferenças para a limitação de abertura ou qualquer outro sinal oclusal. Diferenças na idade foram notadas na prevalência de vários sinais e sintomas. Os pacientes mais idosos exibiram, freqüentemente, sinais relacionados às alterações morfológicas gradativas, tais como perdas dentárias e sons articulares, que aparecem mais entre os indivíduos acima dos 60 anos. Os pacientes entre 30 e 50 anos de idade freqüentemente expressaram sintomas relacionados ao estresse, tais como hábitos parafuncionais, dores de cabeça e cervicais. Os pacientes mais jovens apresentaram dor à palpação articular e muscular mais freqüentemente que os idosos. Os autores sugeriram, em sua conclusão, que as diferenças sociais, culturais, psicológicas, sexuais e etárias podem influenciar nas respostas a questões relativas à DTM (sintomas); contudo, esse reflexo pode não ser totalmente verdadeiro porque os achados clínicos (sinais) não

confirmam as diferenças entre sexo e idade, que indicam os sintomas subjetivos.

Bernier et al.,¹¹ em 1984, realizaram um estudo com o objetivo de avaliar alguns critérios de qualidade das próteses totais. Participaram desse trabalho 6 pacientes desdentados totais que receberam 2 pares de próteses, sendo um "convencional" e outro "alternativo", com bordas com infra-oclusão e afiladas. Os pacientes foram examinados por 6 profissionais quanto aos critérios de retenção e estabilidade. Após a tabulação dos dados, os autores consideraram ser possível estabelecer um critério real para a análise da retenção da dentadura mandibular e da retenção da dentadura maxilar e a estabilidade da dentadura maxilar.

Chamberlain et al.,¹⁹ em 1984, compararam a percepção do paciente e do profissional em relação aos possíveis problemas com as próteses totais superior e inferior. Os resultados sugeriram que, com exceção da retenção das próteses, as diferenças de opinião entre o

paciente e o profissional variam bastante, principalmente em relação à função, à estética e ao conforto. Os autores salientaram que, na literatura, a estética tem sido relatada como um fator de grande importância no sucesso das próteses, porém, nesse trabalho, a oclusão, a retenção e a dimensão vertical mostraram-se mais importantes. Sugeriram ainda que as diferenças no julgamento entre paciente e profissional devem ser levadas em consideração, de modo que o paciente tenha uma posição real daquilo que o profissional pode oferecer, e que uma comunicação entre os dois é de fundamental importância para o sucesso do tratamento.

Hansen e Sherman, em 1984,³⁷ dirigiram seus estudos para descobrir a incidência de sintomas de disfunção mandibular em pacientes que removiam as suas próteses totais durante a noite. Eles citaram vários estudos que demonstram a presença de sintomas de DCM entre os desdentados e questionaram se a remoção das próteses durante a noite não poderia desequilibrar o sistema estomatognático, principalmente durante a noite, quando o indivíduo tem um menor controle consciente dos movimentos da mandíbula a

ponto de predispor o desdentado a sofrer dos sintomas associados à DTM. Vários autores observaram o efeito deletério da perda da dimensão vertical sobre o sistema estomatognático e sua associação com os sintomas de DTM. Assim, como a remoção das dentaduras durante a noite poderia representar uma forma crônica de perda de dimensão vertical, o estudo foi planejado para elucidar a questão. Para isso, os pesquisadores examinaram 200 pacientes portadores de, pelo menos, uma dentadura por mais de um ano sem trocá-la por uma nova, mas que possuíam características satisfatórias com relação à oclusão, adaptação e dimensão vertical. Também não poderiam ser pacientes em tratamento para disfunção. Os resultados mostraram que 50 dos 200 indivíduos (25%) relataram sintomas associados à DTM quando removiam as suas próteses durante a noite. Todos os 50 pacientes apresentavam mais de um sintoma. A queixa mais freqüente foi de dor na articulação (19%), seguida de dor muscular (12%). A incidência foi maior nas mulheres, e a idade não foi levada em consideração no estudo. A conclusão da investigação foi que sintomas de DTM aparecem comumente entre aqueles pacientes que removem suas próteses durante a noite e que, por isso, deveriam ser orientados para não removê-las nesse período. Outros tipos de

recursos de higiene oral e mesmo a remoção da dentadura em períodos diurnos deveriam ser avaliados para esses indivíduos.

Bergman e Carlsson,¹⁰ em 1985, realizaram um estudo para avaliar os aspectos clínicos de 32 pacientes desdentados totais, que receberam próteses totais, em um ou em ambos os arcos, 21 anos antes. O exame dos pacientes incluía questionários, achados clínicos e também radiográficos cefalométricos. De acordo com os resultados, 70% dos pacientes achavam que suas próteses eram boas, porém tal fato contrariou o exame clínico, que mostrou a necessidade de troca das dentaduras para 63% dos pacientes. Segundo os autores, esse fato deve ser considerado como um alerta aos profissionais para verificarem regularmente os pacientes portadores de prótese total, com o intuito de se evitarem injúrias e más adaptações. Os pacientes tinham uma avaliação alta para a sua capacidade mastigatória, a qual, porém, não foi comprovada quando se realizaram os testes clínicos e laboratoriais. Por meio do índice anamnésico de Helkimo, os autores encontraram que 2/3 dos pacientes não apresentavam sintomas de

DTM. De acordo com o índice clínico de Helkimo, nenhum paciente tinha disfunção severa e a maioria apresentava pouco ou nenhum sinal de DTM.

Ponichtera et al.,⁷⁴ também em 1985, eram da opinião de que a relação entre próteses mal-adaptadas e presença de sinais e sintomas de DCM ainda não tinha sido bem investigada. Por isso, fizeram um trabalho para pesquisar essa correlação em 169 indivíduos idosos desdentados totais. Foram feitas todas as avaliações sobre a condição das próteses usadas, tais como espaço funcional livre, oclusão, abertura máxima e hábitos, além da retenção e estabilidade da dentadura. Foi desenvolvida uma escala de disfunção, avaliando sons articulares e história de dor de cada paciente. Dos 117 pacientes que usavam próteses totais, 78% possuíam próteses julgadas inadequadas. O exame mostrou que 40% das próteses tinham um espaço funcional livre de 10mm ou mais, e apenas 18% dos pacientes portavam próteses nas quais a MIH coincidia com a RC. Quarenta e três por cento tinham uma abertura interincisal máxima igual ou menor que 40 mm. Os dados a respeito dos fatores associados com a DTM mostraram que 14% apresentavam estalidos audíveis, 16% tinham história de dor articular e 42% tinham algum sinal de crepitação. Os

autores não encontraram relação entre perda de dimensão vertical, classe de oclusão, relação cêntrica, hábitos orais, abertura mandibular ou qualidade da dentadura. Portanto, a conclusão foi que, aparentemente, na população idosa estudada, a DTM não tinha correlação com as alterações observadas nas próteses usadas pelos pacientes.

Em 1985, Rugh e Solberg ⁸² salientaram que as desordens temporomandibulares se referem a um conjunto de afecções que atingem o sistema mastigatório, considerando que a etiologia poderia ser única ou multifatorial. Os autores relataram que estudos epidemiológicos apresentam resultados variáveis de acordo com a metodologia empregada. De acordo com a literatura, os sinais e sintomas de DCM podem variar na frequência de 28% a 86% em países industrializados do ocidente; contudo, parece que somente 5% da população em geral apresentam uma desordem tal que necessite de tratamento. Segundo os autores, a DCM acomete tanto os indivíduos dentados quanto os desdentados, mas existe uma forte indicação de que os sintomas subjetivos são encontrados mais frequentemente entre os indivíduos dentados com menos de 35 anos, enquanto os sinais clínicos são mais observados entre os pacientes

com mais de 35 anos, desdentados totais e portadores de dentaduras. Outra questão abordada foi com relação à preparação dos alunos de graduação para lidar com esse conjunto de problemas, uma vez que o nível de informação a esse respeito era deficiente.

Davis et al.,²⁴ em 1986, realizaram um estudo com 81 pacientes portadores de prótese total, no qual avaliaram as expectativas dos indivíduos em relação às dentaduras e o seu grau de satisfação. O questionário de avaliação incluía dados demográficos, como idade, grau de escolaridade, ocupação e experiência com próteses. As expectativas dos pacientes em relação às próteses foram determinadas pelos seguintes fatores: adaptação, função, conforto e estética. Os resultados desse trabalho mostraram que as expectativas dos pacientes são pouco realistas. Os autores também notaram que o grau de satisfação dos pacientes aumentou da pré-realização até a pós-realização das dentaduras e que isso pode ser reflexo da melhoria da qualidade das próteses; porém salientaram que tal satisfação podia ser um meio de os pacientes justificarem os gastos com suas novas próteses.

Mersel e Mann (1986)⁶¹ chamaram a atenção para os vários fatores que influenciam a nutrição entre pacientes idosos, portadores de próteses totais. Tais fatores são de natureza física, psicológica e social, que podem resultar na dificuldade de aquisição e preparo dos alimentos, e também a qualidade das próteses totais, que pode influenciar no tipo de alimentação desses indivíduos. A amostra utilizada no estudo foi de 115 pacientes acima de 50 anos, portadores de próteses totais. A qualidade dessas próteses foi avaliada conforme a retenção, estabilidade, dimensão vertical e relação central. De acordo com os resultados, a maioria delas mostrou uma qualidade inferior, e 72% apresentaram problemas de retenção e estabilidade. Entretanto, nenhuma correlação foi estabelecida entre a consistência dos alimentos ingeridos e a qualidade das dentaduras.

Ash,⁶ em 1986, discutiu vários conceitos sobre etiologia, sintomatologia, história natural, diagnóstico e tratamentos reversíveis e irreversíveis para a DCM. Afirmou que a etiologia é heterogênea e

multifatorial, envolvendo traumas intrínsecos e extrínsecos de várias fontes diferentes, mas que a falta de fatores etiológicos definidos não deveria ser usada como desculpa para um tratamento infundado. Para ele, “disfunção muscular e da ATM” era uma maneira de definir coletivamente várias categorias de distúrbios da articulação, dos músculos, da dentição e do sistema neuromuscular. Qualquer uma das categorias poderia desencadear os vários sintomas da síndrome e assim, sempre que possível, o diagnóstico deveria ser específico em relação ao tipo de problema. Contudo, se não pudessem ser identificadas alterações específicas, o diagnóstico deveria ser baseado nos sintomas dominantes, e, se uma causa não pudesse ser determinada com certeza, o tratamento sintomático geral era tudo o que deveria ser providenciado, ao menos inicialmente, ao invés de tratamentos definitivos sem previsibilidade e efetividade. O texto faz então muitas considerações a respeito de diagnóstico diferencial e das diversas modalidades de tratamento, para concluir que as terapias irreversíveis deveriam ser avaliadas muito cautelosamente e somente quando todas as medidas reversíveis tivessem falhado no controle dos problemas de dor e disfunção.

MacAntee et al.,⁵³ em 1987, avaliaram a presença da DTM em 653 indivíduos idosos, por meio de entrevista e exame clínico. As informações sobre a função mandibular fizeram parte de uma investigação para identificar a associação entre os sinais e os sintomas de disfunção craniomandibular, a instabilidade oclusal e a qualidade das próteses utilizadas. A população estudada constituía-se principalmente de mulheres com idade acima de 75 anos, tendo 42% apresentado alguns dentes naturais, 25%, dentes em ambas as arcadas, e quase todos aqueles que não possuíam dentes naturais, dentaduras. Os resultados mostraram que 13% dos pacientes entrevistados apresentavam DTM (um ou mais sintomas). A sensibilidade muscular e os hábitos parafuncionais foram os relatos mais comuns. O exame clínico demonstrou que 43% tinham contatos oclusais instáveis, 37% usavam próteses instáveis e 20% apresentavam um ou mais sinais clínicos de DTM. Ruídos articulares foram o sinal mais freqüente (12%), mais comuns nas mulheres, enquanto o desvio mandibular (7%) foi observado com maior freqüência entre os indivíduos com menos de 65 anos. Não houve nenhuma associação ($P > 0.05$) entre os sinais clínicos de disfunção, as queixas dos pacientes, a condição de seus dentes ou a qualidade das próteses. O estudo mostrou que, com exceção dos sons articulares, os sinais e

sintomas de disfunção mandibular são incomuns na população idosa estudada.

Em 1987, Szentpetery et al.⁹³ estudaram a influência do sexo e da idade na prevalência de sinais e sintomas de disfunção, além de vários outros fatores relacionados, em uma população de 600 indivíduos (285 homens e 315 mulheres). Esses pacientes foram entrevistados e examinados clinicamente. Desses indivíduos, 11,3% tinham um sintoma de disfunção, 3,2% reportaram dois sintomas e apenas 0,2% queixaram-se de três problemas distintos. Pelo menos um sinal clínico foi observado em 42,7% da amostra, dois sinais, em 31,3%, e os três maiores sinais de DTM, em 5,7% dos pacientes. A mobilidade mandibular mostrou maiores valores nos homens, mas diminuiu gradativamente com a idade. Na verdade, vários sinais clínicos, incluindo os sons articulares e a limitação de movimentos da mandíbula, aumentaram com a idade. Segundo os autores, o aumento dos sinais clínicos com a idade é devido à degeneração da saúde geral e oral da população mais idosa. Por outro lado, a independência dos sintomas subjetivos relacionados à idade, encontrada neste estudo, pode ser devida ao fato de que as pessoas mais idosas consideram a manifestação desses sintomas como um

atributo natural da idade, e não como uma manifestação patológica. Apesar disso, uma relação estatisticamente significativa foi observada entre DTM e dor de cabeça, estresse, idade e preferência por um lado de mastigação, bem como entre vários fatores dento-oclusais.

Ainda em 1987, Wilding e Owen ⁹⁸ desenvolveram um estudo sobre a prevalência da DTM em pacientes desdentados que não usavam próteses totais. Para isso, examinaram 51 pacientes que estavam desdentados por períodos que variavam de 3 meses a 40 anos e que nunca tinham usado dentaduras. O propósito dos pesquisadores era descobrir se a perda de dimensão vertical aumentava o risco para a DTM. Em comparação com outros estudos, que usaram critérios similares em dentados ou desdentados portadores de próteses, e considerando a postura mandibular anômala, a amostra estudada apresentou uma baixa prevalência da DTM. Assim, os autores concluíram que a perda de dimensão vertical, por si só, não pode ser considerada responsável pela presença da DTM ocasionalmente observada em pacientes portadores de próteses totais deficientes. Entretanto, foi levantada a discussão de que a falta de suporte posterior, associada a interferências incisais, poderia ser

um fator etiológico do problema, e de que o alívio observado em pacientes com DTM quando da recuperação da dimensão vertical perdida seria devido à eliminação dessas interferências na região anterior.

Numa revisão de literatura sobre a função e a disfunção em portadores de prótese total, em 1988, Agerberg ¹ analisou os resultados de duas amostras: uma da população geral da cidade de Umea e outra de aposentados de 70 anos de idade, habitantes de Gothenburg. Os sintomas mais freqüentemente associados à disfunção mandibular, os sons articulares, como estalidos e crepitações, foram relatados por 39% dos indivíduos. Os estalidos foram quase três vezes mais comuns que as crepitações. O som articular foi o único sintoma significativamente mais relatado por mulheres que por homens. Dores faciais e dores de cabeça foram relatadas por 24% dos pacientes. Dor na abertura máxima da boca foi reportada por 12% dos membros da amostra, quase igualmente em ambos os sexos. O local mais comum de dor ao movimento foi a articulação temporomandibular. Impedimento do movimento mandibular foi relatado por 7% das pessoas estudadas. Pelo menos um sintoma apareceu em mais da metade da população (57%) e 30%

tiveram dois ou mais sintomas. A frequência dos sintomas foi maior nos grupos de maior idade, mas as diferenças entre os grupos não foram significantes. No estudo de Umea, relacionou-se a saúde dental com o impedimento do movimento mandibular e encontrou-se uma correlação significativa. A maior prevalência de impedimento do movimento mandibular foi encontrada entre os portadores de próteses totais. Em indivíduos com mais de seis dentes residuais, 7% a 8% relataram movimento mandibular prejudicado, enquanto a média foi de 19% para os portadores de dentaduras. Mensurações clínicas em indivíduos com 70 anos de idade mostraram também que portadores de próteses totais têm uma mobilidade horizontal significativamente diminuída: 2 mm menor em qualquer direção. A prevalência dos sintomas de disfunção mandibular foi negativamente correlacionada com o número de dentes residuais. É que indivíduos com poucos dentes naturais têm mais sinais de disfunção do que indivíduos com muitos dentes naturais. Sessenta e quatro por cento dos portadores de dentaduras têm pelo menos um sintoma. As relações entre estado dental e o número de sintomas mostraram que 13% dos portadores de próteses totais tinham pelo menos quatro sintomas de disfunção, enquanto somente 5% dos indivíduos com dentes naturais tinham a mesma quantidade de sintomas. A

freqüência de dor de cabeça foi correlacionada ao estado dos dentes. Quarenta e oito por cento dos indivíduos com dores de cabeça diárias tinham dentaduras, comparados com 24% e 14% dos pacientes dos outros dois grupos que relatavam dores de cabeça menos freqüentes. De todos os indivíduos estudados, 10% estavam cientes de que rangiam seus dentes e 20% sabiam que apertavam os dentes. O bruxismo foi mais comum entre os indivíduos jovens, enquanto o apertamento foi visto mais comumente entre os idosos.

Sakurai et al.,⁸⁵ em 1988, investigaram a incidência de disfunção da articulação temporomandibular em uma população de desdentados totais, buscando também uma associação entre certos sinais e sintomas. Duzentos e vinte pacientes desdentados totais foram avaliados por 4 examinadores por meio de questionário seguido de exame clínico. Os resultados do questionário mostraram que 25% dos pacientes apresentavam sintomas de DTM, mas apenas 1% tinha como queixa principal a ATM. Os sintomas mais comuns foram dor de cabeça, dor de ouvido, dor nos olhos e dores na musculatura da face. O exame clínico revelou que 62% dos indivíduos tinham sinais de DTM e os achados mais comuns foram o desvio mandibular, a sensibilidade à palpação e os sons articulares. Após a análise

estatística final, sinais como ruídos articulares e sensibilidade à palpação muscular tiveram uma relação estatisticamente significativa com a incidência dos sintomas. Os autores concluíram que pacientes portadores da mesma prótese total por mais de 6 anos apresentam sinais de disfunção em maior quantidade. Além disso, alegaram que os pacientes desdentados têm a mesma prevalência de sintomas de DTM do que os pacientes dentados naturais.

Smith e Hughes,⁹² em 1988, realizaram uma investigação para detectar os principais problemas em 45 pacientes portadores de dentaduras duplas. De acordo com os resultados, as principais queixas dos pacientes foram dor, desconforto e dificuldade na mastigação; a falha técnica mais vista nas próteses foi a extensão incorreta das suas bordas. Os autores também concluíram que o fator emocional não teve influência no sucesso ou na falha do tratamento.

Em 1988, Vincent e Lilly ⁹⁶ desenvolveram um estudo para determinar a incidência de sons articulares em adultos. Para tal, foram entrevistados e examinados, por meio de um estetoscópio,

1.000 pacientes com idade superior a 16 anos. O resultado foi que 13,1% deles tinham estalidos, 1%, crepitação e 1,1%, sons sem diagnóstico, demonstrando que 15,2% dos 1.000 indivíduos apresentavam algum tipo de barulho articular. Embora a maioria dos pacientes com sons articulares assintomáticos não soubesse informar a duração, 66% disseram que tinham os barulhos havia mais de 10 anos, 20%, de 5 a 10 anos, e 13%, menos de 5 anos. Com relação à significância desses achados, os autores comentaram que eles podem ou não ser progressivos e estar associados com dor ou disfunção articular, mas que sempre deveriam ser levados em consideração numa avaliação clínica.

Zissis et al.,¹⁰³ no mesmo ano, estudaram a prevalência de DTM em 100 pacientes portadores de dentaduras duplas por 1 ano. O estudo incluiu um histórico das próteses, um questionário e um exame clínico para DTM além de um exame específico sobre a condição das próteses. Os autores concluíram que (1) a prevalência da DTM foi de 19% nos 100 pacientes da amostra; (2) a prevalência da DTM em relação ao sexo, à idade, aos anos de uso da última prótese e ao tempo de uso diário não foi estatisticamente significativa; (3) a relação entre a prevalência de DTM, a dimensão vertical de oclusão

(geralmente diminuída) e as alterações na relação cêntrica das PTs foram estatisticamente significantes.

Agerberg e Bergemholtz,² durante o ano de 1989, investigaram a prevalência de sinais e sintomas de disfunção em 1.578 habitantes da Suécia. Os pesquisadores dividiram a amostra em quatro faixas etárias: 25, 35, 50 e 65 anos. Do total da amostra, 16,7% eram desdentados; do grupo de 65 anos, 51% não tinham dentes. Os participantes foram entrevistados para descoberta de sintomas de DTM e, na seqüência, foram examinados clinicamente para detecção de sinais da síndrome. A ocorrência de dor de cabeça freqüente foi relatada por 11% a 15% dos indivíduos nos 4 grupos de idade. A freqüência de dor de cabeça nas mulheres foi sempre maior. Outra dor recorrente muito relatada em todas as faixas etárias, e também mais freqüente nas mulheres, foi a dor na região do pescoço e dos ombros. O número de indivíduos com esses sintomas aumentou com a idade. O hábito mais comumente relatado foi o apertamento dental, e o bruxismo (ranger de dentes) teve maior prevalência na população mais jovem. O exame clínico revelou que o desgaste dental era mais comum no homem do que na mulher. Os sons articulares foram encontrados em 25% do total da amostra e mais

freqüentemente nas mulheres. A crepitação teve freqüência maior com o aumento da idade (3% no grupo mais jovem e 7% no grupo mais idoso). A sensibilidade à palpação articular também foi mais comum nas mulheres (3,5%) que nos homens (1%). A sensibilidade à palpação muscular variou de 19% a 36% de prevalência entre os grupos e foi mais comum no pterigóideo lateral e no temporal. A porcentagem de indivíduos incapazes de abrir a boca 40 mm ou mais variou de 2,5%, no grupo mais jovem, até 15,8%, no grupo mais idoso. Os autores sugeriram que os achados (sinais e sintomas) relativos à DTM aumentam com a idade e com a perda dos dentes.

No mesmo ano (1989), Agerberg & Viklund ⁵ desenvolveram um estudo que tinha por objetivo fazer um levantamento geral das condições orais, incluindo sinais e sintomas de DCM, de um grupo de desdentados portadores de próteses totais. Nesse estudo, 100 pacientes foram avaliados por meio da aplicação de um questionário e de um protocolo de exame clínico. As respostas ao questionário e ao exame clínico foram usadas para os índices anamnésico e clínico de Helkimo. Os sintomas mais observados foram próteses deficientes e mal-adaptadas, dor de cabeça, dor no pescoço e dor nas articulações temporomandibulares. Os resultados

dos índices mostraram que 94% dos pacientes apontaram sinais clínicos de disfunção, enquanto apenas 36% dos indivíduos relatavam sintomas do problema. Dois terços da amostra apresentavam perda da dimensão vertical, desgaste dental acentuado e discrepâncias oclusais significantes. O sinal clínico mais freqüente foi a sensibilidade à palpação muscular. Os autores sugeriram que fossem feitas revisões periódicas para avaliação da DTM em todos os pacientes desdentados que usassem próteses totais.

Cabot,¹⁴ em 1990, realizou uma pesquisa na qual mostrou a variação que existe na avaliação de próteses totais entre três grupos de examinadores: cirurgiões-dentistas, professores de Odontologia de Prótese e estudantes de graduação. Foi realizado um questionário com parâmetros básicos de desenhos de prótese total. Para o relacionamento entre arcos e a necessidade de substituição da PT, houve pouca variação inter e intragrupos. Entretanto, para a análise do fator espaço funcional livre, 90% dos professores concordaram na estimação desse parâmetro para cada membro, mas

somente 26% dos cirurgiões-dentistas e 46% dos estudantes tiveram achados similares.

Também em 1990, Dworkin et al.²⁹ conduziram um estudo epidemiológico sobre os sinais e sintomas da DTM em adultos. Uma metodologia padronizada foi aplicada, por meio de testes de reprodutibilidade por quatro higienistas treinadas e por vários examinadores calibrados. Foram avaliadas duas amostras de pacientes: uma população clínica de indivíduos sintomáticos que recebiam tratamento (casos da clínica), e outro grupo que relatava dor facial relacionada à DTM, pacientes selecionados randomicamente numa mesma comunidade (casos da comunidade). O trabalho completo dos autores foi composto de uma série de três baterias de exames, cujo primeiro está descrito neste artigo. Os outros dois foram executados, respectivamente, 1 e 3 anos após o primeiro. Foram observadas diferenças significantes entre os sexos com relação à abertura mandibular vertical (4 a 5mm), que não foram encontradas com relação à idade. Os casos da clínica (CACL) mostraram menor mobilidade mandibular vertical que os casos da comunidade (CACO), mas não houve diferença nos movimentos de lateralidade, protrusão e retrusão, na classificação do tipo de oclusão

(CI I, II, III de Angle) ou nas variáveis ligadas à dentição (perda de dentes, reposição protética, desgaste dental, índice gengival, etc.). O padrão retilíneo de abertura mandibular apareceu em 71% dos CACL e em 87% dos CACO. Os CACL apresentaram mais dor durante todas as excursões mandibulares, bem como durante a palpação muscular e articular. Os estalidos articulares, avaliados pela palpação digital, também foram mais freqüentes no grupo de pacientes da clínica de DTM (43%) do que no de CACO (1/3). A crepitação teve uma incidência equilibrada entre os grupos (por volta de 8%).

Kalk et al.,⁴⁵ em 1991, realizaram um estudo no qual compararam o ponto de vista dos pacientes e dos cirurgiões-dentistas em relação às próteses totais que os pacientes utilizavam após 5 anos de uso. A amostra original foi composta de 139 indivíduos, porém somente 92 foram reavaliados por meio de questionário, no qual relataram as suas queixas em relação às próteses. As queixas dos pacientes foram distribuídas em retenção da prótese superior e inferior, queixas gerais, estética e aspectos sociais, dor e aspectos funcionais. De acordo com os resultados, houve uma correlação entre queixas de dor,

aspectos funcionais e queixas gerais. Os autores comentaram que dentaduras bem-adaptadas, ausência de dor e aparência agradável são fatores fundamentais na satisfação dos pacientes com suas próteses. Os cirurgiões-dentistas e os pacientes estiveram de acordo com a variável retenção das próteses, porém não com o fator estético. Outro aspecto observado foi que os profissionais indicaram novos tratamentos, muito mais do que o esperado pelos usuários de dentaduras.

Em outro estudo de 1991, Mercado & Faulkner⁶⁰ examinaram 201 pacientes completamente desdentados e portadores de prótese total. Os dados foram obtidos com base no histórico dental e nos exames anamnésico e clínico. Do total da amostra, apenas 6,6% estavam sem sintomas, enquanto 93,3% dos pacientes apresentavam pelo menos um dos sinais e sintomas de DTM. A análise revelou que os sinais e sintomas prevalentes entre os usuários de prótese dental foram hábitos parafuncionais (69,7%) e sensibilidade à palpação no pterigóideo lateral (66,8%); além disso, os usuários de prótese total mais idosos, potencialmente, apresentaram mais sinais e sintomas de DTM que os pacientes mais jovens.

Um ano depois, em 1992, Dworkin & LeResche,²⁸ sabendo que a falta de critérios padronizados para o diagnóstico da DTM é um obstáculo crítico para a definição clínica dos diversos subtipos de desordens temporomandibulares, coordenaram um grande e importante projeto que estabelecia critérios de diagnósticos em pesquisa para DTM. As pesquisas clínicas apresentavam uma avalanche de dados sobre sinais e sintomas de DTM, mas, sem critérios confiáveis para diagnóstico e classificação dos quadros encontrados, esses dados passavam a não ser tão úteis. Esse grande estudo foi corroborado por vários autores e tratou dos critérios tanto para o diagnóstico dos fatores físicos quanto para o diagnóstico dos fatores psicológicos associados à dor crônica. O Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) foi dividido em quatro partes: I) Revisão da literatura, II) Critérios de diagnóstico para pesquisa III) Coleta de dados do exame e do histórico IV) Revisão e comentário. O RDC/TMD foi idealizado para uso em pesquisas que permitam a padronização na coleta de dados e, assim, a comparação entre os resultados de diferentes pesquisadores. O projeto aplicava-se às formas mais comuns de DTM, musculares e articulares, excluindo aquelas desordens relacionadas, mas que

ocorrem com muito menor frequência (ex.: neoplasias, anquilose, hiperplasia, hipertrofia). Vários assuntos polêmicos em DTM foram discutidos pelos pesquisadores. Eles afirmaram, por exemplo, que um sistema taxonômico não deveria ser aceito pelo simples fato de ter sido desenvolvido e publicado. Assim, avaliaram 9 sistemas de classificação e diagnóstico para DTM (Farrar, 1972; Block, 1980; Eversole e Machado, 1985; Bell, 1986; Friction et al., 1988; American Academy of Craniomandibular Disorders – AACD, 1990; American Academy of Head, Neck, Facial pain and TMJ Orthopedics – AAHNFP & TMJO em TALLEY et al., 1990; International College of Craniomandibular Orthopedics – ICCMO em Bergamini & Prayer-Galetti, 1990; Truelove et al., 1992) com relação aos méritos científicos e utilidade. Todos os sistemas demonstraram falhas, tais como falta de critérios, definições baseadas em opiniões pessoais, pouca abrangência, ambigüidade entre critérios essenciais e não essenciais, critérios pouco definidos, deixando conclusões para o usuário. Além disso, muitos sistemas apresentavam desordens que não apareciam em outras classificações. Apesar de os autores do compêndio não se acharem capazes para invalidar nenhum sistema de classificação, eles salientaram que, para as pesquisas epidemiológicas, o sistema de Truelove et al. (1992) parecia ser o mais adequado e confiável, devido

à natureza dos dados científicos utilizados para suportar os critérios de classificação. A respeito dos exames para DTM, o estudo avaliou 6 métodos com relação a reprodutibilidade, validade e, quando possível, sensibilidade e especificidade: palpação muscular e articular, auscultação da ATM, avaliação dos movimentos mandibulares, eletromiografia, técnicas de imagem para ATM e índices para determinar o grau de DTM. Nas conclusões, os autores afirmaram que é muito difícil estabelecer a reprodutibilidade da palpação muscular e articular porque não é só um reflexo do procedimento do examinador, mas também da estabilidade do fenômeno e do tipo de reação do paciente diante do estímulo em momentos diferentes. Sobre o diagnóstico dos sons articulares, foi observado que, quando os examinadores são treinados, a reprodutibilidade do exame é boa, tanto pelo método da palpação, quanto pela auscultação pelo estetoscópio apesar da constatada variação do fenômeno ao longo do tempo. Por outro lado, os autores ressaltaram que existia uma evidência na literatura de que os sons articulares, por si sós, são um indicador questionável da presença da doença. Assim, talvez fosse necessário focar-se mais em outros parâmetros, como a própria dor articular, para aumentar a especificidade e a sensibilidade do método de diagnóstico para as

desordens intra articulares. Sobre o diagnóstico das alterações dos movimentos mandibulares, a avaliação foi que a mensuração da abertura máxima pode ser realizada com alta reprodutibilidade por meio de uma régua milimetrada, por um examinador treinado, usando-se pontos fixos de referência (sugeriram uma padronização nos incisivos centrais direitos). A avaliação da amplitude dos movimentos excêntricos mostrou uma reprodutibilidade mais baixa, mas ainda aceitável. Já o exame, tanto visual quanto mecânico ou eletrônico, para detectar os desvios e as deflexões mandibulares apresentou valores de sensibilidade e especificidade mais baixos do que o ideal. A reprodutibilidade e a validade dos métodos eletromiográficos, usados para avaliação do comportamento muscular, foram dependentes do tipo de técnica utilizado. Com relação às técnicas para imagem da ATM, as mais indicadas das quais seriam a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, a afirmação foi de que elas demonstravam reprodutibilidade e confiabilidade aceitáveis, mas não possuíam sensibilidade e especificidade suficiente para diferenciar, com segurança, algumas desordens, como o deslocamento de disco com e sem redução, além de colocarem dúvidas na capacidade de visualização do disco articular pela tomografia computadorizada. Os

índices usados em DTM, segundo a avaliação, serviam apenas para dar uma visão geral dos sinais e sintomas da DTM presentes em um grupo, mas não ofereciam condição para o estabelecimento de diagnóstico ou para isolar subgrupos. Finalmente, os autores estabeleceram os critérios de classificação e diagnóstico considerados por eles adequados, relativos tanto aos fatores patofisiológicos quanto aos fatores psicológicos e comportamentais associados à cronicidade da dor, e acrescentaram que têm consciência de que mais pesquisas seriam necessárias, especialmente longitudinais, até que se possa entender mais completamente a complexidade associada às desordens temporomandibulares e também interpretar o impacto dos diversos tratamentos aplicados.

Utilizando uma amostra de 100 pacientes com DTM, Fonseca,³¹ também em 1992, buscou uma possível correlação entre o índice anamnésico simplificado e o índice clínico modificado de Helkimo. De acordo com os resultados, constatou-se a correlação estatisticamente significativa entre os dois índices estudados nos seguintes aspectos: dificuldade de abertura bucal, dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados, cansaço muscular durante a mastigação, dor muscular à palpação, dores de cabeça, dor de

ouvido, dor à palpação da ATM, hábitos parafuncionais e facetas de desgaste. Para o autor, a adoção desse índice anamnésico resultaria nas seguintes vantagens: menor tempo, menor custo, menor necessidade de capacidade diagnóstica do profissional, possibilidade de uso em serviços públicos, levantamentos epidemiológicos e também controle e avaliação de terapias.

Mojon e MacEntee,⁶³ em 1992, procuraram relacionar a discrepância entre a necessidade de tratamento protético (reembasamentos ou substituições) e as queixas na população de desdentados totais idosos. Foram realizados exames e entrevistas com uma amostra de 269 pacientes, 54% dos quais identificaram um problema que possuíam havia mais de um ano, para o qual não tinham procurado tratamento. Os autores também observaram que a proporção de indivíduos com queixas foi maior entre aqueles com melhor nível educacional e entre aqueles que tinham consultado o dentista recentemente. Nenhuma correlação significativa foi observada entre os pacientes que necessitavam de tratamento e as suas

queixas, e muitos indivíduos se mostraram resignados com o desconforto.

Osterberg et al.,⁷¹ em 1992, estudaram 3 grupos de pessoas numa faixa etária dos 70 aos 83 anos de idade. Por meio de questionário e exame clínico, procuraram determinar a presença de sinais e sintomas de DTM nesses indivíduos. O estudo associou uma pesquisa transversal com um acompanhamento longitudinal, objetivando descobrir o efeito da idade no desenvolvimento dos sinais e sintomas de DTM. Esses sintomas apresentaram-se em menor número nos pacientes com idade mais avançada. Os sinais clínicos de disfunção severa foram raros e, de acordo com a classificação do índice clínico de Helkimo, a severidade tendeu a diminuir com o aumento da idade. Tais observações foram confirmadas também por meio do estudo longitudinal desenvolvido no mesmo grupo de pacientes. Segundo esses autores, os resultados confirmavam que não há um aumento no risco para DTM com o aumento da idade, pelo contrário, que as queixas tendem a diminuir com a idade, principalmente nos homens.

Slagter et al.⁹¹ (1992)[?] avaliaram se a capacidade mastigatória dos pacientes desdentados totais, portadores de dentaduras duplas, estava relacionada às condições bucais e à qualidade das próteses. O método de avaliação dessa capacidade foi realizado em 38 pacientes utilizando-se cubos de massa de silicone de condensação (Optosil). Foi aplicado um questionário avaliando a capacidade mastigatória, as condições bucais e a qualidade das próteses. Com relação a este último item, um autor observou as seguintes variáveis: presença de queilite angular, contatos e sobremordida durante a fala, ausência de dor ou pouca durante a fala e palpação muscular e oclusão. De acordo com os resultados, 11 indivíduos (29%) foram incapazes de triturar os cubos de Optosil, e houve uma correlação entre o grau de reabsorção mandibular e a habilidade de triturar os cubos. Para os autores, as relações entre os fatores observados foram fracas, tornando-se dessa forma difícil de estabelecer que problemas na mastigação, em pacientes usuários de prótese total, possam estar relacionados às condições bucais ou mesmo à qualidade das próteses.

Ainda em 1992, Yamamoto e Luz ⁹⁹ avaliaram as excursões mandibulares máximas em estudantes de odontologia assintomáticos. As medidas foram realizadas sob leve pressão bidigital para os movimentos de abertura máxima e lateralidade direita e esquerda. Cada movimento foi mensurado três vezes para cada indivíduo. Os movimentos de abertura e protrusão tiveram os valores corrigidos pela soma das medidas dos trespases vertical e horizontal, respectivamente. De acordo com os resultados, a média obtida para a abertura máxima, no sexo masculino, foi de 58,1 mm e, no sexo feminino de 53,0 mm. Quanto ao movimento de lateralidade, a média dos homens foi de 9,5 mm e das mulheres de 9,3 mm, para ambos os lados. A análise estatística demonstrou diferenças significantes entre os sexos na abertura bucal máxima. Como os autores não encontraram diferenças entre as três medidas repetidas para cada paciente, também concluíram que uma mensuração é confiável apenas para a avaliação dos movimentos mandibulares máximos.

Em 1993, Lacopino e Wathen ⁴⁸ escreveram um artigo que apresentava uma revisão geral sobre as mudanças no aparato craniomandibular, que acontecem com a idade, e as condições

associadas com as DTMs, que aparecem mais freqüentemente no indivíduo idoso. Segundo os autores, a avaliação do paciente geriátrico com DTM deve considerar (1) as mudanças normais (relacionadas à idade) do aparelho mastigatório e seu impacto na função e na reação ao estresse, (2) o papel geral da dentição e da prótese dentária na DTM e (3) doenças malignas, psoríase, artrite, alteração vascular granulomatosa e ação da metaplasia nos tecidos envolvidos na patologia da doença. O clínico deve também avaliar os vários efeitos dos aspectos psicológicos, sociológicos, biológicos da idade no desenvolvimento da dor de cabeça e da dor facial como componentes da DTM nos pacientes geriátricos. Sobre a relação entre dentição, próteses e a presença de sintomas de DTM, os autores citaram que aproximadamente 15% a 20% dos desdentados portadores de dentaduras possuíam desordens funcionais no seu sistema mastigatório. Alguns fatores, como a relação cêntrica incorreta, a perda da dimensão vertical e o desgaste dos dentes posteriores, que causam interferências incisais, foram relacionados à presença de sinais e sintomas de DTM entre os pacientes desdentados, portadores de próteses totais.

Em tese apresentada no ano de 1993 para obtenção do Grau de Doutor, Mollo Júnior⁶⁴ avaliou os possíveis sinais e sintomas de DTM, através de um índice anamnésico simplificado e um índice clínico modificado de Helkimo, em 160 pacientes desdentados totais, portadores de próteses totais duplas. Tal amostra foi dividida em 2 grupos, de acordo com o período de uso das próteses atuais (maior ou menor que 5 anos). Aproximadamente 44% da amostra apresentou algum grau de DTM. Não foi constatada diferença estatística entre os dois grupos estudados. Quando avaliados isoladamente, os itens que apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos foram o espaço funcional livre, o desgaste dos dentes artificiais e a oclusão em relação cêntrica. Para os grupos com e sem DTM acrescentaram-se a esses itens os hábitos parafuncionais.

Pullinger et al.,⁷⁵ em 1993, desenvolveram um estudo complexo com o objetivo de avaliar se alguma das 11 características oclusais mais comumente encontradas na população podem influenciar no diagnóstico de DTM. Os autores avaliaram cinco grupos de pacientes com desordem temporomandibular (deslocamento de disco com redução, osteoartrose com história de deslocamento, osteoartrose, e mialgia), além de um grupo de 147 indivíduos

assintomáticos, que foi usado como controle. As características que não contribuem para a desordem temporomandibular incluíram: posição retruída em 2mm da RC para MIH, deslizamentos assimétricos, contatos cêntricos unilaterais, “overbite” profundo, “overjet” mínimo, discrepâncias na linha média, perda de até 4 dentes e assimetrias na relação de molar ou entre os arcos. O aumento do risco para o aparecimento da DTM foi relacionado com os seguintes fatores: mordida aberta anterior, cruzamento lingual maxilar unilateral, “overjet” maior que 6-7mm e perda de mais de 5-6 dentes posteriores. Para os autores, uma vez que a contribuição da oclusão não foi nula, esse fator deveria ser considerado, mas não ser usado como única explicação ou como fator dominante para a população que sofre de DTM. Os pesquisadores comentaram, inclusive, que certas características, como mordida aberta anterior, em pacientes com osteoartrose podem ser, na verdade, consequência da osteoartrose, ao invés de um fator etiológico da desordem.

Gray et al.,³⁴ em 1994, publicaram um artigo com o objetivo de esclarecer o clínico geral a respeito da prevalência, do diagnóstico e de algumas opções de tratamento para a DTM na prática clínica. Os dados trazidos pelos autores mostravam que 50% a 75% da

população em geral apresentavam sinais de DTM, 20% a 25% tinham sintomas, e que a porcentagem dos pacientes que realmente necessitava de tratamento era de 3% a 4% do total. Segundo os autores, os sinais e sintomas de DTM aconteciam igualmente entre os sexos, mas devido ao fato de as mulheres procurarem mais o tratamento por admitirem mais facilmente a presença da dor, apareciam em maior número nas clínicas de tratamento. Com relação à idade, a afirmação foi de que a faixa de idade de 15 a 30 anos apresentava mais sintomas de disfunção e, após os 40 anos, a predisposição era maior para as doenças degenerativas, enquanto os problemas de desarranjo articular afetavam qualquer idade. Contudo, os pesquisadores acrescentaram que qualquer sintoma de DCM pode estar presente em qualquer fase da vida. O hábito parafuncional acometia 50% dos indivíduos e a dor muscular era freqüentemente detectada, mas raramente relatada. Sobre os critérios de diagnóstico e classificação, afirmaram que existiam muitos, cada um com sua fraqueza, mas que se deviam preferir os baseados na prática clinicam, porque pareciam mais aplicáveis e úteis. Apresentaram também todas as características consideradas determinantes para cada desordem mais conhecida. Por fim, a anatomia funcional da ATM foi detalhadamente discutida no artigo.

Compagnoni e Milian Silveira,²² em 1995, realizaram um estudo com 25 pacientes desdentados totais, 8 dos quais utilizavam ambas as próteses e 17, apenas a superior. Os pacientes foram submetidos a um exame pelo qual se procurou observar a estética da prótese, a retenção, a estabilidade, o atendimento do profissional após a instalação, a apreciação das próteses pelos pacientes, dores na articulação têmporomandibular, a orientação após a instalação, a capacidade mastigatória, a oclusão e o tempo de uso. De acordo com os resultados, o fator estético esteve equilibrado entre os que usavam as próteses superior e inferior, estando dentro de condições aceitáveis. O descontentamento com as próteses ocorreu em 60% dos casos, o que demonstra uma certa negligência por parte dos profissionais que as realizaram. Um fator que chamou atenção dos autores foi que 64% dos profissionais não realizaram retornos suficientes para o paciente e que a grande maioria não recebeu orientação profissional após a instalação. Para Compagnoni e Milian Silveira,²² seria

necessário maior conscientização profissional durante a confecção dos trabalhos, bem como após a instalação.

Meehan et al.,⁵⁹ em 1995, relataram um caso clínico em que sugeriam a relação entre próteses mal-adaptadas e a presença da DTM. Para os autores, o paciente que se apresentava ao médico com dor orofacial representava um desafio para o diagnóstico. A etiologia podia ser enganosa: esse problema era constituído de fatores de natureza subjetiva e muitas vezes a dor facial tinha uma causa multifatorial. O diagnóstico diferencial deveria considerar os fatores locais e sistêmicos, tais como neuropatias, dor miofascial, patologias dento-alveolares e distúrbios psicológicos, entre outros. Esse artigo relatou o caso de um paciente com história de dor auricular esquerda, que foi tratado durante 12 anos com terapia medicamentosa (drogas), somente com sucessos limitados. Uma avaliação completa de cabeça e pescoço revelou ser provável que a dor miofascial tivesse como fator etiológico potencial a pobre oclusão observada na prótese total. A confecção de novas próteses e a modificação dos hábitos do paciente portador de PT resultaram na remissão quase completa da dor. Segundo os pesquisadores, esse caso demonstrava a importância da consulta odontológica para

eliminar a possibilidade de uma etiologia oral musculoesquelética ou dental no tratamento dos pacientes com dor facial.

Nowlin e Nowlin, em 1995,⁶⁷ publicaram um artigo no qual estabeleciam parâmetros para a avaliação da oclusão e da função no sistema mastigatório. Segundo os estudiosos, essa análise, por meio de um questionário e um exame físico, deveria fazer parte do exame clínico de todo paciente. A importância da avaliação oclusal foi especialmente ressaltada quando estavam presentes sinais e sintomas de distúrbios funcionais e quando o plano de tratamento incluía extensas restaurações oclusais. O artigo empenhou-se em apresentar (1) as indicações para a análise oclusal, (2) a maneira mais válida de executar a análise oclusal e (3) o modo como as informações obtidas na análise oclusal poderiam ser usadas para o diagnóstico diferencial dos três distúrbios funcionais mais comuns do sistema mastigatório: o trauma oclusal, a parafunção e as desordens craniomandibulares.

Num estudo longitudinal em 1996, Garrett et al.³² investigaram os efeitos das melhorias em próteses totais mal-adaptadas na atividade eletromiográfica do masseter durante a

mastigação. Quatro tipos de modificações foram feitas nas PTs defeituosas: alterações oclusais, na dimensão vertical, na retenção e na estabilidade, além da instalação de novas próteses. Foram estudados 21 portadores de prótese total com média de idade de 67,7 anos. Os registros eletromiográficos e de força de mordida foram feitos durante a mastigação e a deglutição, antes e depois de cada modificação e em três intervalos após a instalação de novas dentaduras. Foi permitido um período de adaptação de duas semanas para cada modificação e um período de 3 a 12 meses para as novas próteses. Não houve diferença na força estática de mordida ou nos picos de força de mordida durante a mastigação após as modificações ou a inserção de novas próteses. Os autores encontraram uma diminuição significativa na atividade muscular no lado preferencial de mastigação, para ambos os alimentos usados (amendoim e cenoura) após a correção da oclusão e o aumento de 3mm da dimensão vertical de oclusão. Foi observada também uma redução da quantidade e da duração das contrações do masseter após a instalação das novas próteses. Os resultados revelaram que a estabilização das próteses mal-adaptadas por meio de correções oclusais e da recuperação da dimensão vertical permite que o

paciente faça um esforço menor enquanto mastiga, mantendo a sua performance mastigatória inicial.

Segundo Klemetti, em 1996, os sintomas de DTM são prevalentes entre os indivíduos idosos portadores de próteses totais. A autora desenvolveu um estudo anamnésico com a população agrária da Finlândia, segundo ela, uma das últimas populações em que ainda se podia estudar o problema do desdentado naquele País. Foram dois os propósitos do estudo: o primeiro foi investigar se as mulheres, no período pós-menopausa, que se apresentavam desdentadas na maxila ou em ambos os arcos diferiam, em termos de sintomas para DTM, das mulheres na mesma faixa etária que possuíam os seus dentes naturais superiores e inferiores; o segundo foi examinar se os sintomas de DTM tinham alguma relação com o tempo de edentulismo, a idade da prótese, ou a dificuldade para usá-la. Os resultados sugeriram que, para as mulheres na pós-menopausa, os estalidos na articulação temporomandibular e a dor tensional no pescoço são queixas mais comuns entre as portadoras de PTs duplas do que entre aquelas que têm os seus dentes naturais. Isso talvez se deva à perda de dimensão vertical e da estabilidade do sistema mastigatório. Os mesmos fatores que faziam com que os pacientes

tivessem dificuldades no uso de suas próteses poderiam também predispor o indivíduo desdentado aos sintomas de DTM. A duração do edentulismo, entretanto, não foi relacionada com a prevalência dos sintomas anamnésicos de DTM.

De Baat et al.²⁵ (1997) avaliaram as "condições protéticas" e o grau de satisfação em relação às dentaduras em 397 pacientes portadores de prótese total. Para se estabelecerem essas "condições protéticas", os autores examinaram clinicamente a qualidade das próteses (oclusão, retenção e estabilidade) dos usuários, bem como a qualidade dos rebordos residuais. Com base nesses dados, estabeleceram um escore que foi obtido pelo cruzamento de informações desses dois fatores. De acordo com os resultados, 297 pacientes (75%) responderam que estavam satisfeitos com suas próteses totais. Nenhuma correlação relevante foi encontrada entre as "condições protéticas" e o grau de satisfação dos pacientes. Para os autores, mais estudos devem ser realizados para dar subsídios ao conceito de "condições protéticas".

Carlsson ¹⁶ (1997) realizou uma revisão de literatura na qual analisou os possíveis efeitos adversos do uso de próteses totais sobre a saúde da cavidade bucal e dos tecidos que a suportam. O autor comentou nesse artigo, a respeito da satisfação dos pacientes com suas próteses, que, em geral, as condições anatômicas e a qualidade das próteses (retenção, estabilidade e performance mastigatória) apresentavam uma fraca correlação com o grau de satisfação. Segundo o autor, existem métodos capazes de determinar a satisfação, porém ainda não se estabeleceu um método para prever a aceitação dos pacientes em relação às novas próteses.

Gray et al.,³⁵ em 1997, avaliaram 160 pacientes, 80 dos quais eram portadores de prótese total e estavam sendo atendidos na clínica de graduação para troca de PTs. O segundo grupo de 80 pacientes tinha a dentição natural, com, no mínimo, 20 dentes e nenhum espaço desdentado anterior; não usavam próteses e estavam sendo atendidos para tratamento odontológico rotineiro de manutenção. Nenhum dos pacientes, em ambos os grupos, apresentava queixa de sintomas de disfunção ou havia sido atendido

previamente para qualquer tratamento de DTM. Todos os pacientes foram solicitados a preencher um questionário e depois foram submetidos ao exame clínico de disfunção. Dos 80 pacientes desdentados estudados, 41% eram homens e 59% eram mulheres. A idade variou de 34 a 70 anos, e que a média foi de 57 anos. Os pacientes desdentados usavam próteses por um período que variou de 2 semanas a 4 anos. Dos 80 pacientes dentados, 46% eram homens e 54% eram mulheres. A idade variou de 31 a 68 anos, e a média foi de 53 anos. A média de idade da amostra como um todo foi de 55 anos. Embora existisse uma tendência geral de os pacientes desdentados apresentarem cada sinal em particular mais freqüentemente, os dois achados estatisticamente importantes entre os grupos foram a prevalência de sinais subjetivos de DTM e a prevalência de sensibilidade articular à palpação. O sinal mais comum em ambos os grupos foi a sensibilidade muscular, que apresentou um mesmo padrão. Os pacientes apresentaram mais sinais de sensibilidade no masseter (17,5% no dentado e 15% no desdentado) do que em outros músculos (temporal 10% e 6,25%; pterigóideo lateral 7,5% e 3,75%, respectivamente). Outros sinais de DTM também foram observados, tais como estalidos (20% no dentado e 12,5% no desdentado), crepitação (12,5% e 10%). Travamento e

trismo mandibular não foram freqüentes, mas os únicos casos vistos foram entre os dentados naturais. Os pacientes dentados tiveram uma média de 39,7mm e de 9,3mm para abertura máxima e movimento de lateralidade, respectivamente. Os portadores de prótese total apresentaram médias de 40,3mm e de 9,0mm. A maioria dos pacientes examinados nos dois grupos (85%) demonstrava abertura mandibular retilínea. Entre os desdentados, 70% tinham próteses com pobre estabilidade, 62,5% mostravam pobre retenção e 70% tinham o espaço funcional livre aumentado em 7mm. Os autores informaram então que 33% dos indivíduos dentados nesse estudo relataram sinais de DTM, comparados com somente 20% dos indivíduos desdentados portadores de dentaduras. Além disso, um número significativo de pacientes dentados apresentou mais sensibilidade articular do que os pacientes desdentados (16,3% contra 6,3%). O grupo de dentados, quando comparado com o grupo de desdentados, sofreu mais dos seguintes sinais de DTM: sensibilidade muscular, sensibilidade articular, estalido, crepitação, travamento e trismo. Entretanto, essas diferenças não foram estatisticamente significantes. De modo geral, o músculo que mais demonstrou sensibilidade foi o masseter.

Hiltunen et al.,⁴² em 1997, estudaram a prevalência de sinais e sintomas de DTM, usando os índices anamnésico e clínico de Helkimo em 364 indivíduos com faixas de idade de 76, 81 e 86 anos. A condição oclusal foi avaliada pelo do “índice de Eicheimer”, que classifica os arcos em três tipos: A, com pelo menos um ponto de contato na região de pré-molar e molar bilateralmente (4 áreas); B, com uma a três áreas de suporte ou contatos somente na região anterior; e C, sem nenhuma zona de suporte. Na população estudada, 70% dos sujeitos não possuíam nenhuma zona de suporte em dentes naturais e 66% dos indivíduos nessa condição eram portadores de próteses removíveis. Contudo, os índices anamnésico e clínico não mostraram diferenças no grau de disfunção entre os pacientes com e os sem próteses removíveis, nem entre os sexos e entre as diferentes idades. Os autores concluíram que o grau de DTM não dependia de zonas de suporte dentário e que a presença de próteses removíveis também não interferia na gravidade do problema.

LeResche,⁵¹ em 1997, fez uma extensa análise dos estudos epidemiológicos para desordem temporomandibular. Seu artigo primeiramente definiu epidemiologia como o estudo da

distribuição, dos determinantes, e da história natural das doenças na população. O autor revisou também vários conceitos sobre pesquisa epidemiológica. Numa segunda parte do trabalho, fez uma revisão dos dados epidemiológicos da dor na região temporomandibular e dos sinais e sintomas associados com subtipos específicos da desordem, com o objetivo de identificar possíveis fatores etiológicos. Independente das diferenças metodológicas e populacionais, várias conclusões apareceram consistentemente na literatura. A dor na região temporomandibular parecia ser relativamente comum, ocorrendo em aproximadamente 10% da população após os 18 anos; era mais encontrada em adultos jovens e de meia idade do que em crianças e em idosos, aproximadamente duas vezes mais comum nas mulheres do que nos homens. A revisão de literatura mostrou também vários outros sinais e sintomas da desordem mais comuns nas mulheres, especialmente dor na ATM e crepitação, embora eles ocorressem menos freqüentemente do que os relatos de dor na região temporomandibular. Os estalidos na articulação ocorriam em aproximadamente 25% da população e também pareciam ser um pouco mais comuns nas mulheres. Esse padrão de prevalência, segundo o autor, sugeria que a investigação da etiologia deve ser orientada aos fatores biológicos e psicossociais, que são mais comuns

nos homens que nas mulheres, e que diminuem com a idade. O pesquisador concluiu que os dados disponíveis salientavam a necessidade de mais pesquisas sobre os fatores etiológicos associados com as desordens temporomandibulares e sobre o diagnóstico específico dos subtipos dessa condição.

Peltola et al.,⁷² em 1997, avaliaram o efeito de novas próteses totais sobre a saúde bucal de pacientes desdentados. Nesse estudo, participaram 42 pacientes que foram examinados, em média, 30 meses após o término do tratamento. Os resultados mostraram que 90% dos pacientes estavam satisfeitos com a aparência de suas dentaduras e 71%, com a função. O estado geral de saúde, as circunstâncias anatômicas, o fluxo salivar e os hábitos bucais não apresentaram mudanças significantes. O principal efeito da substituição das próteses foi a satisfação dos pacientes e, clinicamente, a melhoria das condições da mucosa, na adaptação das mesmas e em uma oclusão mais estável.

Raustia et al.,⁷⁶ em 1997, também comentaram que, entre os portadores de prótese total, era evidente a grande variação de sinais e sintomas das DTM e também o grande poder de adaptação do sistema mastigatório desses indivíduos. Os autores estudaram o sistema mastigatório de 64 pacientes desdentados (41 homens, 23 mulheres na faixa etária de 41 a 80 anos, com média de idade de 59 anos) que procuraram a clínica odontológica para trocar as próteses totais. Esses pacientes foram examinados antes do tratamento e 1 ano após a instalação das novas dentaduras. O grau de DTM foi avaliado pelos índices anamnésico e clínico de Helkimo. O índice anamnésico demonstrou que, antes do tratamento, 32 pacientes estavam livres de sintomas, 21 tinham sintomas leves e 11, sintomas moderados, enquanto, após um ano de tratamento, 41 estavam livres de sintomas, 12 tinham sintomas leves e 11, sintomas moderados. As principais queixas dos pacientes foram os sons articulares e a dor da ATM. O índice clínico revelou que, antes do tratamento, 9 pacientes estavam sem sinais, 41 apresentavam disfunção leve, 12, disfunção moderada e somente 2 apresentavam DTM severa, enquanto, após um ano de tratamento, 14 pacientes estavam sem sinais, 36 tinham disfunção leve, 12, disfunção moderada, e 2, severa. Os principais sinais encontrados tanto antes

quanto depois do tratamento foram os sons articulares (estalido e crepitação), a dor na ATM e a sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios. Os resultados mostraram que poucos portadores de prótese total apresentavam sinais e sintomas severos de DTM. Não foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre a DTM e a duração do edentulismo ou o número de trocas das próteses totais.

Utz,⁹⁵ em 1997, avaliou o comportamento de próteses totais de três semanas a um ano após a instalação. O autor chegou à conclusão de que, em 50% delas, a oclusão não se mantém estável, principalmente pela reabsorção do osso alveolar e pelo desgaste dos dentes artificiais. A perda da dimensão vertical, que freqüentemente acompanha esse quadro, agrava o problema, comprometendo a saúde do sistema estomatognático, devido ao posicionamento músculoesquelético incorreto, que aumenta o risco de aparecimento de sinais e sintomas de DTM. O autor ressaltou a importância da revisão de todos esses fatores anualmente por meio de consultas de manutenção. Contudo, é fácil constatar, na prática clínica, que isso não acontece entre os portadores de dentaduras.

Brunello & Mandikos,¹³ em 1998, estudaram a possível relação entre falhas na confecção das próteses, idade, sexo e estado geral de saúde e as queixas em 100 pacientes portadores de prótese total. As principais queixas foram relativas à dor e ao desconforto (75%), à dificuldade na mastigação (61%), à perda de retenção (59%) e ao acúmulo de alimentos embaixo das próteses (17%). Um total de 16% dos pacientes apresentaram dificuldades na fonação com as próteses. Não houve qualquer relação entre a idade do paciente, o sexo, as condições gerais de saúde e o tipo ou o número de queixas dos pacientes. Uma correlação significativa foi observada entre o estado da mucosa bucal e as queixas de dor e desconforto. As mais freqüentes falhas de confecção das próteses totais foram no selado periférico e nas relações intermaxilares, que tiveram relação com perda de retenção e dificuldade na mastigação, respectivamente.

Morin et al.⁶⁵ (1998) descreveram as características sócioeconômicas de 410 indivíduos que estavam procurando substituir a PT, e compararam os graus

de satisfação experimentados por grupos de pacientes com próteses totais confeccionadas por cirurgiões-dentistas e por denturistas (terapeutas em prótese, técnicos em prótese clínicos) Os dados foram coletados por telefone e incluíam sexo, idade, nível educacional e renda familiar. Foi solicitado aos indivíduos que avaliassem suas próteses superior e inferior com relação à satisfação geral, à estabilidade, ao conforto, à habilidade em mastigar, à facilidade de limpeza e à aparência. Também foram avaliados a idade, o custo e o trabalho do responsável pela confecção da prótese total, se cirurgião-dentista (91 indivíduos) ou denturistas (319 indivíduos). Os resultados mostraram que os paciente pagaram aproximadamente o mesmo valor, entretanto, o tratamento realizado por denturistas resultou em maior grau de insatisfação com as próteses mandibulares.

Sato et al.,⁸⁶ em 1998, elaboraram um método de avaliação de qualidade técnica para prótese total, pelo qual foram pesquisados 16 fatores clínicos, com escala de três graus para cada um, em 320 pacientes portadores de

dentaduras. Com base nesses dados, os autores conseguiram relacionar os principais fatores que contribuíam para a qualidade das próteses totais, quais sejam o arranjo dos dentes artificiais anteriores, a distância interoclusal, a estabilidade, a oclusão, a articulação, a retenção e a extensão da borda da prótese total inferior. Os autores afirmaram que tais fatores podem ser utilizados com bases científicas, como um protocolo de avaliação de próteses totais.

Compagnoni et al.²¹ (1999), afirmaram que um dos aspectos mais críticos relacionados à reabilitação oral envolve a posição da mandíbula, com respeito à maxila em seu plano vertical. Relataram haver uma controvérsia na literatura quanto à imutabilidade dessa dimensão vertical ao longo da vida de um indivíduo. Estudaram, nesse trabalho, a ocorrência de variação dos valores obtidos na tomada de dimensão vertical pelo método de Pleasure ante as seguintes situações: (1) posição do paciente (deitada; inclinada, com encosto e suporte de cabeça; e sentada, com cabeça e tronco eretos, sem suporte para a cabeça) e (2) condições existentes no momento do registro (ausência de próteses

totais, presença de próteses totais duplas e presença de base de prova superior já com planos de orientação determinados). Foram analisados 20 pacientes, cruzando-se essas três condições. A análise estatística demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa para o posicionamento do paciente. Entretanto, diferença estatisticamente significativa foi notada para a condição de registro com as próteses totais em relação às duas outras condições. A média dos registros com as próteses em posição foi maior do que a média obtida para os registros sem as próteses ou somente com a base de prova superior em posição.

Fenlon et al.,³⁰ em 1999, compararam a avaliação do próprio paciente e do profissional, com relação à qualidade da prótese total, em 500 indivíduos portadores de prótese total. Os pacientes emitiram opinião sobre a adaptação, o conforto e a habilidade mastigatória das próteses superior e inferior. A avaliação clínica foi feita por um protesista para determinar a retenção, a estabilidade e a relação oclusal das próteses. Os resultados mostraram uma associação positiva entre a opinião dos pacientes sobre as PTs e o resultado do exame físico, apenas quando as próteses eram consideradas muito ruins.

Leles et al.⁴⁹ (1999a) avaliaram a longevidade e estabeleceram o período crítico que pode interferir no uso das próteses totais. Participaram do estudo 103 pacientes desdentados totais, portadores de prótese total dupla, que foram tratados na Faculdade de Odontologia de Araraquara –UNESP. Desses pacientes 70 eram do sexo feminino e 33 do masculino, com idade média de 65 anos. O tempo de utilização após a instalação das dentaduras foi de 1 a 11 anos, com média de 4,8 anos. De acordo com os resultados, o tempo médio de uso das próteses antes de sua substituição variou de 7,5 anos em média, sendo de 8,1 anos para a superior e de 7,0 anos para a inferior. Nesse trabalho pôde-se observar que 17,48% dos pacientes deixaram de utilizar a prótese superior antes do primeiro ano após sua instalação, enquanto 26,21% deixaram de utilizar a prótese inferior nesse mesmo período, concluindo-se ser esse um período crítico em relação à aceitação das próteses.

Utilizando-se da mesma amostra da pesquisa anterior, Leles et al.⁵⁰ (1999b) avaliaram as queixas dos pacientes em relação às suas próteses totais, cujos períodos de utilização variavam entre 1 e 11 anos. De acordo com os resultados obtidos nas entrevistas, 74% e 64% dos pacientes, respectivamente, ainda utilizavam as próteses superior e inferior. Do total de pacientes que utilizavam a PT superior, 38,2% a consideravam regular ou ruim, e as queixas principais para essa prótese foram a retenção e a estabilidade. Daqueles que utilizavam a prótese total inferior, 48,5% a consideravam regular ou ruim, e as queixas principais eram relacionadas à retenção, estabilidade e traumatismo dos tecidos. Para os pacientes queixosos em relação às próteses, os motivos para a sua não substituição foram a falta de motivação, a falta de tempo e dificuldades financeiras. Para os autores esse trabalho reforçou a necessidade de um controle posterior rigoroso e de acompanhamento periódico do tratamento.

McCord e Grant,⁵⁴ no ano de 2000, propuseram um guia para avaliação clínica do paciente e de suas

dentaduras, o qual julgaram bastante simples e fácil de ser seguido em uma visita inicial. Os autores acreditam que o clínico é responsável pelo diagnóstico e tratamento de vários parâmetros relacionados à confecção de próteses totais, que incluem o conhecimento das condições anatômicas, físicas e psicológicas de cada paciente, com uma compreensão do paciente como um todo. Para a avaliação das dentaduras, McCord e Grant⁵⁴ propuseram um questionário com perguntas a respeito da percepção do paciente, da percepção do cirurgião-dentista, da retenção (adaptação tecidual), do selado periférico, da extensão da borda, do relacionamento entre arcos, dos dentes artificiais, da aparência, do rebordo e das áreas de suporte. Todas as questões recebiam escores do tipo aceitável ou não. Segundo os autores, esse questionário pode parecer complicado, mas se torna de grande utilidade quando incorporado ao uso diário de pacientes que procuram pela reposição das dentaduras.

Ribeiro,⁷⁸ em 2000, avaliou a prevalência de sinais e sintomas de DTM em 60 pacientes desdentados totais, portadores de

próteses totais duplas (Grupo 1), e em 60 pacientes dentados naturais (Grupo 2), na faixa etária de 50 a 70 anos. Os dados foram obtidos a partir do histórico dental, de um índice anamnésico simplificado e do exame físico. Quanto às variáveis de interesse, após os resultados obtidos pela análise estatística, foi possível observar que 55% dos desdentados portadores de prótese total e 61,7% dos dentados naturais apresentaram algum grau de DTM; contudo essa diferença não foi comprovada estatisticamente. Os sinais clínicos de DTM que apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre os grupos estudados foram a sensibilidade à palpação muscular, a sensibilidade à palpação articular, que foram mais comuns nos pacientes dentados, e a limitação de movimento lateral da mandíbula, que foi mais freqüente no grupo dos desdentados.

Greene ³⁶ (2001) apresentou um artigo de revisão, afirmando que não só os mecanismos etiológicos conhecidos sobre a DTM são conceitos incorretos: os dois conceitos mais populares (biopsicossocial e multifatorial) também são seriamente falhos. Estabeleceu que, apesar disso, os dados empíricos disponíveis permitem ao clínico oferecer um tratamento com boa margem de sucesso. O que se espera é que os pacientes com DTM estejam

recebendo um tratamento racional, baseado em uma combinação entre o conhecimento sobre a etiologia do problema e os resultados de tratamentos apresentados por estudos controlados. Entretanto, apesar de todos os avanços, uma análise da literatura revela que ainda não é o que ocorre nos dias atuais. O autor propõe que os estudos futuros se concentrem nos mecanismos celulares e moleculares da dor articular, muscular e crônica, sugerindo que isso pode trazer bases mais seguras para as terapias do problema.

Pinelli,⁷³ em 2001, avaliou o efeito da qualidade técnica das dentaduras no grau de satisfação de pacientes portadores de próteses totais bimaxilares. Para a realização desse trabalho, foi aplicado um questionário a 170 pacientes, contendo dados pessoais, o histórico das próteses, a satisfação com relação à aparência, à retenção, à habilidade em mastigar, à habilidade no paladar, à fala e ao conforto. Os fatores relacionados à satisfação foram escoreados de forma que permitiram classificar a população em indivíduos satisfeitos (110) e insatisfeitos (60) com suas dentaduras. Para a análise da qualidade da prótese total, foram examinados clinicamente

e escoreados 16 fatores. Somente seis mostraram-se influentes na determinação da qualidade: adaptação, estabilidade e retenção da prótese mandibular, oclusão, articulação e retenção da prótese superior. A autora conclui que a qualidade das próteses interferiu no grau de satisfação do paciente.

Em 2002, Ricci ⁷⁹ procurou avaliar a prevalência de sinais e sintomas de DTM em 100 pacientes desdentados totais, portadores de próteses totais duplas, dos quais 58 apresentavam dimensão vertical normal (Grupo 1) e 42, dimensão vertical com alteração (Grupo 2). Os dados foram obtidos a partir de um índice anamnésico simplificado e de exame físico. O autor constatou uma evidência de associação entre alterações da dimensão vertical e os sinais e sintomas de DTM na população estudada.

Em 2003, Serman ⁸⁷ examinou, à procura de sinais e sintomas de DTM, 100 indivíduos com média de idade de 44,4 anos, dos quais 50 eram dentados e 50, desdentados. A possível associação do tempo de uso com a qualidade das próteses também foi avaliada. Sintomas de DTM moderada e severa foram encontrados

em 40% do grupo desdentado, enquanto somente 12% do grupo dentado apresentavam tal condição. A presença de sinais, entretanto, não foi estatisticamente diferente entre os dois grupos. Não foi encontrada relação entre o tempo de uso de próteses ou de suas características e a presença ou severidade da DTM.

PROPOSIÇÃO

O propósito da presente investigação foi:

1. Determinar o grau de DTM na amostra estudada;
2. Classificar a população investigada com relação à qualidade da prótese total;
3. Verificar a possível influência da qualidade da prótese sobre o grau de DTM, entre os pacientes desdentados totais estudados;
4. Verificar a possível influência da qualidade da prótese sobre os seguintes itens do exame físico:
 - grau de abertura vertical máximo;
 - número de regiões sensíveis à palpação muscular;
 - sensibilidade à palpação articular;
 - hábitos parafuncionais;
 - sons articulares

MATERIAL E MÉTODO

Para a realização deste trabalho, foram estudados 154 pacientes desdentados totais bimaxilares, portadores de prótese total dupla convencional, independente do sexo e da idade. Os pacientes deveriam ter suas próteses atuais, no mínimo, há um ano. Tais pacientes, que haviam sido atendidos anteriormente na Clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP, foram contatados por telefone a partir de uma lista de 1.000 indivíduos cadastrados, em cujas fichas nenhuma menção era feita sobre as suas características clínicas. Isso foi importante para caracterizar uma amostra heterogênea da população.^{78, 79}

Toda a metodologia foi realizada por dois pesquisadores, um responsável por realizar o exame de sinais e sintomas de DTM,⁴⁷ e outro, por realizar a avaliação da qualidade da prótese.⁸⁶ Para o exame de sinais e sintomas de DTM, utilizou-se uma única ficha clínica específica elaborada segundo modelos propostos por Meyerowitz (1975)⁶², Mercado e Faulkner (1991)⁶⁰, Fonsêca (1992)³¹ e Mollo Júnior (1993)⁶⁴. O preenchimento do questionário e o exame clínico sobre DTM foram realizados de

forma conduzida pelo pesquisador 1, que orientava o paciente no esclarecimento de itens ou termos não compreendidos. Durante o exame, as próteses totais eram mantidas na boca do paciente, sendo removidas apenas para exames intra-orais e avaliações.

De forma clara e instrutiva ao paciente, o pesquisador 1 iniciava o **exame clínico** de DTM avaliando os seguintes itens do formulário(Anexo):

- Dados pessoais

Foram coletados dados pessoais referentes a nome, endereço e telefone para contato, idade, data de nascimento, sexo e estado civil.

- Consentimento para participação na pesquisa

Compreendeu a leitura e o preenchimento de documento, formulado conforme exigência do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP).

- Índice anamnésico

Consistiu de perguntas relativas aos possíveis

sintomas de DTM nos participantes, possibilitando a classificação dos pacientes quanto ao grau de disfunção temporomandibular. Foram atribuídos valores às 10 respostas do índice anamnésico, em que o sim valeu 10, às vezes, 5, e o não, zero. As questões formuladas foram as seguintes:

- 1- Sente dificuldade para abrir a boca?
- 2- Sente dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados ?
- 3- Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?
- 4- Sente dores de cabeça?
- 5- Sente dores na nuca ou torcicolo?
- 6- Tem dor no ouvido ou próximo dele?
- 7- Já notou ruídos na ATM ao mastigar ou ao abrir a boca?
- 8- Já observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes?
- 9- Sente que os dentes (prótese) não se articulam bem?
- 10- Você se considera uma pessoa nervosa? (Escala de 0 a 10)

Com base nesses dados, foi possível estabelecer uma classificação quanto ao grau de severidade da DTM entre os pacientes estudados, da seguinte forma: ³¹

- o valores de zero a 19 - não portadores de DTM;

- o valores de 20 a 44 - portadores de DTM leve;
- o valores de 45 a 69 - portadores de DTM moderada;
- o valores de 70 a 100 - portadores de DTM severa.

- Histórico das próteses totais

Os pacientes foram questionados a respeito do tempo de uso das próteses atuais, e, em função desse aspecto, divididos em três grupos: o de 1 a 5 anos de uso, o de 5 a 10 anos e o de mais de 10 anos.

- Exame físico específico

Em relação ao exame físico específico, os pacientes foram avaliados quanto aos seguintes aspectos:

1. Grau de abertura vertical da mandíbula (Fig. 1)

Quando o paciente era portador de próteses totais instáveis, elas eram estabilizadas pelo uso de pó adesivo para dentaduras (Ultra Corega – Stafford – Miller Ind. Ltda.) durante todas as medidas de abertura. Para a obtenção das medidas do grau de abertura máxima espontânea, pedia-se ao paciente que posicionasse a mandíbula de modo confortável e, em seguida,

que abrisse a boca o máximo possível, mesmo que isso se tornasse um pouco desconfortável. Posicionava-se então a ponta de um paquímetro na borda incisal do incisivo central superior, medindo-se verticalmente até a borda incisal do incisivo inferior antagonista.³⁵ O valor da abertura máxima foi corrigido, somando-se o valor do trespasse vertical do incisivo central superior sobre o incisivo central inferior quando os dentes estavam totalmente em contato.⁹⁹ Perguntava-se ao paciente sobre alguma dor na abertura máxima espontânea e registravam-se os dados coletados na ficha clínica.^{28, 69, 78}

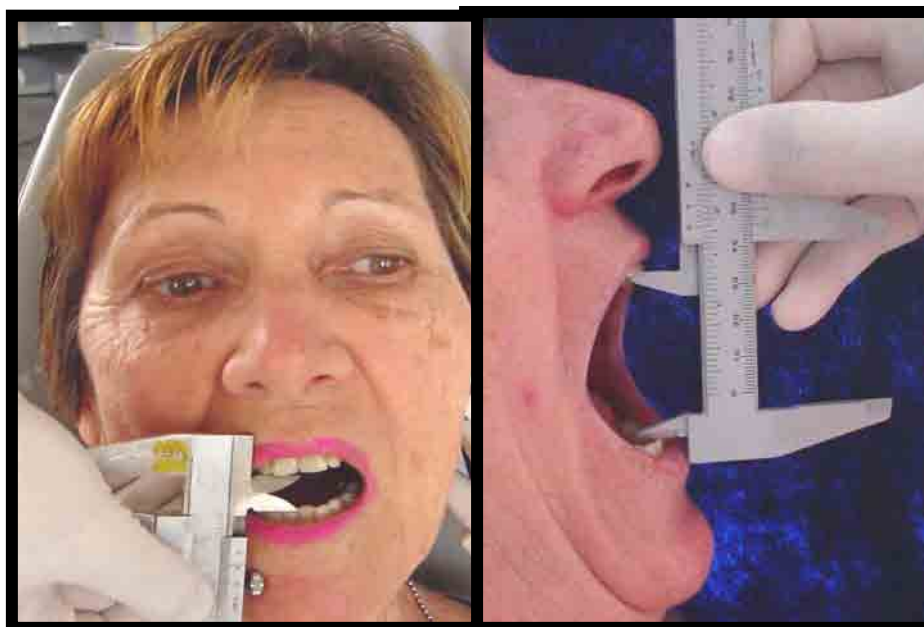


Figura 1 – Abertura vertical máxima espontânea

2. Hábitos parafuncionais (Fig. 2)

Os hábitos parafuncionais foram observados a partir de sinais clínicos, como desgaste de superfícies não funcionais dos dentes artificiais, hipertrofia muscular, dor muscular principalmente pela manhã, e do próprio relato direto do paciente ao examinador sobre a consciência do hábito.^{69, 78}



Figura 2 – Sinais de conseqüências de hábitos parafuncionais

3. Sensibilidade muscular e articular à palpação (Fig. 13)

O exame da sensibilidade dos músculos e das cápsulas articulares requer uma pressão num local específico, usando-se a ponta dos dedos indicador e médio, ou a polpa digital da falange distal do dedo indicador, com força padronizada. Seguindo os critérios de diagnóstico atualmente mais aceitos para pesquisa epidemiológica em DTM,²⁸ a palpação foi executada com uma pressão de aproximadamente duas libras

(0, 906 kg) para os músculos extra-orais e em torno de uma libra (0,453 kg) para os músculos intra-orais e articulações. Autores respeitados ^{28, 29} demonstraram que aplicando três ou mais libras de pressão na palpação extra-oral e duas ou mais libras na palpação intra-oral, a resposta dolorosa aparece na maioria dos indivíduos, inclusive no grupo controle, superestimando assim a presença da dor à palpação. A padronização da pressão exercida pelo examinador foi obtida por treinamento repetitivo numa balança. Durante o exame, enquanto uma mão palpava, a outra, no outro lado, estabilizava a cabeça do paciente. A palpação só era executada com os músculos no estado passivo e com as articulações sem carga, ou seja, o paciente com a musculatura relaxada, apesar de, em alguns sítios musculares, a contração ter sido usada para a localização do músculo. Primeiramente localizava-se o sítio de palpação, pressionando-o em seguida. O paciente determinava se com a palpação sentia dor ou apenas uma pressão no local. O reflexo palpebral também pôde ser usado como dado auxiliar na avaliação da dor no momento da palpação.^{5, 28, 56, 78}

3.1 - Sítios musculares extra-orais específicos (pressão digital de 2 lb ou 0,906 kg)

a) Origem do masseter (Fig. 3)

Pede-se ao paciente que primeiro aperte os dentes e relaxe para facilitar a localização do músculo. Palpa-se então a origem do mesmo, começando pela área 1 cm imediatamente à frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando também, anteriormente, até a borda do músculo.^{28, 69, 78}

b) Corpo do masseter (Fig. 3)

Começa-se bem embaixo do arco zigomático, na borda anterior do músculo, palpando daí para baixo e para trás até o ângulo da mandíbula por uma superfície de aproximadamente dois dedos de largura.^{28, 78}

c) Inserção do masseter

A palpação é feita na área situada 1 cm acima e anteriormente ao ângulo da mandíbula.^{28,78}



Figura 3 – Palpação do músculo masseter: origem e corpo

d) Temporal anterior (Fig. 4)

Palpam-se as fibras musculares sobre a fossa infratemporal, imediatamente acima do processo zigomático. Se necessário, também se solicita ao paciente que ative a musculatura, apertando os dentes para facilitar a localização do músculo.^{28,78}

e) Temporal médio (Fig. 4)

A palpação é orientada para as fibras musculares na depressão em torno de 2 cm lateralmente à borda lateral da sobrancelha.^{28,78}

f) Temporal posterior

Palpam-se as fibras musculares posteriores de trás até diretamente acima das orelhas. Se necessário, a ativação do músculo pelo paciente também pode ser usada para facilitar a observação.^{28,78}

g) Músculos cervicais posteriores (Fig. 5)

Os músculos cervicais posteriores têm origem na área occipital posterior e estendem-se inferiormente ao longo da região cérvico-espinhal. Para o exame desses músculos, o examinador desliza os dedos atrás da cabeça do paciente. Os dedos da mão direita palpam a área occipital direita e os da esquerda, a área occipital esquerda, na origem da musculatura.

Os dedos então movem-se para baixo, ao longo dos músculos do pescoço e da região cervical.^{28, 69, 78}



Figura 4 – Palpação do músculo temporal: anterior e médio

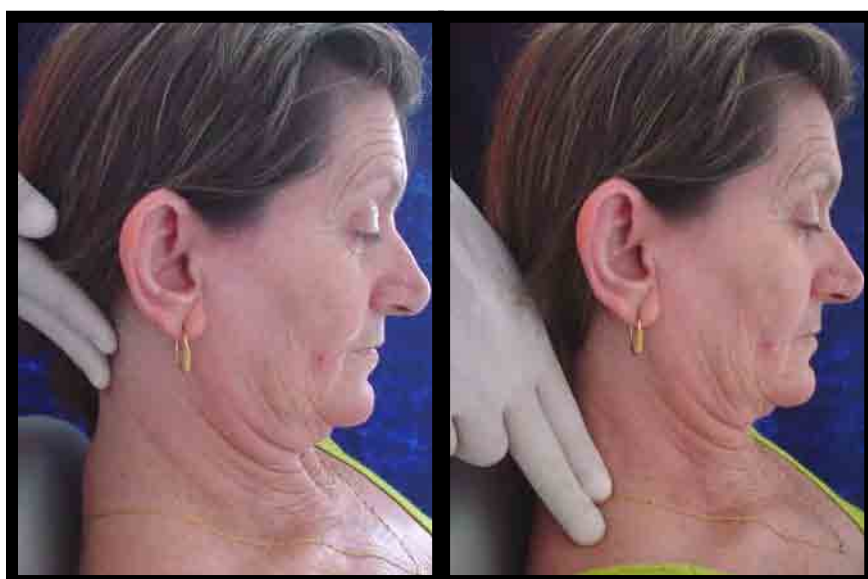


Figura 5 – Palpação dos músculos cervicais posteriores

h) Esternocleidomastóideo (Fig. 6)

A palpação é feita bilateralmente, próximo a inserção do músculo na face externa do processo mastóideo, abaixo do ouvido externo. Toda a extensão do músculo é palpada até a sua origem perto da clavícula. ^{28, 69, 78}



Figura 6 – Palpação do músculo esternocleidomastoideo

3.2 - Sítios musculares intra-orais específicos (pressão digital de 1 lb ou 0,453 Kg)

a) Pterigóideo lateral (Fig. 7)

Pede-se ao paciente que abra a boca e desloque a mandíbula para o lado que está sendo examinado. Posiciona-se então o indicador na parte lateral da crista alveolar, acima dos molares superiores. Desloca-se o dedo distalmente para cima e

medialmente para fazer a palpação.^{28, 69, 78}



Figura 7 – Palpação do músculo pterigóideo lateral

b) Pterigóideo medial (Fig. 8)

Posiciona-se o dedo no bordo anterior do ramo mandibular e, com o paciente com a boca entreaberta, desloca-se o dedo para distal até tocar medialmente o corpo do músculo.

^{28, 69, 78}



Figura 8 – Palpação do músculo pterigóideo medial

3.3 - Sítios articulares específicos (pressão digital de 1 lb ou 0,453 Kg)

a) Palpação pré-auricular (lateral) (Fig. 9)

O dedo indicador é posicionado bem anteriormente ao trágus da orelha e sobre a ATM do paciente. Pede-se ao paciente que abra ligeiramente a boca até ser possível sentir o pólo lateral do côndilo transladado anteriormente. Com os dedos de uma mão aplica-se uma libra de pressão sobre a articulação a ser palpada, segurando a cabeça do paciente com a outra mão. ^{28, 69, 78}

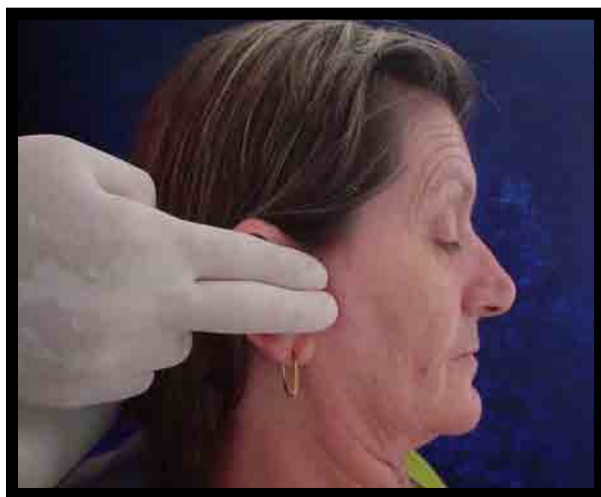


Figura 9 – Palpação articular: préauricular

b) Palpação intrameato (posterior) (Fig. 10)

A ponta do dedo mínimo direito é colocada dentro do meato auditivo externo esquerdo do paciente e a ponta do

dedo mínimo esquerdo, dentro do meato auditivo externo direito. Pede-se ao paciente que abra ligeiramente a boca até a percepção da articulação na ponta do dedo. Faz-se então a pressão no lado direito e depois no esquerdo, enquanto o paciente permanece com a boca fechada e com os dentes levemente em contato.^{28, 69, 78}

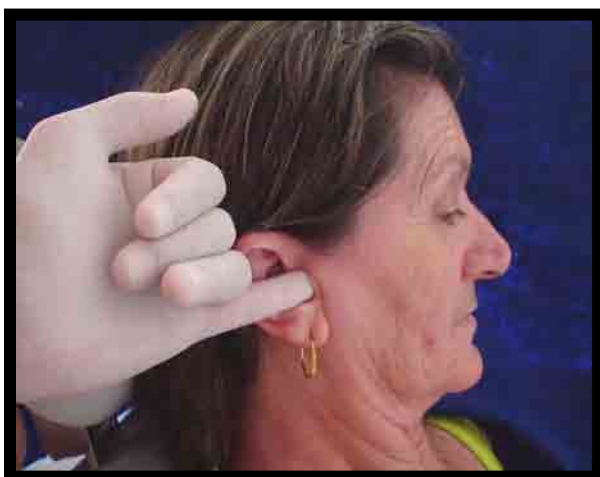


Figura 10 – Palpação articular: intrameato

3.4 - Manipulação funcional

Vários autores afirmaram ser impossível palpar a musculatura intra-oral com segurança de resultados.^{6, 28, 44, 69, 78} Para isso, um segundo método para avaliação de sintomas musculares, chamado manipulação funcional, foi desenvolvido, baseado no fato de que, quando um músculo fica fatigado, a continuação da função pode causar dor. Além de ser,

teoricamente, mais seletiva, na prática a manipulação funcional parece ser menos desconfortável para o paciente que a palpação intra-oral.^{28, 69, 78}

a) Pterigóideo lateral inferior (Fig. 11)

Quando este músculo se contrai, a mandíbula se protrui e a boca se abre. Na manipulação, solicita-se ao paciente que faça protrusão contra uma resistência exercida no seu mento pelo examinador, porque esse é o principal músculo envolvido no movimento de protrusão.^{28, 69, 78}



Figura 11 – Manipulação funcional do pterigóideo lateral

4. Auscultação da ATM (Fig. 12)

Os ruídos articulares são observados com a ajuda de um estetoscópio de campânula, colocado à frente do meato auditivo externo, enquanto o paciente executa movimentos de

abertura e fechamento da mandíbula. 28, 69, 78



Figura 11 – auscultação da ATM

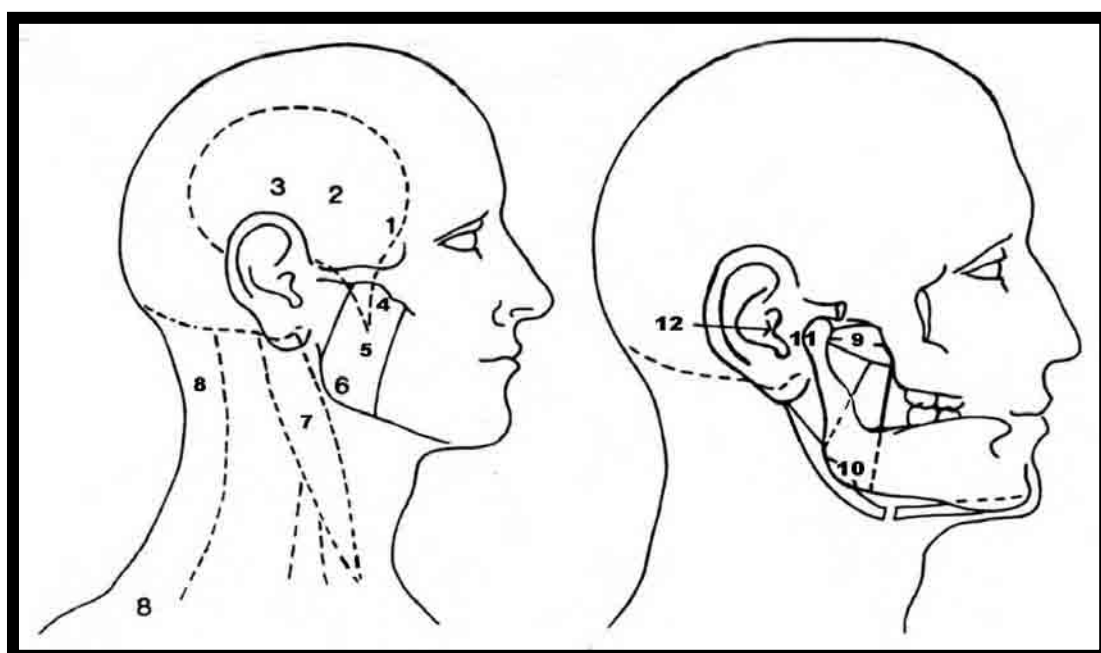


Figura 13 - Sítios de palpação musculares e articulares específicos:

Extra-orais

- 1- Temporal anterior
- 2- Temporal médio
- 3- Temporal posterior
- 4- Origem do masseter
- 5- Corpo do masseter
- 6- Inserção do masseter
- 7- Esternocleidomastóideo
- 8- Músculos cervicais

Intra-orais

- 9- Pterigóideo lateral
- 10- Pterigóideo medial

Articulares

- 11- Pré-auricular (lateral)
- 12- Intrameato (posterior)

- Avaliação da qualidade das próteses totais (**pesquisador 2**)

A avaliação da qualidade das PTs foi baseada no trabalho de Sato et al. (1998),⁸⁶ que propõem a análise de 16 fatores que julgam necessários para a avaliação, contudo, a forma como essas variáveis foram analisadas seguiu o protocolo preconizado na disciplina de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP e a literatura consultada. Tal análise envolveu os seguintes aspectos:

1. Seleção do dente artificial (Fig. 14)

Verificou-se se a cor e a forma dos dentes anteriores harmonizavam com a face do paciente. A cor, apesar de ser um critério subjetivo, foi analisada tomando-se como orientação o método da caracterização da cor da pele do paciente, preconizado por Wehner et al. (1967)⁹⁷.

Inicialmente, colocou-se a escala de cor Trubyte-Biotone (Dentron) próximo à pele da face do paciente, com luz natural indireta. Os dentes que se destacavam mais quando se olhava rapidamente eram retirados até que permanecesse somente um deles. A cor selecionada deveria coincidir com ou se aproximar do matiz predominante dos dentes anteriores da PT do paciente.

A forma dos dentes anteriores foi analisada, tomando-se por orientação duas réguas levemente apoiadas, uma em cada superfície lateral da face, partindo do processo zigomático até o ângulo da mandíbula; caso ficassem paralelas, significaria que a face do paciente era quadrada, e a forma dos dentes anteriores deveria seguir esse formato; se as réguas

convergissem para baixo, representariam uma face triangular e se, para cima, ovóide, devendo os dentes seguir esse padrão.^{73,83,94} Tal análise permitiu três escores: 1- para o caso em que a cor e forma dos dentes artificiais harmonizassem com a face do paciente, 2- para o caso em que somente um dos fatores harmonizassem e 3- para os casos em que nenhum dos fatores fosse harmônico.



Figura 14 – Seleção de dentes: cor e forma

2. Arranjo dos dentes anteriores (Fig. 15)

Verificou-se se o comprimento dos dentes anteriores e a curva do sorriso do paciente harmonizavam com sua face. O comprimento dos dentes artificiais foi analisado de acordo com a linha do sorriso

do paciente; a região cervical do incisivo central superior deveria coincidir com tal linha.

Para a curva do sorriso, levou-se em consideração se a borda incisal dos incisivos centrais superiores tocava a linha da porção úmida do lábio inferior através da pronúncia dos sons "F" e "V"; em seguida, foi solicitado ao paciente que sorrisse para que se pudesse verificar a harmonia da curva do sorriso.

Para o escore desses fatores, utilizou-se o valor 1 para quando todos os fatores estavam satisfatórios, 2 para quando somente um dos fatores estava satisfatório e três para quando nenhum dos fatores analisados estava satisfatório.



Figura 15 – Arranjo dos dentes anteriores

3. Distância interoclusal (espaço funcional livre) (Figuras 16 e 17)

Para tal mensuração, o paciente foi colocado em posição ortostática, realizando-se pequenos ajustes até que ele relatasse maior conforto tendo ambas as próteses totais na boca.

O paciente foi orientado a ficar desencostado da cadeira com a cabeça e tronco eretos, olhando para o horizonte, com os músculos faciais relaxados.^{21,73,83,94} Em seguida, marcaram-se dois pontos na linha mediana da face do paciente, com caneta hidrográfica preta, um localizado na ponta do nariz e o outro na região mentoniana.^{21,73,79,83} A escolha desses pontos específicos ocorreu pelo fato de se julgar que essas duas posições são menos influenciadas pela contração da musculatura mímica.

A medição da dimensão vertical de repouso (DVR), foi executada de acordo com o método métrico de Pleasure (1951).⁸³ Ao paciente foi então solicitado que realizasse respiração lenta e profunda, umedificasse os lábios com a língua,⁷ deglutisse e, a seguir, por três vezes, pronunciasse a letra “m”,³³ permanecendo ao final dessa seqüência com os lábios ligeiramente entreabertos, ou em contato leve, evidenciando repouso. Ao se observar um estável posicionamento mandibular,

realizava-se, com auxílio de um paquímetro plástico com precisão de 0,5 mm,^{64,73,79} o registro da distância entre os dois pontos demarcados. O mesmo procedimento foi repetido por mais duas vezes, e as distâncias observadas foram registradas em um bloco de anotações. Uma média aritmética foi então obtida com base nesses dados, a qual era anotada na ficha do paciente como DVR.

Em seguida, pediu-se que o paciente ocluísse suavemente as próteses, mantendo a musculatura facial relaxada, e realizaram-se novas mensurações entre os vértices, observando-se a diferença entre a dimensão vertical de repouso e a dimensão vertical de oclusão obtida para estabelecer o valor da distância interoclusal (espaço funcional livre).

Os intervalos da distância interoclusal foram estabelecidos da seguinte forma: quando o valor desse espaço pertencesse ao intervalo maior ou igual a 1 e menor ou igual a 3 mm, o valor atribuído à variável seria 1, maior que 3 e menor ou igual a 7 mm, o valor seria 2; e maior que 7 mm ou menor que 1 mm, o escore seria 3.



Figura 16 – Dimensão vertical: dois pontos determinados



Figura 17 – Dimensão vertical: medidas da DVR e DVO

4. Adaptação das próteses superior e inferior (Fig. 18)

Verificou-se se havia dor induzida por pressão feita pelos dedos indicador e polegar aplicados igualmente em ambos os lados da prótese total nos primeiros pré-molares. Esse teste foi realizado igualmente para a prótese superior e para a prótese inferior.

Na ausência de dor, atribuíam-se o valor 1; com uma suave dor induzida, valor 2; e com uma forte dor à pressão, valor 3.

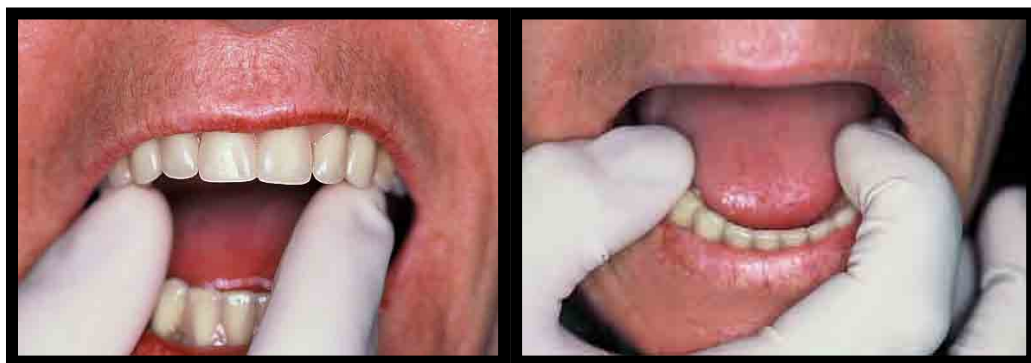


Figura 18 – Adaptação das PTs superior e inferior

5. Estabilidade das próteses superior e inferior (Fig. 19)

Verificou-se se havia movimento da prótese, no sentido horizontal, induzido por pressão manual nos primeiros pré-molares. Primeiro, uma pressão direta foi aplicada igualmente em ambos os lados. Depois, essa pressão foi aplicada separadamente no lado direito e no lado esquerdo da prótese, complementada por uma pressão no sentido oblíquo de cada lado.

Se a movimentação da prótese ocorresse dentro de um padrão tecidual normal (de 1 a 2 mm), a questão recebia valor 1, se ocorresse uma certa instabilidade (a prótese se movia, mas não se

deslocava), atribuía-se valor 2 e se a prótese se deslocasse, valor 3.



Figura 19 – Estabilidade das PTs superior e inferior

6. Espaço para língua (Fig. 20)

Neste exame, pediu-se que o paciente abrisse suavemente a boca, e, por meio de uma visão direta, observava-se o posicionamento da língua em relação aos dentes posteriores da prótese total inferior. Caso a língua não cobrisse os dentes posteriores, considerava-se como se houvesse espaço para a língua (valor 1); caso cobrisse, recebia valor 2; e se fossem observadas endentações dos dentes artificiais na língua do paciente, atribuía-se valor 3 à questão.



Figura 20 – Observação do espaço para a língua

7. Oclusão (Fig. 21)

Verificou-se se havia uma correta intercuspidação nos segmentos posteriores. Foi solicitado ao paciente que ocluisse os dentes e, por meio do tracionamento das bochechas e da observação visual, foi observado se ocorriam contatos bilaterais simultâneos nas próteses superior e inferior nesses segmentos. Para essa situação, anotava-se o valor 1; no caso de uma correta intercuspidação somente em um dos lados, valor 2; se não ocorresse uma correta intercuspidação em nenhum dos lados (prótese totalmente desequilibrada), valor 3. Era pedido ao paciente que repetisse esse movimento no mínimo três vezes para se certificar da correta posição e tornar o exame mais confiável.



Figura 21– Oclusão (intercuspidação) das PTs

8. Articulação (Fig. 22)

Checou-se, nos movimentos excursivos, se a prótese apresentava oclusão balanceada bilateral. Nesse teste, foi solicitado ao paciente que fizesse movimento de lateralidade com a mandíbula tanto para o lado direito quanto para o lado esquerdo, e os pontos eram checados com papel carbono AccuFilm II (Parkel, USA) quando esse prendia sem deslocamento anormal das peças. O valor 1 foi atribuído quando ambos os lados articulavam corretamente; valor 2 quando somente um dos lados (trabalho ou balanceio) e 3 para quando não houvesse oclusão balanceada em nenhum dos lados.

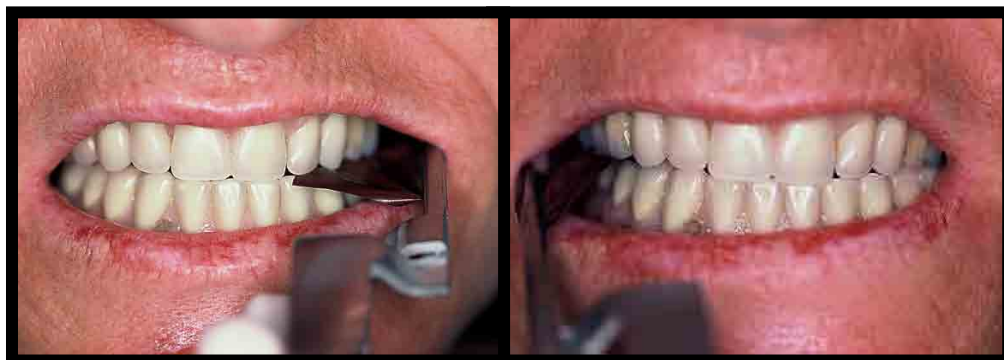


Figura 22– Articulação (balanceio) das PTs

9. Retenção das próteses superior e inferior (Fig. 23)

Verificou-se, estando o paciente com a boca suavemente aberta, se a dentadura se deslocava no sentido contrário ao rebordo, com uma força vertical aplicada nos incisivos centrais, após terem sido secos com gaze. No caso de não ocorrer deslocamento atribuía-se valor 1; se ocorresse o deslocamento da prótese, porém com dificuldade, valor 2, e, caso a prótese total se deslocasse facilmente, dava-se valor 3 à questão.

10. Extensão da borda da dentadura superior (Fig. 24)

Este teste foi realizado por inspeção visual da prótese total superior na boca do paciente,

afastando-se suavemente os tecidos moles. Analisaram-se alguns pontos:

- ◆ Ponto 1: região posterior da dentadura contornada adequadamente pela linha do “AH”.

- ◆ Ponto 2: região pterigomaxilar direita adequadamente coberta.

- ◆ Ponto 3: região pterigomaxilar esquerda adequadamente coberta.

- ◆ Ponto 4: comprimento e forma do flanco total vestibular contornado pela forma anatômica.

Número de pontos satisfatórios: se todos estivessem de acordo, valor 1; de um a três pontos satisfatórios, valor 2; e se nenhum ponto estivesse satisfatório, valor 3.



Figura 23 – Retenção das PTs



Figura 24 – Extensão da borda da PT superior

11. Extensão da borda da dentadura inferior (Fig. 25)

Este teste, como o da prótese superior, também foi realizado por inspeção visual da dentadura inferior na boca do paciente, afastando-se suavemente os tecidos moles e pedindo-se que o paciente realizasse movimentos com a língua de forma a melhor visualizar os limites linguais. Para se estabilizar a prótese total durante a movimentação da língua, foi aplicada uma suave pressão na região de pré-molares. Os pontos analisados foram:

- ♦ Ponto 1: 2/3 da papila piriforme do lado direito completamente coberta.
- ♦ Ponto 2: 2/3 da papila piriforme do lado esquerdo completamente coberta.
- ♦ Ponto 3: a linha milohióidea direita adequadamente contornada de forma anatômica.

- ♦ Ponto 4: a linha milohióidea esquerda adequadamente contornada de forma anatômica.

- ♦ Ponto 5: comprimento e forma do flanco lingual anterior correto.

- ♦ Ponto 6: comprimento e forma do flanco total vestibular contornado de forma anatômica.

No caso de todos os pontos analisados estarem satisfatórios, atribuiu-se valor 1 à questão; se de 1 a 5 fatores estivessem de acordo com o critério selecionado, dava-se valor 2; e se nenhum fator fosse satisfatório, valor 3.

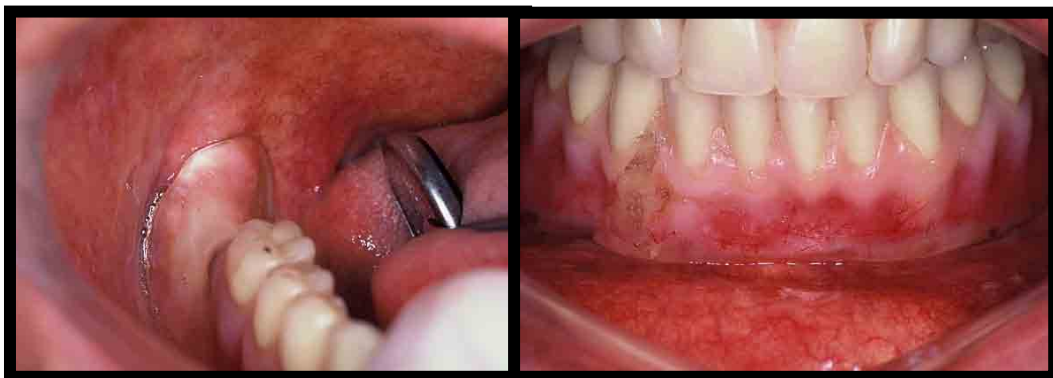


Figura 25 – Extensão da borda da PT inferior

12. Facetas de desgaste (Fig. 26)

Verificou-se o número de dentes das próteses totais superior e inferior com facetas. Para

tanto, foi solicitado ao paciente que retirasse suas próteses para a realização do exame. Caso nenhum dente estivesse desgastado, atribuía-se valor 1 à questão; de 1 a 5 dentes desgastados, valor 2; e se 6 ou mais dentes estivessem desgastados, valor 3.



Figura 26 – Facetas de desgaste nas PTs

13. Posicionamento dos dentes posteriores (Fig. 27)

A prótese total foi analisada fora da boca do paciente, por meio de uma visão pósterio-anterior, de acordo com a crista alveolar mandibular e a fossa central dos primeiros molares inferiores.

Consideraram-se três situações: as cristas alveolares de ambos os lados estavam coincidentes com a fossa central do primeiro molar inferior, valor 1; somente a crista alveolar de um lado estava

coincidente, valor dois; e as cristas alveolares de ambos os lados não coincidiam com a fossa central do primeiro molar, valor três.



Figura 27 – Posicionamento dos dentes posteriores da PT inferior

A qualidade das próteses totais foi classificada em três categorias, conforme o valor da soma dos escores atribuído a elas.

Dessa forma, a qualidade da prótese pode variar de 16, quando todas as variáveis foram consideradas boas, até 48, quando todas as variáveis foram classificadas com ruins (Tabela 1). Com isso, de acordo com Sato (1998)⁸⁶, as PTs puderam ser assim classificadas:

♦ Qualidade boa: quando os valores ficaram entre 16 e 26 pontos.

♦ Qualidade regular: quando os valores de escore ficaram entre 27 e 37.

♦ Qualidade ruim: quando os valores ficaram entre 38 e 48.

Tabela 1 - Qualidade das próteses totais examinadas conforme o escore adotado

CLASSIFICAÇÃO	QUALIDADE DA PRÓTESE	
	Valor mínimo	Valor máximo
Boa	16	26
Regular	27	37
Ruim	38	48

Para fins de comparação entre grupos e para aplicação do teste estatístico, neste trabalho, as próteses totais classificadas como boas foram consideradas satisfatórias e aquelas classificadas como regulares e ruins, foram consideradas insatisfatórias.

- METODOLOGIA ESTATÍSTICA

O método principal de análise estatística empregado neste trabalho foi o do Qui-Quadrado (χ^2), o qual é baseado nas frequências observadas, isto é, no número de indivíduos classificados segundo variáveis de interesse.ⁱ Para facilitar as comparações, foram apresentadas, além das frequências observadas, as porcentagens em relação às classes de uma das variáveis.

Com o teste de χ^2 , procurou-se determinar a existência de associação entre duas variáveis, podendo uma delas definir dois grupos experimentais, formados de acordo com a qualidade de prótese: satisfatória ou insatisfatória. Verificou-se se a discrepância entre as frequências observadas e as frequências esperadas, quando não há associação, pode ou não ser atribuída ao acaso. Considerou-se a associação significativa quando o valor de probabilidade (p), correspondente ao Qui-Quadrado, foi menor do que 0,05 (5%).

O teste de χ^2 serve apenas para avaliar a significância da associação entre as duas variáveis. Assim, para estimar o grau da associação, foi empregado o coeficiente ϕ . Este coeficiente é

ⁱ VIEIRA, S. *Bioestatística: Tópicos avançados*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

definido pela raiz quadrada do quociente de χ^2 dividido pelo número de indivíduos que compõe a amostra. Quanto mais próximo de 1, maior será o grau de associação e, quanto mais próximo de zero, menor o grau da associação. Como regra prática, valores de ϕ menores do que 0,30 ou 0,35 podem ser considerados como indicadores de pequena associação. O coeficiente de Spearman foi empregado para medir o grau de associação entre a idade e o índice anamnésico.

Deve-se considerar que a significância da associação depende da diferença entre as freqüências e também do tamanho da amostra. O grau de associação, ao contrário, depende somente das freqüências observadas. Outra consideração é a respeito das restrições sobre a aplicação do teste de χ^2 quando a amostra é maior do que 40 e, portanto, razoavelmente grande. Se as duas variáveis possuem cada uma duas categorias (2x2), o teste sofre a *correção de continuidade* de Yates. Se uma ou as duas variáveis possuem mais de duas categorias, o teste de χ^2 pode ser aplicado, desde que o número de freqüências esperado menor do que 5 seja inferior a 20% do total de freqüências e se nenhuma freqüência esperada for menor do que 1.ⁱⁱ

ⁱⁱ SIEGEL, S. Estatística não-paramétrica. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1975.

RESULTADO

1) Caracterização da amostra quanto ao sexo e idade

A amostra, neste trabalho, foi composta por 154 indivíduos, sendo 78 (50,6%) classificados com qualidade de prótese satisfatória e 76 (49,4%) classificados com prótese insatisfatória. Com essa classificação, foram estabelecidos dois grupos para a análise. Dos componentes da amostra, 72,1% eram do sexo feminino e 27,9%, do sexo masculino, distribuídos nos grupos determinados pela qualidade de prótese conforme as porcentagens dadas na Tabela 2. Essas porcentagens foram calculadas com base no total de indivíduos no grupo, mas as porcentagens no grupo sobre o total de pacientes são aproximadamente iguais à metade das apresentadas.

Tabela 2 - Frequência (porcentagem) de indivíduos classificados de acordo com o sexo e a qualidade de prótese.

Sexo	Qualidade de prótese		Total
	Satisfatória	Insatisfatória	
Feminino	48 (61,5)	63 (82,9)	111 (72,1)
Masculino	30 (38,5)	13 (17,1)	43 (27,9)
Total	78 (100,0)	76 (100,0)	154 (100,0)

Na tabela 3 (pg. seguinte) são apresentadas algumas estatísticas descritivas da idade dos indivíduos analisados: mínimo, máximo, média e desvio padrão. No geral, independentemente do sexo, essas medidas mostraram valores muito próximos, indicando grande homogeneidade dos grupos em estudo quanto à idade. Mesmo quando se considera o sexo dentro dos grupos determinados pela qualidade de prótese, exceto por haver mulheres mais jovens do que homens, nota-se discrepância pequena entre os grupos.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas da idade dos indivíduos de acordo com a qualidade de prótese e o sexo.

	Qualidade de prótese				Global	
	Satisfatória		Insatisfatória			
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Mínimo	32	45	36	47	32	36
Máximo	87	83	81	86	87	86
Média	64	69	65	69	66	66
Desvio padrão	11	9	9	11	11	9

2) Índice anamnésico.

Na tabela 4 são apresentadas as frequências e as porcentagens de indivíduos classificados de acordo com a qualidade de prótese e o grau de DTM. As porcentagens foram calculadas sobre o total de indivíduos no grupo (coluna). São apresentados também o coeficiente de associação $\phi=0,155$, a estatística $\chi^2=3,701$ e valor de probabilidade $p=0,296$ para testar a significância da associação entre as duas variáveis. Então, como $p > 0,05$ ao nível de 5% de significância, não há evidência

estatística de associação entre a qualidade de prótese e o nível de DTM.

Tabela 4 - Frequência de indivíduos classificados de acordo com a qualidade de prótese e o grau de DTM. Coeficiente de associação ϕ , estatística χ^2 e valor de probabilidade p.

DTM	Qualidade de prótese		Total	ϕ	χ^2	p
	Satisfatória	Insatisfatória				
Ausente	36 (46,2)	28 (36,8)	64 (41,6)			
Leve	30 (38,5)	31 (40,8)	61 (39,6)			
Moderada	11 (14,1)	12 (15,8)	23 (14,9)			
Severa	1 (1,3)	5 (6,6)	6 (3,9)	0,155	3,701	0,296

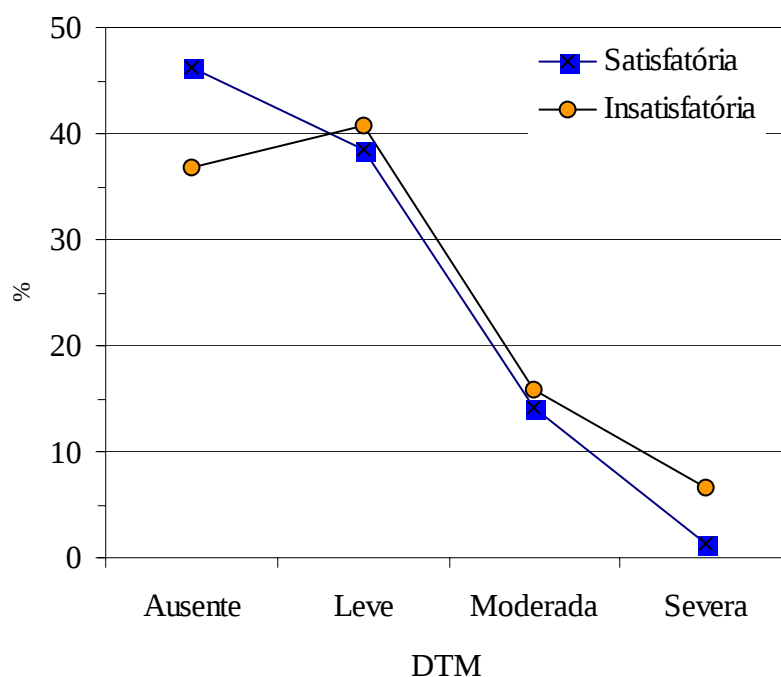


Figura 28. Representação gráfica das porcentagens de indivíduos classificados de acordo com o grau de DTM e a qualidade de prótese: satisfatória ou insatisfatória.

Na Fig. 28, estão representadas graficamente as porcentagens de indivíduos em cada grupo experimental, formado de acordo com a qualidade de prótese, em função do grau de DTM. Não há evidência de associação entre a qualidade de prótese e a DTM, uma vez que as porcentagens nos grupos estão muito próximas em cada nível de DTM. Há evidência, entretanto, de que, à medida que a DTM se agrava, diminui a porcentagem de indivíduos de cada grupo.

Na Fig. 29 está representado graficamente o índice anamnésico em relação à idade dos indivíduos, de acordo com os dois grupos experimentais formados pela qualidade de prótese: satisfatória ou insatisfatória. As quatro faixas horizontais correspondem aos graus de DTM: ausente, leve, moderada e severa.

É admissível afirmar, pelo gráfico da Fig. 29, que há pouca associação entre o índice anamnésico e a idade, tanto para o grupo com prótese satisfatória como para o grupo com prótese insatisfatória. Como medida da associação entre o índice anamnésico e a idade foram calculados os coeficientes de correlação de Spearman. Esses coeficientes foram baixos e iguais a - 0,198 e - 0,294, respectivamente, para o grupo de indivíduos com prótese satisfatória e o grupo com prótese insatisfatória, confirmando a observação gráfica da Fig. 28. Os gráficos também não evidenciam diferença significativa entre nos grupos formados pela qualidade de prótese quanto ao grau de DTM.

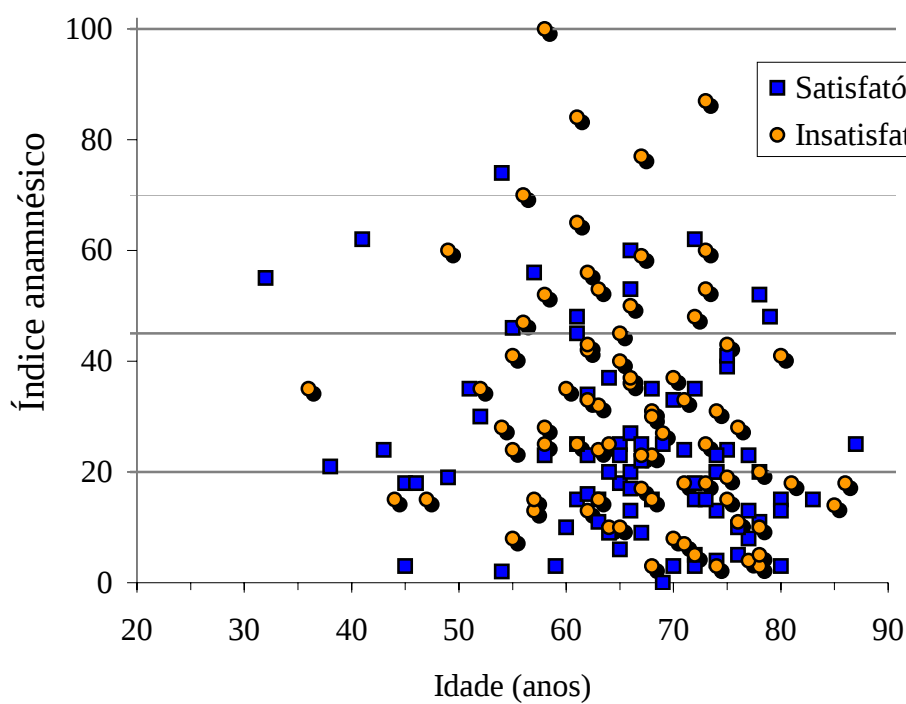


Figura 29. Representação gráfica do índice anamnésico em relação à idade dos indivíduos agrupados pela qualidade de prótese.

3) Histórico das próteses

Na Tabela 5 estão contidas as frequências e as porcentagens de indivíduos classificados de acordo com a

qualidade de prótese e o tempo de uso das próteses atuais. Estão contidos também o coeficiente de associação $\phi=0,246$, a estatística $\chi^2=30,094$ e valor de probabilidade menor do que 0,001. Então, ao nível de 5% de significância, ou menor, há forte evidência estatística de associação entre a qualidade de prótese e o seu tempo de uso.

Tabela 5 – Frequência (porcentagem) de indivíduos classificados de acordo com a qualidade de prótese e o tempo de uso das próteses atuais. Coeficiente de associação ϕ , estatística χ^2 e valor de probabilidade p.

Tempo (anos)	Qualidade de prótese		Total	ϕ	χ^2	p
	Satisfatória	Insatisfatória				
1 a 5	43 (55,1)	23 (30,3)	66 (42,9)			
5 a 10	20 (25,6)	6 (7,9)	26 (16,9)			
mais de 10	15 (19,2)	47 (61,8)	62 (40,3)	0,442	30,094	<0,001

As porcentagens de indivíduos classificados de acordo com o tempo de uso da prótese atual, em anos, e a qualidade de prótese, satisfatória ou insatisfatória, estão representadas na Fig. 30, que auxilia na interpretação dos dados mencionados acima. Não há evidência de associação entre o tempo de uso da prótese de 1 a 5 anos ou de 5 a 10 anos com a qualidade de prótese. Observa-se, no entanto, que a associação é entre o tempo de uso maior do que 10 anos e a qualidade de prótese insatisfatória. Dos indivíduos com prótese satisfatória, 80,7% tinham a prótese havia menos de 10 anos, enquanto somente 19,2% usavam a prótese havia mais de 10 anos. Dos indivíduos com prótese insatisfatória, ao contrário, 38,2% tinham prótese havia menos de 10 anos e 61,8% havia mais de 10 anos.

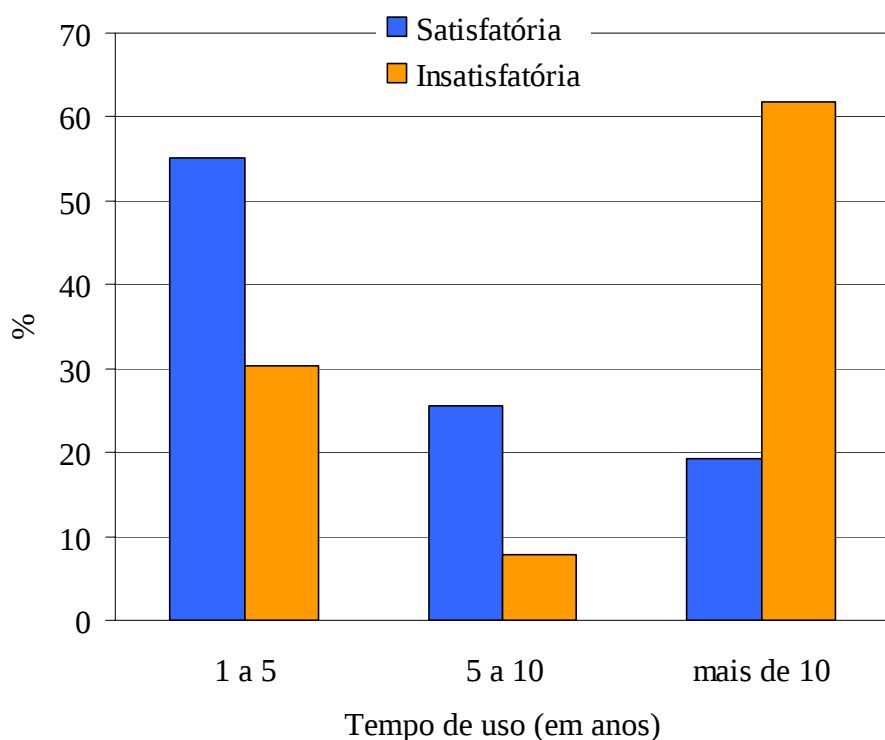


Figura 30. Representação gráfica das porcentagens de indivíduos classificados de acordo com o tempo de uso da prótese atual, em anos, e a qualidade de prótese: satisfatória ou insatisfatória.

Na Tabela 6 estão representadas as frequências e as porcentagens de indivíduos classificados de acordo com nível de DTM e o tempo de uso das próteses atuais: a) até 5 anos, b) de 5 anos a 10 anos e c) mais de 10 anos. Somente cinco indivíduos apresentaram grau de DTM severa e, então, essa categoria foi agrupada à categoria de grau DTM moderado, de modo a tornar

viável a aplicação do teste de χ^2 . Ainda, na mesma tabela, são mostrados o coeficiente de associação $\phi = 0,241$, a estatística $\chi^2 = 8,974$ e o valor de probabilidade $p = 0,062$ para testar a significância da associação entre as duas variáveis. Como $p > 0,05$ ao nível de 5% de significância, não há evidência estatística de associação entre o nível de DTM e o tempo de uso da prótese. Pôde-se constatar que, se fosse adotado um nível de significância um pouco maior do que 5%, haveria evidência de associação. O mesmo teste estatístico mostrou associação quando se agrupou a DTM em duas classes: ausente e presente ($\phi = 0,212$, $\chi^2 = 6,925$ e $p = 0,031$), apesar de o coeficiente ϕ indicar que o grau dessa associação é baixo. O gráfico da Fig. 31 permite a interpretação desse resultado. Somente nos indivíduos com mais de 10 anos de uso da prótese é que se observa aumento da porcentagem de casos com presença de DTM em vários graus. Enquanto, até 10 anos, cerca de 50% dos indivíduos apresentaram algum grau de DTM, após 10 anos, 70% acusaram a presença desse distúrbio.

Tabela 6 – Frequência (porcentagem) de indivíduos classificados de acordo com o tempo de uso das próteses atuais e o nível de DTM. Coeficiente de associação ϕ , estatística χ^2 e valor de probabilidade p.

DTM	Tempo (anos)			Total	ϕ	χ^2	p
	1 a 5	5 a 10	mais de 10				
Ausente	32 (48,5)	14 (53,8)	18 (29,0)	64 (41,6)			
Presente	34 (51,5)	12 (46,2)	44 (71,0)	90 (58,4)	0,212	6,925	0,031
Leve	26 (39,4)	8 (30,8)	27 (43,5)	61 (39,6)			
Moderada	7 (10,6)	3 (11,5)	13 (21,0)	23 (14,9)			
Severa	1 (1,5)	1 (3,8)	4 (6,5)	6 (3,9)	0,241	8,974*	0,062

* Para atender às exigências do χ^2 , as categorias Moderada e Severa foram agrupadas.

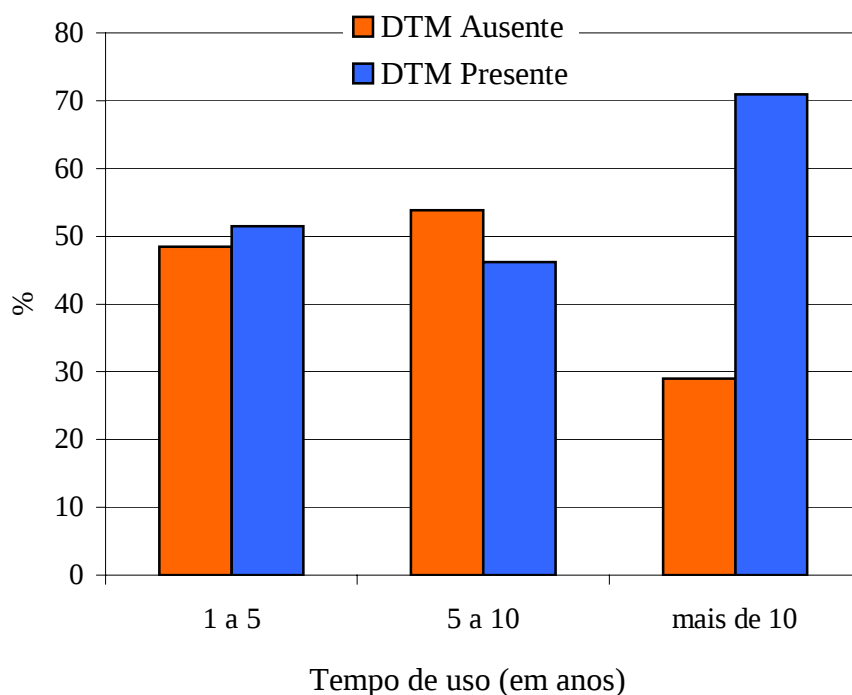


Figura 31. Representação gráfica das porcentagens de indivíduos classificados de acordo com o tempo de uso da prótese atual, em anos, e a presença de DTM.

4) Exame físico

Na Tabela 7 são apresentadas as frequências observadas e as porcentagens de indivíduos agrupados pela qualidade de prótese, conforme a resposta dada à característica avaliada pelo exame físico: abertura vertical máxima espontânea (1), hábitos parafuncionais(2), regiões sensíveis (3), sensibilidade à

palpação articular (4) e sons articulares (5). São apresentados também o coeficiente ϕ , o valor de χ^2 e o valor de probabilidade p correspondente.

Os valores de probabilidade correspondentes ao χ^2 , são todos maiores do que 0,05 (5%). De acordo com o critério adotado na metodologia, não há evidência de associação entre a qualidade de prótese e qualquer característica avaliada pelo exame físico. Em todos os casos, o coeficiente de associação ϕ apresentou um valor menor do que 0,30, indicando associação muito fraca. Mesmo para a variável abertura vertical máxima espontânea, para a qual o valor p foi somente um pouco menor do que 0,05, a força da associação pode ser considerada muito fraca.

Na análise da variável sons articulares, a categoria *ambos* (tanto estalido como crepitação) não foi considerada para o cálculo do χ^2 . Isso se justifica porque somente quatro indivíduos apresentaram as duas condições, dois em cada grupo experimental. Entretanto, mesmo com essa exclusão não houve evidência de associação com a qualidade de prótese.

Tabela 7 - Porcentagem de indivíduos, classificados de acordo com a qualidade de prótese, quanto às respostas do exame físico: abertura vertical máxima espontânea (1), hábitos parafuncionais (2), regiões sensíveis à palpação muscular (3), sensibilidade à palpação articular (4) e sons articulares (5).

Variável	Resposta	Qualidade de prótese		Total	ϕ	χ^2	p
		Satisfatória	Insatisfatória				
1	Normal	34 (43,6)	45 (59,2)	79 (51,3)	0,156	3,160	0,075
	Limitado	44 (56,4)	31 (40,8)	75 (48,7)			
2	Ausente	45 (57,7)	36 (47,4)	81 (52,6)	0,104	1,258	0,262
	Presente	33 (42,3)	40 (52,6)	73 (47,4)			
3	Ausente	42 (53,8)	40 (52,6)	82 (53,2)	0,012	0,000	0,992
	Presente	36 (46,2)	36 (47,4)	72 (46,8)			
4	Ausente	53 (67,9)	53 (69,7)	106 (68,8)	0,019	0,004	0,948
	Presente	25 (32,1)	23 (30,3)	48 (31,2)			
5	Ausente	54 (69,2)	42 (55,3)	96 (62,3)	0,154	3,656*	0,161
	Estalido	12 (15,4)	20 (26,3)	32 (20,8)			
	Crepitação	10 (12,8)	12 (15,8)	22 (14,3)			
	Ambos	2 (2,6)	2 (2,6)	4 (2,6)			

* A categoria ambos foi excluída no cálculo do χ^2 .

DISCUSSÃO

A literatura revista neste estudo constatou que, após décadas de investigação, continua existindo controvérsia com relação à etiologia da DTM. Considera-se que a busca por fatores de risco e agentes etiológicos ainda é atual e relevante.

Foram examinados, neste trabalho, pacientes portadores de próteses totais duplas divididos em dois grupos, de acordo com a condição da prótese: satisfatória ou insatisfatória. A investigação teve por objetivo principal detectar a possível relação entre a qualidade da prótese e a presença de sinais e sintomas de DTM, contudo outras observações paralelas também puderam ser estabelecidas.

Em estudos prévios com desdentados, existiu a preocupação em esclarecer se, junto com a prevalência observada, ficaram evidentes quaisquer aspectos não relacionados ao uso de prótese total e se as manifestações das DTMs foram influenciadas por algum outro fator, tal como a idade do paciente, o sexo, a dieta e o metabolismo, ou mesmo o estado psicológico.^{41, 60} Alguns autores,^{42, 75} ponderam que a variável dental (protética) seria apenas um fator que poderia ser mascarado por outros componentes etiológicos.

A afirmação de que os sinais e sintomas de DTM aumentam em número e severidade com a idade é justificada pelas mudanças geradas pelo próprio processo de envelhecimento, tais como doenças degenerativas da ATM, diminuição da percepção neuromotora, alterações em tônus muscular, manifestações orais de doenças sistêmicas e alterações psicológicas.^{39, 60}

Com relação à idade, a estatística descritiva mostrou uma grande homogeneidade no grupo estudado. Essa constatação minimiza a possível influência desse fator sobre os resultados. A média de idade da população estudada foi de 66 anos, nos dois grupos classificados quanto à qualidade de prótese, semelhante à média observada em outros trabalhos.^{100, 24, 78, 73, 79}

Com relação ao gênero, observou-se que a maioria da amostra era constituída de mulheres (72,1%), e apenas 27,9% composta por homens. Uma proporção similar entre homens e mulheres foi também encontrada em outros trabalhos.^{25, 72, 73, 78, 79, 91}

Também se constatou que havia mais mulheres entre os indivíduos que possuíam próteses insatisfatórias. Isso seria um fator de confusão para o presente estudo, se o sexo feminino fosse um fator de risco para a DTM, mas embora alguns autores,^{75, 85} tenham mostrado que o

número de mulheres que procuram tratamento para DTM é maior do que o número de homens, causando uma idéia de que o sexo feminino seria mais afetado pela condição. Isso tem sido interpretado apenas como uma diferença na atitude com relação à saúde oral, refletindo, na verdade, discrepâncias sociais, psicológicas e comportamentais entre os sexos.

Por outro lado, fatores demográficos e sociais não foram levantados e controlados neste estudo, o que não invalida os resultados apurados, devendo apenas levar o leitor a não considerá-los como uma verdade universal, e sim como um dado sobre uma determinada população, obtido por meio de uma metodologia específica.

Até o momento, não está totalmente claro se a presença dos sinais e sintomas determina a presença da doença. Além do mais, o curso natural da maioria dessas desordens ainda não é bem conhecido, e os próprios sinais e sintomas dessas condições apresentam uma grande flutuação ao longo do tempo, freqüentemente desaparecendo com ou sem tratamento.

Na opinião de Rugh e Solberg (1985),⁸² os índices usados nos estudos epidemiológicos superestimam a severidade do problema. A tentativa de diferenciar os pacientes doentes dos não doentes por meio da simples contagem dos sinais e sintomas não tem sido totalmente satisfatória. Para os autores, os estudos epidemiológicos, descritivos e

analíticos que trabalham com o levantamento da presença e quantidade dos sinais e sintomas da DTM são válidos, mas não oferecem respostas definitivas. Esses estudos têm sido historicamente importantes porque estão mostrando claramente que a população que sofre de DTM não é homogênea, apesar de sofrer influências de vários fatores etiológicos comuns.

De modo geral, os índices são usados para investigar a severidade de um problema em um indivíduo, determinar a incidência do problema em uma população específica, examinar a efetividade de terapias ou estratégias de prevenção e estudar fatores etiológicos ou de risco de uma maneira simplificada e reprodutível.

Helkimo ^{39,40} foi o pioneiro no desenvolvimento de índices para medir a severidade da dor e da disfunção em DTM. Depois dele, vários outros autores ^{15, 20, 31, 60, 62, 64, 78, 85} usaram e propuseram diferentes índices para a avaliação da presença da DTM em diferentes populações. Acredita-se que esses índices são válidos porque, apesar de não oferecerem condição para o diagnóstico final, podem dar uma visão geral dos sinais e sintomas da DTM presentes em um grupo de estudo.²⁸

O índice anamnésico utilizado neste estudo foi elaborado, aplicado e testado com sucesso por Fonseca,³¹ em 1992, e por Mollo Jr.,⁶⁴ em 1993. Esse índice utiliza um questionário de 10 perguntas, quantificando

cada resposta, positiva ou negativa, para compor um número que, de acordo com estudos anteriores, representa um certo grau de DTM (nenhum, leve, moderado, severo). A metodologia usada na aplicação do índice esteve de acordo com a de outros trabalhos,^{5, 64, 73, 78, 79} segundo essa metodologia, o examinador conduz a entrevista, explicando as questões, se necessário, e registra as respostas na ficha.

A meta dos estudos epidemiológicos, hoje, não é somente estimar a frequência e a distribuição da doença na população, mas é também revelar os fatores significantes para a etiologia da doença, bem como o seu desenvolvimento.¹ Existem várias teorias sobre os distúrbios funcionais da articulação temporomandibular e do sistema mastigatório. Nenhuma dessas teorias oferece uma explicação completa sobre todos os aspectos envolvidos no quadro clínico do problema.²⁶ Até meados da década de 70, alguns autores afirmavam que pacientes desdentados, portadores de próteses totais, raramente apresentavam DTM.^{10, 20, 52} A partir disso, várias pesquisas passaram a incluir esses pacientes na amostra estudada, chegando à conclusão de que a população de pacientes desdentados apresenta índices consideráveis de desordens funcionais do sistema estomatognático.^{2, 4, 5, 37, 39, 46, 55, 60, 62, 68, 85} No Brasil, vários estudos constataram uma alta percentagem de desdentados totais portadores de

dentaduras (de 44% a 58%) com sinais e sintomas de DTM em algum grau.^{64, 78, 79, 87}

Encontrou-se, neste estudo, que 58,4% dos indivíduos estudados apresentavam algum sintoma de DTM, 18,8% em grau moderado ou severo, razão pela qual se conclui que pacientes desdentados totais são indivíduos potencialmente capazes de apresentar injúrias ao sistema estomatognático, devendo ser avaliados de maneira criteriosa quanto a tal possibilidade, durante o exame inicial para a confecção de novas próteses. Carlsson (1976),¹⁵ afirmando que os desdentados portadores de prótese total devem ser considerados como inválidos orais devido à sua função oral deficiente e ao aumento do risco de disfunção temporomandibular, relatou que a instabilidade oclusal era o mais importante fator contribuinte para o desenvolvimento da DTM entre usuários de PT. Choy e Smith (1980),²⁰ estudando 160 portadores de próteses totais, embora não tenham usado grupo-controle, haviam sugerido que existia uma associação entre próteses confortáveis e a ausência de DTM. Magnusson (1982),⁵⁷ também ressaltou a importância do acompanhamento dos pacientes com PTs, indicando que isso poderia prevenir ou retardar o desenvolvimento dos sintomas da DTM. O autor ⁵⁷ mostrou ainda que, em pacientes com dores de cabeça recorrentes e dentaduras mal adaptadas e com função deficiente, novas PTs podem

reduzir a intensidade e a frequência das dores de cabeça e os sinais de DTM no sistema mastigatório. Wilding e Owen (1987),⁹⁸ Zissis et al.(1988),¹⁰³ Lacopino e Wathen (1993) ⁴⁸ e klemetti (1996) ⁴⁶ notaram relação positiva entre prevalência de DTM e alterações oclusais das PTs. Outros autores,^{32, 59, 95, 102} reafirmaram a importância do exame nos portadores de PT e comentaram que, melhorando a qualidade das PTs, poderiam diminuir os sinais e sintomas de DTM (ou controlar a sua evolução).

Nesta pesquisa, porém, não foi observada associação entre o grau de severidade de DTM e a qualidade da prótese total, o que foi semelhante aos resultados das investigações de Osterberg e Carlsson (1979)⁷⁰ e Ponichera (1985)⁷⁴, que também não encontraram relação estatística entre os sintomas de DTM e as alterações observadas nas PTs. Em outro estudo realizado em 1985, com 32 pacientes desdentados totais, Bergman e Carlsson,¹⁰ encontraram que a grande maioria apresentava pouco ou nenhum sintoma de DTM, apesar de constatarem que 63% das próteses estavam mal adaptadas, a ponto de necessitarem de substituição. Apesar disso, os mesmos autores mostraram em 1972,⁹ em um levantamento com 54 desdentados, que vários sintomas de DTM estavam presentes quando as próteses eram ruins, principalmente hábitos parafuncionais e dor muscular. Outros pesquisadores,^{26, 41, 53,} também não confirmaram a correlação entre o grau de DTM e fatores relacionados ao

estado e à qualidade das próteses totais. Parece, no entanto, que o estudo mais evidente, cujos resultados se podem compartilhar foi com o de Raustia et al. (1997)⁷⁶, que, após acompanhar, por um ano, 64 desdentados totais portadores de PT, chegaram à conclusão de que não existia correlação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis. A falta de evidência da influência da condição da PT sobre o aparecimento de sinais e sintomas de DTM pode advir da adaptação funcional do sistema estomatognático, de modo que, na maioria das vezes, as alterações acontecem gradualmente, ao longo dos anos, e a idade avançada dos pacientes acaba levando-os a se adaptar a uma condição de disfunção ou desconforto.

Neste estudo, 49,4% dos indivíduos portavam PTs consideradas insatisfatórias. Segundo Mersel e Mann (1986),⁶¹ a prótese total repõe os dentes naturais e tem três funções principais: restaurar a capacidade mastigatória, prover uma aparência agradável e garantir uma fonética adequada. Contudo, no momento da avaliação da qualidade da prótese pelo profissional, deve haver uma procura por fatores objetivos, tais como retenção, estabilidade, adaptação, dimensão vertical, entre outros. O problema é que a avaliação desses fatores tende a ser subjetiva e sem padronização, tornando

difícil a comparação de resultados obtidos por critérios diferentes.

No sentido de aumentar a confiabilidade do levantamento de dados, nesta investigação foram analisados 16 fatores retirados e adaptados do trabalho de Sato et al. (1998)⁸⁶, considerado o mais abrangente em termos de análise de variáveis relacionadas a dentaduras. Entretanto, a forma como essas variáveis foram analisadas foi originalmente alterada, seguindo-se a metodologia proposta pela disciplina de Prótese Total, da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. Em seu próprio trabalho, Sato et al. (1998)⁸⁶ afirmam estar convencidos de que, já que a pesquisa que conduziram é reproduzível e outras pesquisas já usaram metodologias semelhantes,^{8, 100} ele é confiável, mas esclarecem que os critérios são subjetivos e que uma completa padronização é muito difícil. Até mesmo a forma como são atribuídos valores a esses critérios é muito variada: a forma dicotômica,^{8, 17, 61, 81, 100} em três escalas: boa, regular e ruim,^{10, 25, 72, 86} quatro,⁸⁸ cinco^{11, 24} ou até mesmo em sete categorias.⁷⁷

Para fins de comparação entre grupos e para aplicação do teste estatístico, neste trabalho, as próteses totais

classificadas como boas foram consideradas satisfatórias e aquelas classificadas como regulares e ruins foram consideradas insatisfatórias. A prótese que não foi classificada dentro da categoria “boa” no índice de Sato (que já admite a presença de uma pequena margem de erros – 10 pontos do índice) deveria ser considerada insatisfatória. A simplificação e a dicotomização são consideradas preferíveis por serem de fácil aplicação em pesquisas epidemiológicas, além de facilitarem análises estatísticas.⁸¹

O fato de só haver um examinador para cada tipo de exame (DTM e qualidade de prótese) evita a calibragem interexaminador ao passo que garante uma maior fidelidade ao estudo “duplo-cego”. Para Brunello e Mandikos (1998),¹³ apesar de poder introduzir tendências, a avaliação de cada paciente pelo mesmo protesista garante padronização e consistência às observações. Além disso, os estudos de Smith e Hughes (1988)⁹² e Cabot (1990)¹⁴ concluíram que as observações realizadas por protesistas são aceitas como padrões para avaliação dos defeitos nas próteses totais.

Apesar de não ser objetivo deste estudo, verificou-se que a idade do paciente não apresentou associação com o índice anamnésico

para DTM, conforme demonstraram LeResche (1997)⁵¹ e Gray et al. (1994)³⁴, embora alguns autores tenham afirmado o contrário sobre a sua relação com a prevalência de DTM. Helkimo (1974)³⁴ e Szentpetery et al. (1987)⁹³ relataram que sinais como a limitação da amplitude dos movimentos mandibulares e doenças degenerativas da articulação aumentam e se agravam com a idade. Entretanto, Osterberg et al. (1992)⁷¹ e Rieder et al. (1983)⁸⁰ apresentaram afirmações contrárias às citadas anteriormente, ponderando que não há aumento do risco de DTM com o aumento da idade, pelo contrário, as queixas tendem a diminuir com o passar dos anos, principalmente nos homens.

Com relação ao tempo de uso da prótese, estabeleceu-se, neste estudo, que só poderiam ser admitidos pacientes com, no mínimo, um ano de uso da prótese atual. Esse tempo mínimo de uso das próteses totais é tido como necessário à adaptação do paciente com novas próteses totais.^{49,50} Segundo Jeanmond (1982),⁴³ uma alteração súbita, com mudança considerável no relacionamento oclusal, pode levar indivíduos idosos a sofrer de sintomas de disfunção. Tal alteração pode ser causada pela extração de um grande número de dentes, levando a um desequilíbrio oclusal e, algumas vezes, a mudanças patológicas na dimensão vertical, ou pela instalação de uma prótese que faça dessas condições uma situação permanente. Por isso a preocupação, na

metodologia, de um tempo mínimo de uso das próteses totais, a fim de se evitarem as conseqüências das mudanças súbitas na oclusão e no relacionamento mandibular.

Com relação ao tempo de uso das próteses atuais, observou-se que 66 pacientes (42,9%) utilizavam as dentaduras por menos de 5 anos, 26 pacientes (16,9%) utilizavam-nas por 5 a 10 anos e 62 pacientes (40,3%), por mais de 10 anos. Com base nesses resultados, é importante observar que a análise estatística comprovou a existência de forte associação com o tempo de uso, que, acima de 10 anos, torna a qualidade da prótese insatisfatória. Oitenta por cento dos indivíduos que possuíam próteses consideradas satisfatórias portavam-nas por menos de 10 anos; ao contrário, 61,8% daqueles que tinham próteses insatisfatórias usavam-nas havia mais de 10 anos. Yoshizumi, já em 1964,¹⁰⁰ afirmou que a qualidade das próteses totais tende a diminuir com o tempo de uso, que uma piora marcante da qualidade ocorre, principalmente, a partir do quarto ano de uso e que, após o oitavo ano de uso, uma grande parte dos pacientes tem problemas mastigatórios. Diante disso, o objetivo desta análise foi também avaliar se, pelo próprio processo de deterioração que a prótese total sofre,

haveria a necessidade de algum tipo de intervenção, como reembasamentos, consertos ou ajustes funcionais ou estéticos, que pudesse influenciar na qualidade da prótese e até indiretamente no controle dos sinais e sintomas de DTM. A preocupação provém da observação de que os pacientes desdentados totais, portadores de dentaduras, muitas vezes consideram suas próteses melhores do que elas realmente se apresentam quando analisadas clinicamente.^{10, 18, 19, 30, 32, 45, 63} Yoshizumi (1964)¹⁰⁰ também comentou que a literatura, na época, sugeria que as próteses totais deveriam ser trocadas ou reembasadas a cada 5 ou 6 anos, opinião que tem sido compartilhada por vários autores.^{64, 83, 84, 85} Mazurat (1992),⁵⁸ estimou que a vida útil de uma prótese total estaria entre 5 e 11 anos e citou Hoad-Reddick et al. (1987),⁵⁸ que concluíram que 5 anos após a inserção da prótese, 40% delas necessitam ser trocadas, e que, após 10 anos, esse número chega a 80%. Entretanto, é muito difícil generalizar o tempo de vida útil das dentaduras. Dentro de um período de uso de 1 a 10 anos, pode-se encontrar uma variabilidade muito grande entre os pacientes, com relação a qualidade, conforto e satisfação com a PT. Por isso, admiti-se a opinião de Yoshizumi (1964)¹⁰⁰ de que a vida útil de uma prótese deve ser avaliada

individualmente. O reexame semestral parece apropriado, mas, novamente, esse tempo pode ser modificado de acordo com a avaliação do profissional com relação ao potencial para alterações teciduais e na peça protética.

Outro aspecto importante deste estudo a ser comentado é a associação encontrada entre o tempo de uso das próteses atuais e a presença de sintomas de DTM. Heloe e Heloe (1978),⁴¹ Ponichtera et al. (1985),⁷⁴ Magnusson (1980),⁵⁵ Zissis et al.(1988),¹⁰³ Osterberg et al. (1992),⁷¹ Mollo Júnior (1993),⁶⁴ Raustia et al.(1997)⁷⁶ e Serman et al. (2003)⁸⁷ afirmaram que a idade e o tempo de uso da PT não estão significativamente correlacionados com a presença de sintomas de DTM. Em contrapartida, Sakurai et al. (1988)⁸⁵ mostraram que os pacientes que usavam a mesma dentadura por mais de 6 anos tinham mais sinais de DTM que os que possuíam próteses mais novas.

Esta pesquisa constatou que há um aumento da porcentagem de indivíduos com presença de DTM, em vários graus, somente após 10 anos de uso da prótese. Enquanto, até 10 anos, em torno de 50% dos indivíduos apresentaram algum grau de DTM, enquanto, após 10 anos, 70% dos indivíduos acusaram a presença da desordem. Contudo, com $p > 0,05$, ao nível de 5% de significância, o teste estatístico só mostrou associação significativa quando se agrupou a DTM em duas classes:

ausente e presente. Mesmo assim, o coeficiente estatístico utilizado para o estudo do grau dessa associação foi considerado baixo.

Uma entrevista pessoal associada a um exame clínico tem sido quase que uma regra para estudos epidemiológicos sobre DTM.³ O pensamento de alguns autores ⁹³ é que os sinais observados clinicamente aparecem mais do que os sintomas subjetivos relatados nos questionários, ou seja, os pacientes novamente parecem estar menos conscientes dos seus problemas de disfunção (principalmente os portadores de PT). Nesse sentido, Vincent e Lilly (1988)⁹⁶ afirmaram que 12% a 59% da população apresentam pelo menos um sintoma de DTM, e 28% a 86% têm pelo menos um sinal clínico de DTM. Em um estudo anterior com desdentados⁷⁸ foi observado que pelo menos um sinal clínico de DTM apareceu em 91,6% dos pacientes desdentados portadores de PT, mostrando valores mais altos do que os sintomas captados pelo índice anamnésico. Por tudo isso, considerou-se importante incluir a procura de sinais clínicos de DTM mediante exame físico padronizado. O resultado da procura de sinais de DTM veio apenas reforçar a falta de evidências de correlação entre DTM e qualidade de prótese neste estudo, no qual nenhum item avaliado no exame físico mostrou associação com a qualidade de prótese, ou seja, além dos sintomas captados pelo índice anamnésico, os sinais, considerados ainda mais prevalentes, também não mostraram nenhuma

relação com a condição das próteses usadas pelos desdentados examinados, concordando com várias pesquisas ^{53, 74, 76, 87} que utilizaram metodologia semelhante.

Para mostrar alguns potenciais fatores de risco para a DTM, Agerberg (1988)¹ apontou três como os mais importantes: oclusão instável, distúrbios psicoemocionais e saúde geral perturbada. Cada fator individualmente, dois deles, ou todos eles juntos, segundo o autor, podem interagir e, por meio da atividade funcional excessiva, iniciar os diferentes sinais e sintomas de disfunção mandibular quando o limite de tolerância fisiológica for ultrapassado. Para o respeitado autor, os desdentados totais portadores de dentaduras duplas estavam potencialmente afetados pelos três fatores citados.

Para Greene (2001),³⁶ espera-se que os pacientes com DTM estejam recebendo um tratamento racional baseado em uma combinação entre o conhecimento sobre a etiologia do problema e os resultados de tratamentos apresentados por estudos controlados. Entretanto, apesar de todos os avanços, uma análise da literatura revela que ainda não é o que ocorre nos dias atuais.

Levando-se em conta que a etiologia e a patofisiologia da DTM continuam pobremente compreendidas, não se demonstrou ainda que, entre outros, o fator dental ou o fator psicológico, por si sós,

podem ser considerados como a causa da desordem, embora possam estar relacionados ao início dos sintomas. Por outro lado, deve-se reconhecer que a experiência clínica coletiva mostra que a maioria dos pacientes pode ser tratada com cuidados primários e tratamentos simples e conservadores. Essa abordagem, que inclui modalidades de tratamento, como farmacoterapia, placas oclusais, fisioterapias, aconselhamento e cuidados caseiros, é chamada de fase inicial (ou fase 1). Infelizmente estabeleceu-se uma falsa relação entre a fase 1 e a fase 2, que requer mudanças dentais ou esqueléticas irreversíveis, como o ajuste oclusal, a ortodontia, a cirurgia ortognática ou de ATM, e a reabilitação oral por próteses. A falha da terapia inicial não pode ser encarada como desculpa para se iniciar a fase 2, ao invés disso, esse fato pode sinalizar para a possibilidade da presença de uma dor crônica refratária com todos os aspectos psicológicos envolvidos. Nesse caso, a fase 2 também falharia. De acordo com Greene (2001),³⁶ na grande maioria da população com DTM, o paciente responde tão bem aos tratamentos reversíveis como aos reversíveis acompanhados dos irreversíveis. Essa informação sugere fortemente que a fase 2 representa, na maioria dos casos, um sobretratamento. Portanto, a terapia inicial não deveria ser chamada de fase 1, porque ela é o verdadeiro programa de tratamento para a maioria dos pacientes.

O clínico precisa ter sensibilidade para identificar as ramificações psicológicas da dor aguda e crônica, como a ansiedade e a depressão. Apenas com esse tipo de cuidado os profissionais podem evitar a escalada irracional do tratamento, que passa da terapia reversível para as irreversíveis sem nenhuma segurança. Essa consciência deve balizar o diagnóstico e o tratamento do paciente com DTM, pois ele espera o alívio da dor, o retorno à função normal e estar livre dos danos de uma iatrogenia. Contudo, não se deve confundir esse tipo de postura com a desvalorização do tratamento protético. Zacharin (1987),¹⁰¹ afirmou que os pacientes estavam desiludidos com o serviço que o protesista vinha oferecendo com relação às próteses totais. O tratamento protético para desdentados, principalmente os mais idosos, é mais complexo, e os clínicos que atuam nessa área devem estar preparados para detectar as várias alterações que ocorrem no aparelho mastigatório com o tempo e que estão relacionadas tanto à idade quanto à própria condição de desdentado.^{48,76}

Parece que, pelos resultados deste estudo e da literatura revista, seria precipitado afirmar categoricamente que próteses antigas e insatisfatórias são determinantes fatores etiológicos da DTM, contudo, compartilhando-se a opinião de outros autores,^{9, 16, 22, 50, 89, 95, 102} pode-se concluir que o controle da condição da prótese é obrigação profissional e

pode garantir ao paciente a volta ao conforto e à normalidade da função mastigatória, o que, em última análise, associado às outras modalidades terapêuticas para DTM, poderia facilitar o reequilíbrio do sistema estomatognático do paciente doente. De outro ponto de vista, deduz-se que o tratamento dos sinais e sintomas de DTM não é simples e permanece controverso. A opinião de Macantee et al. (1987),⁵³ 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 que passe por modificações na PT. A influência da qualidade das próteses totais no quadro de dor do paciente é uma questão que deve ser esclarecida, contudo orientar pacientes para a troca da prótese sem estar convicto do correto diagnóstico é levar o paciente a gastos desnecessários, a uma maratona fatigante de consultas e, às vezes, a iatrogenias.⁹⁰ Até que se saiba mais sobre a significância desses sinais, parece ser prudente não interferir com a ATM, a oclusão ou a função muscular sem que existam indicações de uma severa debilidade em que a prótese esteja obviamente defeituosa. Nesse sentido, o primeiro princípio a ser seguido no diagnóstico e tratamento para a disfunção temporomandibular continua sendo o antigo postulado de Hipócrates, “primeiro, não causar danos”.

CONCLUSÃO

Sob as circunstâncias apresentadas neste estudo, de acordo com a metodologia aplicada e a amostra estudada, as seguintes conclusões puderam ser estabelecidas:

- por meio do índice anamnésico, constatou-se que, dos 154 pacientes examinados, 64 (41,6%) estavam livres de DTM, 61 (39,6%) possuíam DTM leve, 23 (14,9%), moderada e apenas 6 (3,9%) mostravam DTM severa;
- por meio do índice para qualidade da prótese total, constatou-se que 78 (50,6%) desdentados totais portavam PTs consideradas satisfatórias, enquanto 76 (49,4) estavam com próteses insatisfatórias;
- não houve evidência estatística de associação ($p > 0,05$) entre a qualidade da prótese total e o nível de DTM (sintomas);
- não houve evidência estatística de associação ($p > 0,05$) entre a qualidade da prótese total e o sinais clínicos de DTM obtidos por meio do exame físico específico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGERBEG, G. Mandibular function and dysfunction in complete denture wearers - a literature review. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 15, p. 237-49, 1988.
2. AGERBERG, G.; BERGENHOLTZ, A. Craniomandibular disorders in adult population of west bothnia, Sweden. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v. 47, p.129-40, 1989.
3. AGERBERG, G.; CARLSSON, G.E. Functional disorder of the masticatory system. II. Distribution of symptoms according to age and sex as judge from investigation by questionnaire. **Acta Odont. Scand.**, Oslo, v. 30, p. 597-613, 1972.
4. 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.**, Oslo, v. 31, n. 3, p. 337- 47, 1973.
5. AGERBERG, G.; VIKLUND, L. Functional disturbance in complete denture patients. **Int. J. Prosth.**, Lombard, v. 2, n. 1, p. 41-50, 1989.

6. ASH, M.M. Current concepts in the etiology, diagnosis, and treatment of TMJ and muscle dysfunction. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 13, p. 1-3., 1986.
7. ATWOOD, D.A. A critique of research of the rest position of the mandible. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.16, n.5, p.848-854, Sept./Oct. 1966.
8. BERGMAN, B., CARLSSON, G.E., HEDEGARD, B. A longitudinal 2-years study of a number of full denture cases. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v.22, n.1, p.3-26, 1964.
9. BERGMAN, B.; CARLSSON, G.E. Review of 54 complete denture wearers: patient's opinions 1 year after treatment. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v. 30, p. 399, 1972.
10. BERGMAN, B.; CARLSSON, G.E. Clinical long-term study of complete denture wearers. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v. 53, n. 1, p. 56-61, 1985.
11. BERNIER, S., SHOTWELL, J., RAZZOOG, M. Clinical evaluation of complete denture therapy: examiner consistency. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.51, p.703-8, 1984.

12. BRASIL. Ministério da Saúde. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal**: Brasil, Zona urbana, 1986, Brasília, 1988.
13. BRUNELLO, D.L., MANDIKOS, M.N. Construction faults, age, gender, and relative medical health: factors associated with complaints in complete denture patients. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.79, p.545-54, 1998.
14. CABOT, L.B. Variability in complete denture assessment. **J. Dent.**, Guildford, v.18, p. 998-101, 1990.
15. CARLSSON, G.E. Symphoms of mandibular dysfunction in complete dentures weares. **J Dent.**, Guildford, v. 4, n. 6, p. 265-70, 1976.
16. CARLSSON, G.E. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.79, n.1, p.17-23, 1997.
17. CARLSSON, G.E.; OTERLAND, A.; WENNSTROM, A. Pacient factors in appreciation of complete dentures., **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v. 17, p. 322-38, 1967.
18. CARLYLE, L.W.; RICHARDSON, J.T. Temporomandibular joint syndrome in edentulous subjects. **Tex. Dent. J.**, Dallas, v. 99, n.2, p. 15-6, feb. 1982.

19. CHAMBERLAIN, B.B., RAZZOOG, M.E., ROBINSON, E. Quality of care: compared perceptions of patient and prosthodontist. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.52, p. 744-6, 1984.
20. CHOY, E.; SMITH, D.E. The prevalence of temporomandibular joint disturbances in complete denture patients. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 7, p. 331-52, 1980.
21. COMPAGNONI, M.A. et al. Determinação da dimensão vertical de repouso em pacientes desdentados totais. **RGO**, Porto Alegre, v.47, n.3, p.131-134, ago./set. 1999.
22. COMPAGNONI, M.A., MILIAN SILVEIRA, A. Estudo sobre as condições das próteses totais utilizadas pelos pacientes. **Odontol. Clín.**, São Paulo, v.5, p.111-4, 1995.
23. 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.
24. DAVIS, E.L. et al. Expectations and satisfaction of denture patients in a university clinic. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.55, p. 59-63, 1986.
25. De BAAT, C. et al. "Prosthetic condition" and patients' judgement of complete dentures. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.78, p. 472-8, 1997.

26. DE BOEVER, I.A.; ADRIAENS, P.A. Occlusal relationship in patients with pain-dysfunction symptoms in the temporomandibular joints. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 10, p. 1-7, 1983.
27. DOUGLAS, C.W.; SHIH, A.; OSTRY, L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.87, p. 5-8, jan. 2002.
28. DWORKIN, S.F.; LeRESCHÉ, L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. **J. Craniomandib. Disord.**, Lombard, v. 6, p. 301-55, 1992.
29. DWORKIN, S.F.; HUGGINS, K.H.; LeRESCHÉ, 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.**, Chicago, v. 120, n.3, p. 273-781, 1990.
30. FENLON, M.R.; SHERRIF, M.; WALTER, J.D. Comparison of patients' appreciation of 500 complete dentures and clinical assessment of quality. **Eur. J. Prosthodont. Rest. Dent.**, Larkfield, v. 7, n. 1, p. 11-14, 1999.

31. FONSECA, D.M. **Disfunção craniomandibular (D.C.M.) Elaboração de um índice anamnésico.** 1992. 116f. Dissertação (Mestrado em Prótese) Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, Bauru, 1992.
32. GARRETT, N.R.; PEREZ, P.; ELBERT, P.; KAPUR, K.K. Effects of improvements of poorly fitting dentures and new dentures on masseter activity during chewing. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v. 76, p. 394-402, 1996.
33. GILLIS, R.R. Establishing vertical dimension in full denture construction. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v.28, n.3, p.430-436, Mar. 1941.
34. GRAY, R.J.; DAVIES, S.J.; QUAYLE, A.A. A clinical approach to temporomandibular disorders. **Brit. Dent. J.**, London, v. 11, p. 429-435, 1994.
35. 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.**, Larkfield, v. 5, p. 99-103, 1997.

36. GREENE, C.S. The etiology of temporomandibular disorders: implications for treatment. **J. Orofac. Pain**, Illinois, v. 15, n. 2, p. 93-105, 2001.
37. HANSEN, C.A.; SHERMAN, A. Incidence of mandibular dysfunction symptoms in individuals who remove their complete dentures during sleep. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.5, n.1, p.16-8, 1984.
38. HEARTWELL JUNIOR., C.M. Complete denture failures related to improper interpretation and improper preparation of the anatomy of the mouth. **Dent. Clin. North Am.**, Philadelphia, v.16, p.127-44, 1972.
39. HELKIMO, M. Studies of function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. **Swed. Dent. J.**, Stockholm, v. 67, p. 101-21, 1974.
40. HELKIMO, M. Epidemiologic surveys of dysfunction of the masticatory system. **Oral Sci. Rev.**, v. 7, p. 54, 1976.
41. 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.**, Oslo, v. 36, p. 3-9, 1978.
42. HILTUNEN, K.; VEHKALAHTI, M.; AINAMO, A . Occlusal imbalance and temporomandibular disorders in the elderly. **Acta Odontol Scand.**, Oslo, v. 55, p. 137-141, 1997.

43. JEANMOND, A. The diagnosis and treatment of temporomandibular dysfunction in older, partially or totally edentulous patients. **Int. Dent. J.**, London, v. 32, n. 4, p. 339-44, dec. 1982.
44. JOHNSTONE, D.R.; TEMPLETON, M.C. The feasibility of palpating the lateral pterygoid muscle. **J. Prosthetic Dent.**, St. Louis, v. 44, p. 318-23, 1980.
45. KALK, W., de BAAT, C., KAANDORP, A.J.G. Comparison of patients' views and dentists' evaluation 5 years after complete denture treatment. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.19, p.213-6, 1991.
46. KLEMETTI, E. Signs of temporomandibular dysfunction related to edentulousness and complete dentures: an anamnestic study. **Cranio.**, Chattanooga, v. 14, n. 2, p.154-7, 1996.
47. KOPP, S.; WENNEBERG, B. Intra and inter-observer variability in the assessment of signs of disorder in the stomatognathic system. **Swed. Dent J.**, Stockholm, v. 7, p. 239-46, 1983.
48. LACOPINO, A.M.; WATHEN, W.F. Craniomandibular disorders in the geriatric patient. **J. Orofacial Pain.**, Illinois, v. 7, n.1, p. 38-53, 1993.

49. LELES, C.R. et al. Estudo retrospectivo dos fatores associados à longevidade de próteses totais. Parte I. Avaliação subjetiva e queixa dos pacientes. **Pós-Grad Rev. Fac. Odontol.** São José dos Campos, v.2, p. 61-6, 1999.
50. LELES, C.R. et al. Estudo retrospectivo dos fatores associados à longevidade de próteses totais. Parte II. Tempo de uso e estimativa de durabilidade. **Pós-Grad Rev. Fac. Odontol.** São José dos Campos, v.2, p. 49-56, 1999.
51. LeRESCHÉ, L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etologic factors. **Crit Rev. Oral Med.**, Boca Raton, v. 8, p. 291-305, 1997.
52. LOISELLE, R.J. Relation of occlusion to TMJ dysfunction: the prosthodontic view point. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 79, p. 145-46, 1969.
53. MACANTEE, M.I.; WEISS, R.; MORRISON, B.I.; WAXLER-MORRISON, N.E. Mandibular disfunction in an institutionalized and predominantly elderly population. **J Oral Rehabil.**, Oxford, v. 14, n.6, p. 523-29, 1987.

54. McCORD, J.F., GRANT, A.A. Clinical assessment. **Br. Dent. J.**, London, v.188, p. 375-80, 2000.
55. MAGNUSSON, T. Prevalence of recurrent headache and mandibular disfunction in patients with unsatisfactory complete dentures. **Comm. Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 8, n.3, p. 159-64, jun. 1980.
56. MAGNUSSON,T.; CARLSSON, G.E. Comparison between two groups of patients in respect of headache and mandibular dysfunction. **Swed. Dent. J.**, Sockholm, v. 2, p. 85-92, 1978.
57. MAGNUSSON, T. Changes in recurrent headache and mandibular dysfunction after treatment with new complete dentures. **J oral Rehabil.**, Oxford, v. 9, p. 95-105, 1982.
58. MAZURAT, R.D. Longevity of partial, complete and fixed prostheses: a literature review. **J Can Dent Assoc.** , Toronto, v. 58, n. 6, p. 500-504, 1992.
59. MEEHAN, S.; DeNUCCI, D.J.; GUCKES, A D. Orofacial pain resulting from ill-fitting dentures. **Military Medicine.**, v. 160, p. 366-67, 1995.
60. MERCADO, M.D.; FAULKNER, K.D. The prevalence of craniomandibular disorders in completely edentulous denture-wearing subjects. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 18, p. 231-42, 1991.

61. MERSEL, A., MANN, J. Denture quality: nutrition and sociodemographic factors. **Spec. Care Dentist.**, Chicago, v.1986, p.231-2, 1986.
62. MEYEROWITZ, W.J. Myo-facial pain in the edentulous patient. **J. Dent. Assoc. S. Afr.**, v.30, n. 1, p. 75-6, 1975.
63. MOJON, P., MacENTEE, M.I. Discrepancy between need for prosthodontic treatment and complaints in an elderly edentulous population. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.20, p.48-52, 1992.
64. MOLLO JUNIOR, F.A. **Disfunção craniomandibular (D.C.M.) em pacientes portadores de prótese total dupla.** 1993. 147f. Tese (Doutorado em Reabilitação Oral) Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru. 1993.
65. MORIN, C. et al. Patient satisfaction with dentures made by dentists and denturologists. **J. Can. Dent. Assoc.**, Toronto, v. 64, p. 205-12, 1998.
66. MOSTARD, A.T., PETERSEN, A.D. Postinsertion denture problems. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.19, p.126-32, 1968.
67. NOWLIN, T. P.; NOWLIN, J. H. Examination and occlusal analysis of the masticatory system. **Dent Clin North Am.**, Philadelphia, v. 39, p. 379-401, 1995.

68. OBERG, I.; CARLSSON, G.E.; FAJERS, C.M. The temporomandibular joint. A morphological study on human autopsy material. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v. 29, p. 349, 1971.
69. OKESON, J.P. **Management of temporomandibular disorders and occlusion.** 4a ed. St. Louis: Mosby, 1998.
70. 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.**, Copenhagen, v. 7, p. 315-21, 1979.
71. OSTERBERG, T.; CARLSSON G.E.; WEDEL, A.; JOHANSSON, U. A cross-sectional and longitudinal study of craniomandibular disfunction in na elderly population. **J Craniomandib disord.**, Lombard, v. 6, n. 4, p. 237-45, 1992.
72. PELTOLA, M.K., RAUSTIA, A.M., SALONEN, M.A.M. Effect of complete denture renewal on oral health- a survey of 42 patients. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v.24, p.419-25, 1997.
73. PINELLI, L.A.P. **Avaliação do grau de satisfação e da qualidade das próteses totais em pacientes portadores de dentaduras.** 2001. 216f. Tese (Doutorado em Reabilitação Oral)- Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista. Araraquara, 2001.

74. PONICHTERA, A.J.; NIKOUKARI, H.; POTTER, D. Quality of denture and incidence of TMJ problems of an elderly institutionalised population. **J. Dent. Res.**, Alexandria, Special Issue Abstract 1207, 1985.
75. 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.**, Alexandria, v. 72, p. 968-79, 1993.
76. 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.**, Oxford, v. 24, n. 1, p. 30-6, 1997.
77. RAYSON, J.H. et al. The value of subjective evaluation in clinical research. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis v.26, p. 111-8, 1971.
78. RIBEIRO, R.A. **Prevalência de sinais e sintomas de disfunção craniomandibular em pacientes portadores de próteses totais duplas e pacientes dentados naturais.** 2000. 232f. Dissertação (Mestrado em Reabilitação Oral) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara. 2000.

79. RICCI, W.A. **Disfunção craniomandibular em pacientes desdentados totais com alteração da dimensão vertical**. 2002. 220f. Dissertação (Mestrado em Reabilitação Oral – Área de Concentração: Prótese) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara. 2002.
80. RIEDER, C.; MARTINOFF, J.; WILCOX, S. The prevalence of mandibular dysfunction : Sex and age distribution of related signs and symptoms. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v. 50, p 81-8, 1983.
81. RISE, J. An approach to epidemiologic assessment of complete dentures. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v.37, p. 57-63, 1979.
82. RUGH, J.; SOLBERG, W. Oral health status in the United States: temporomandibular disorders. **J. Dent. Educ.**, Washington DC, v. 49, p. 398-405, 1985.
83. RUSSI, S. et al. **Prótese total clínica**. Araraquara: Faculdade de Odontologia de Araraquara, 1982. 220p. (Apostila).
84. SAIZAR, P. **Prótesis a placa**. 6.ed. Buenos Aires: Progreental, 1958.

85. SAKURAI, K.; GIACOMO, S.T.; ARBREE, N.S.; YURKSTAS, A.A. A survey of temporomandibular joint dysfunction in completely edentulous patients. **J. Prosthet Dent.**, St. Louis, v. 59, n. 1, p. 81-5, 1988.
86. SATO, Y. et al. A method for quantifying complete denture Quality. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.80, p. 52-7, 1998.
87. SERMAN, R.J. **Prevalência de disfunção temporomandibular em pacientes portadores de prótese total dupla.** 2003. 81f. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Bauru, 2003.
88. SHEPPARD, I.M., SCHWARTZ, L.R., SHEPPARD, S.M. Survey of the oral status of complete denture patients. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis v.28, p.121-6, 1972.
89. SIQUEIRA, J.T.T. ; CHING, L.H. Dor crânio-facial em pacientes portadores de próteses totais: iatrogenias como fator na etiologia. In: **Anais**, Congresso Paulista de Odontologia, 1992.
90. SIQUEIRA, J.T.T. ; CHING, L.H. Disfunção temporomandibular no paciente desdentado total. In: SIQUEIRA, J.T.T. **Dor Orofacial/ATM: bases para o diagnóstico clínico.** 2ª ed. Curitiba, Editora Maio, 2001., Cap. 6.3, p. 191-6.

91. SLAGTER, A.P. et al. Masticatory ability denture quality, and oral conditions in edentulous subjects. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.68, p.299-307, 1992.
92. SMITH, J.P., HUGHES, D. A survey of referred patients experiencing problems with complete dentures. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.60, p.583-6, 1988.
93. SZENTPETERY, A.; FAZEKAS, A.; MARI, A. An epidemiological study of mandibular disfunction dependence on different variables. **Comm. Dent. Oral Epidemiol.** ,Copenhagen, v. 15, p. 164, 1987.
94. TURANO, J.C., TURANO, L.M. **Fundamentos de prótese total**. 3.ed. Rio de Janeiro: Quintessence, 1993. 546p.
95. UTZ, K.H. Studies of changes in occlusion after the insertion of complete dentures (Part II). **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 24, p. 376-84, 1997.
96. VINCENT, S.D.; LILLY, G.E. Incidence and characterization of temporomandibular joint sounds in adults. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 116, p. 203-6, 1988.
97. WEHNER et al. Selection of artificial teeth. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.18, p.222-32, 1967.

98. WILDING, R.J.; OWEN, C.P. The prevalence of temporomandibular joint dysfunction in edentulous, non-denture wearing individuals. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 14, p. 175-82, 1987.
99. YAMAMOTO, M.K.; LUZ, J.G.C. Avaliação das excursões mandibulares máximas em indivíduos assintomáticos. **Rev. Assoc. Paulista Cirurg. Dent.**, São Paulo, v. 46, n. 3, p 781-84, maio/junho, 1992.
100. YOSHIKUNI, D.T. An evaluation of factors pertinent to the success of complete denture service. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v.14, p.866-78, 1964.
101. ZACHARIN, D. Quality of complete denture. A Letter. **J Can. Dent. Assoc.**, Toronto, v. 53, n. 10, p. 751, 1987
102. ZARB, G.A.; THOMPSON, G.W. Assessment of clinical treatment of patients with temporomandibular joint dysfunction. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, v. 24, n. 5, p. 542-54, nov. 1970.
103. ZISSIS, A.J.; KARKAZIS, H.C.; POLYZOIS, G.L. The prevalence of temporomandibular joint dysfunction among patients wearing complete dentures. **Aust. Dent. J.**, Sydney, v. 33, p. 299-302, 1988.

ANEXO I

FICHA CLÍNICA

Nº: _____

DATA: _____

DADOS PESSOAIS:

NOME: _____

IDADE: _____ SEXO: _____ ESTADO CIVIL: _____

PROFISSÃO: _____ ESCOLARIDADE: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE: _____

CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, _____, concordo em participar como sujeito no estudo desta pesquisa. Estou ciente do propósito dos procedimentos e da duração do meu envolvimento, como estabelecido a seguir:

1- PROPÓSITO DA PESQUISA:

Estudar a relação entre a prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) e a qualidade das próteses entre os portadores de próteses totais duplas.

2- PROCEDIMENTOS DA PESQUISA:

- a) serei entrevistado(a) sobre informações pessoais e sintomas de DTM e examinado clinicamente por um cirurgião-dentista, aluno de pós-graduação, com preparo adequado para aplicar o questionário e o exame propostos;
- b) o pesquisador está obrigado a esclarecer questões ou dúvidas sobre os procedimentos acima relatados;
- c) minha participação é voluntária e eu posso me recusar a participar ou retirar o meu consentimento e interromper minha participação neste projeto, sem prejuízos ou penalidades;
- d) sei que não receberei nenhuma compensação financeira pela minha participação, bem como não terei nenhuma despesa em relação aos procedimentos envolvidos na pesquisa;
- e) autorizo a utilização dos dados obtidos em minha entrevista e exame clínico para finalidades de publicação científica e didática;
- f) sei que minha identidade será mantida em sigilo;
- g) estou ciente que, após a minha participação na pesquisa, se houver um diagnóstico de DCM moderada ou severa ou se a qualidade das próteses for insatisfatória, serei encaminhado(a) pelo pesquisador para tratamento nas clínicas de Oclusão e Desordens Temporomandibulares e de Prótese Total desta Faculdade, por cirurgião-dentista devidamente preparado.

Araraquara, ____ de _____ de ____

Assinatura do participante

Identificação

Pesquisador responsável

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA DCM**1-Identificação:** _ _ _**2-Sexo:**

—

(1) Masculino ()

(2) Feminino ()

3-Idade:

—

(1) 30 | — 60 anos ()

(3) 60 | — 90 anos ()

Índice Anamnésico:**4- Sente dificuldade para abrir a boca?**

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

5- Sente dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados ?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

6- Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

7- Sente dores de cabeça?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

8- Sente dores na nuca ou torcicolo?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

9- Tem dor no ouvido ou próximo dele?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

10- Já notou ruídos na Articulação Temporomandibular ao mastigar ou ao abrir a boca?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

11- Já observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

12- Sente que os dentes (prótese) não se articulam bem?

— —

(0) não ()

(10) sim ()

(5) às vezes ()

13- Você se considera uma pessoa nervosa? (Escala de 0 a 10)

— —

0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7 ----- 8 ----- 9 ----- 10

Exame físico:

14- Padrão de abertura/fechamento:

—

(1) simétrico ()

(2) desvio ()

(3) deflexão ()

15- Grau de abertura vertical máximo espontâneo:

—

(1) — | 30mm ()

(2) 30 — 40 mm ()

(3) 40mm | — ()

16- Dor na abertura máxima espontânea:

—

(0) não ()

(1) sim ()

17- Amplitude da excursão lateral:

—

(1) > que 7mm bilateral ()

(2) < que 7mm unilateral ()

(3) < que 7mm bilateral ()

18- Dor na excursão lateral:

—

(0) não ()

(1) sim ()

19- Hábitos parafuncionais:**19.1- Tipo de hábitos:**

—

(1) bruxismo ou apertamento ()

(2) protrusão mandibular ()

(3) outros: _____ ()

(4) (1) e (2) ()

(5) (1) e (3) ()

(6) (2) e (3) ()

(7) (1), (2) e (3) ()

19.2- Presença de hábitos:

—

(0) não possui ()

(1) possui de um a três hábitos ()

(2) possui mais de três hábitos ()

20- Palpação muscular extra-bucal:

20.1-Origem do Masséter: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos ()

—

20.2-Corpo do Masséter: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos ()

—

20.3-Inserção do Masséter: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos ()

—

20.4-Temporal anterior: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos ()

—

20.5-Temporal médio: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos ()

—

- 20.6-Temporal posterior: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos () —
 20.7-Músculos cervicais: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos () —
 20.8-Esternocleidomast.: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos () —

21- Palpação muscular intra-bucal:

- 21.1-Pterigóideo medial: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos () —
 21.2-Pterigóideo lateral: (0) não () (1) D () (2) E () (3) ambos () —

22- Manipulação funcional do Pterigóideo lateral inferior: —

- (0) Sem sensibilidade ()
 (1) Com sensibilidade ()

23- Regiões sensíveis: —

- (0) nenhum local ()
 (1) 1 | — | 3 locais ()
 (2) 4 | — ()

24- Sensibilidade à palpação articular: —

- (0) ausente ()
 (1) pré-auricular ()
 (2) intrameato ()
 (3) ambos ()

25- Sons articulares (auscultação): —

- (0) ausentes ()
 (1) estalido ()
 (2) crepitação ()
 (3) ambos ()

Histórico das próteses:

26- Há quanto tempo (anos) usa próteses totais (dentaduras)? _____

(1) 1 | — 5 anos ()

(2) 5 | — 10 anos ()

(1) 10 anos | — ()

27- Qual o tempo de uso das próteses atuais? _____

(1) 1 | — 5 anos ()

(2) 5 | — 10 anos ()

(3) 10 anos | — ()

Qualidade da prótese

28- Seleção do dente artificial _____

(1) se ambos cor e forma harmonizam.

(2) se somente um dos dois fatores harmonizam.

(3) se nenhum fator harmoniza.

29-Arranjo do dentes anteriores _____

(1) se ambos altura e curva do sorriso estiverem harmônicos.

(2) se somente um dos dois fatores estiver harmônico.

(3) se nenhum dos fatores estiver harmônico.

30- Distância inter-oclusal

- (1) de 1 (incluso) a 3mm.(incluso)
- (2) de 3 a 7 mm (incluso)
- (3) menor que 1 e maior que 7 mm.

31- Adaptação da prótese maxilar

- (1) não há dor induzida.
- (2) há uma suave dor induzida.
- (3) há uma grande dor induzida.

32- Adaptação da prótese mandibular

- (1) não há dor induzida.
- (2) há uma suave dor induzida.
- (3) há uma grande dor induzida.

33- Estabilidade da prótese superior

- (1) se o deslocamento ocorrer dentro do padrão tecidual normal.
- (2) se ocorrer uma certa instabilidade.
- (3) se a prótese deslocar.

34- Estabilidade da prótese inferior

- (1) se o deslocamento ocorrer dentro do padrão tecidual normal.
- (2) se ocorrer uma certa instabilidade.
- (3) se a prótese deslocar.

35- Espaço para língua

- (1) se não há espaço.
- (2) se há espaço.
- (3) se há identações.

36- Oclusão

- (1) se há uma correta intercuspidação nos segmentos posterior e anterior de ambos os lados.
- (2) se há uma correta intercuspidação no segmento posterior ou anterior.
- (3) se não há uma correta intercuspidação.

37- Articulação

- (1) oclusão balanceada em ambos os lados.
- (2) se em um dos dois lados (trabalho ou balanceio).
- (3) se em nenhum dos lados ocorrer oclusão balanceada.

38- Retenção da prótese superior

- (1) se a prótese não se desloca.
- (2) se a prótese se desloca, mas com dificuldade.
- (3) se a prótese se desloca facilmente.

39- Retenção da prótese inferior

- (1) se a prótese não se desloca.
- (2) se a prótese se desloca, mas com dificuldade.
- (3) se a prótese se desloca facilmente.

40- Extensão da borda da prótese superior

- (1) se todos os pontos estão satisfatórios.
- (2) de 1 a 3 pontos satisfatórios.
- (3) nenhum ponto satisfatório.

41- Extensão da borda da prótese inferior

- (1) se todos os pontos estão satisfatórios.
- (2) de 1 a 5 pontos satisfatórios.
- (3) nenhum ponto satisfatório.

42- Facetas

- (1) seis ou mais facetas.
- (2) de 1 a 5 facetas.
- (3) nenhuma faceta.

43- Posição dos dentes posteriores

- (1) as cristas alveolares de ambos os lados estão coincidentes com a fossa central do primeiro molar inferior
- (2) a crista alveolar de um dos lados está coincidente com a fossa central do primeiro molar inferior
- (3) as cristas alveolares de ambos os lados não coincidem com a fossa central do primeiro molar inferior

Examinador

Local e data

RIBEIRO, R.A. Influência da qualidade das próteses totais na prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em pacientes portadores de próteses totais duplas. Araraquara, 2004. 212 p. Dissertação (Doutorado em Reabilitação Oral) Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

RESUMO

Foi avaliado o efeito da qualidade técnica das próteses totais (PTs) na incidência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) em pacientes portadores de PTs bi-maxilares. Para a realização deste trabalho, foi aplicado um questionário a 154 pacientes contendo os dados pessoais, o histórico das próteses, o índice anamnésico para DTM e o índice de qualidade de prótese, além do exame físico específico para o diagnóstico de sinais da DTM. Considerando-se a metodologia empregada e a população estudada, pôde-se concluir que a qualidade das PTs não influenciou na presença de sinais e sintomas de DTM.

Palavras-chave: prótese total, boca edentada, disfunção temporomandibular.

RIBEIRO, R.A. Influence of denture quality in the prevalence of temporomandibular disorder signs and symptoms in patients wearing complete dentures. Araraquara, 2004. 212 p. Dissertação (Doutorado em Reabilitação Oral – área de Prótese) Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

ABSTRACT

The aim of the current study was to evaluate the effect of the technical quality of dentures in the incidence of temporomandibular dysfunction (TMD) signs and symptoms in 154 patients wearing complete upper and lower dentures. For the accomplishment of this work a questionnaire was applied containing personal data, the report of the prostheses, anamnestic index to DTM, quality of the dentures index and clinical examination. Through this work, it could be concluded that the quality of the prosthesis not interfered in the incidence of TMD signs and symptoms.

Keywords: Complete denture; edentulous; temporomandibular dysfunction