

JOSÉ OSMAR DE VASCONCELOS FILHO

**AVALIAÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR
DE INDIVÍDUOS LIVRES DE ESTRESSE.
- ESTUDO CLÍNICO E POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA -**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Doutor em Radiologia Odontológica, Área de Radiologia Odontológica.

PIRACICABA

2005

JOSÉ OSMAR DE VASCONCELOS FILHO

**AVALIAÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR
DE INDIVÍDUOS LIVRES DE ESTRESSE.
- ESTUDO CLÍNICO E POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA -**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Doutor em Radiologia Odontológica, Área de Concentração Radiologia Odontológica.

Orientadora: Profa. Dra. Solange Maria de Almeida

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Frab Norberto Boscolo

Prof. Dr. Luis César de Moraes

Profa. Dra. Mari Eli Leonelli de Moraes

Profa. Dra. Maria Beatriz Araújo Magnani

Profa. Dra. Solange Maria de Almeida

PIRACICABA

2005

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**
Bibliotecário: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159

V441a Vasconcelos Filho, José Osmar de.
Avaliação da articulação temporomandibular de indivíduos livres de estresse. Estudo clínico e por ressonância magnética. / José Osmar de Vasconcelos Filho. -- Piracicaba, SP : [s.n.], 2005.

Orientador: Solange Maria de Almeida.
Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Articulação temporomandibular. 2. Stress. 3. Transtornos craniomandibulares. I. Almeida, Solange Maria de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

(mg/fop)

Título em inglês: Temporomandibular joint evaluation of non-stressed individuals. Clinical and a magnetic ressonance imaging study

Palavras-chave em inglês (*Keywords*): Temporomandibular joint; Stress; Craniomandibular disorders

Área de concentração: Radiologia Odontológica

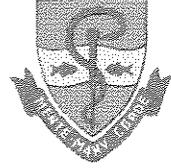
Titulação: Doutor em Radiologia Odontológica

Banca examinadora: Frab Norberto Boscolo; Luis César de Moraes; Mari Eli Leonelli de Moraes; Maria Beatriz Araújo Magnani; Solange Maria de Almeida

Data da defesa: 18/01/2005



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de DOUTORADO, em sessão pública realizada em 18 de Janeiro de 2005, considerou o candidato JOSÉ OSMAR VASCONCELOS FILHO aprovado.

PROFa. DRa. SOLANGI MARIA DE ALMEIDA

PROF. DR. LUIZ CESAR DE MORAES

PROFa. DRa. MARIELI LEONELLI DE MORAES

PROF. DR. FRAB NORBERTO BOSCOLO

PROF. DR. FRANCISCO HAITER NETO

979805002

Dedico este Trabalho

*A minha esposa **Carla** e minhas filhas **Jéssica** e **Lorena**.
Sempre me ajudando a ver que vale a pena ir em frente,
que vale a pena um sorriso,*

“... que não podem ser a razão do meu viver, já que são toda minha vida.”

*A meus pais **Osmar** e **Adélia** que orientados por Deus,
deram a mim e a meus irmãos o maior dos legados,
responsável por tudo que somos: o amor.*

“ Quando não puder mais te ver
Te procurarei em tudo que for simples e belo,
Em tudo que for verdadeiro e honesto,
Em tudo que for alegre e forte,
Em tudo que for carinhoso e seguro.
Muito obrigado por estares sempre próximo de mim,
Mesmo quando não puder mais te ver...”

Agradecimento Especial

À Profa. Dra. Solange Maria de Almeida, exemplo a ser admirado e seguido em todas as vertentes que compõem um ser humano. A quem agradeço profundamente a orientação, a amizade, a paciência, o ensinamento, o interesse e o tempo a mim dispensados.

Agradeço ainda,

*Ao Prof. Dr. Frab Norberto Bóscolo,
Responsável pela Disciplina de Radiologia da Faculdade de Odontologia de
Piracicaba, por proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento das
pesquisas de todos seus alunos, pela oportunidade de realizar um Curso de Pós-
graduação e também pelas sugestões precisas durante a realização desta
pesquisa.*

*Ao Prof. Dr. Francisco Haiter Neto,
o qual se mostrou disponível em todos os momentos.*

A Profa. Cristiane Maria Gondim Vasconcelos, pela imensurável ajuda na
avaliação psicológica da amostra.

Aos habitantes de Curimans que, gentilmente constituíram a amostra avaliada nesta pesquisa e que, apesar das dificuldades pelas quais passaram, não desanimaram, nem me deixaram desanimar, durante a realização deste trabalho.

Aos Professores: Flavio Ricardo Manzi, João Esmeraldo Frota Mendonça, Hyane Alencar Marcos, Daniel de Castro, Glória Martins e Gláucia Maria Bovi Ambrosano, colaboradores fundamentais na realização deste trabalho.

Aos colegas da Pós-Graduação, pela amizade e companheirismo, especialmente Ricardo Matheus e Flávio Manzi, pelo apoio nos momentos de maior necessidade.

Ao Prof. Dr. Lúcio Mitsuo Kurita, amigo-irmão-colega, que não poupou esforços para me ajudar em todos os momentos necessários.

À bibliotecária Marilene Girello, pela revisão nas referências bibliográficas.

Aos funcionários da Disciplina de Radiologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Waldeck Moreira e Roberta Morales, pela atenção e presteza.

À Profa. Sandra Ximenes e aos funcionários, Nunes e Fábio, da Disciplina de Radiologia da Universidade de Fortaleza.

A Coordenadoria de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, nas pessoas do Prof. Dr. Pedro Luiz Rosalen, Coordenador Geral; Prof. Dr. Mário Sinhoreti, Sub-Coordenador; Érica Pinho Sinhoreti e Raquel Quintana Sacchi, sempre disponíveis às nossas solicitações.

À Clínica de Radiologia Boghos Boyadjan, em Fortaleza, pela utilização de suas dependências durante os exames de Ressonância Magnética.

À Clínica Dental Imagem, em Fortaleza, que gentilmente cedeu suas dependências para a avaliação clínica da amostra.

À Universidade de Fortaleza da Fundação Educacional Edson Queiroz, nas Pessoas do Ilustríssimo Chanceler Airton Queiroz, do Magnífico Reitor Prof. Dr. Carlos Batista; da Diretora do Centro de Ciências da Saúde, Dra. Fátima Veras; do Coordenador do Curso de Odontologia, Prof. Luiz Roberto Noro e dos Coordenadores que o antecederam Profs. Galba Gomes, Haroldo Rodrigues e Poliana Novais.

Pelo estímulo à nossa carreira acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), pela concessão do auxílio financeiro.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, meu agradecimento.

SUMÁRIO

RESUMO	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUÇÃO	3
2. REVISÃO DA LITERATURA	6
3. PROPOSIÇÃO	35
4. MATERIAL E MÉTODOS	36
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
6. CONCLUSÃO	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS	82

Resumo

A realização desta pesquisa teve por propósito avaliar a articulação temporomandibular de indivíduos livres de estresse. Fizeram parte da amostra, 40 indivíduos, residentes do povoado de Curimans (Ce) que, após serem submetidos a um teste específico do Manual do Inventário de Sintomas de Estresse para adultos de LIPP (ISSL), foram classificados como livres de estresse. Os indivíduos foram submetidos a Exame Clínico e Exame por imagem que se constituiu de Ressonância Magnética. As articulações temporomandibulares foram avaliadas individualmente e após a análise dos resultados obtidos foi observado que ruído foi o sintoma mais relatado durante a anamnese (30% da amostra); mastigação unilateral “sempre” e “às vezes” foi o hábito parafuncional mais citado (62,5%). Com relação ao exame clínico, movimento mandibular limitado ocorreu em 22,5% dos indivíduos; desvio ou deflexão ocorreu em 30% da amostra; dor à palpação ocorreu em 6,25% das articulações e dor durante a função em 8,75%; dor muscular estava presente em 35% da amostra. A maior ocorrência foi para ruído, sendo observado em 38,75% das articulações. Com relação ao exame por imagem, deslocamento de disco foi observado em 24 articulações (30% da amostra), sendo que deslocamento sem redução foi observado somente em 02 articulações. Posição do côndilo foi observada estar alterada em 23,75% da amostra, sendo o posicionamento posterior o que mais ocorreu (16 articulações); mobilidade condilar anormal foi observada em 26 articulações. Utilizando-se o Teste Exato de Fischer e o Teste do χ^2 como análises estatísticas, observou-se não haver relação entre dor e posição do disco ($p=0,22$); entre dor e função do disco ($p = 0,54$); entre posição do disco e trajetória mandibular ($p = 0,48$). Verificou-se haver relação entre posição do disco e ruído articular ($p = 0,0019$) e entre posição do disco e posição do côndilo da mandíbula ($p = 0,005$). Somente dois indivíduos apresentaram dor, limitação de movimento da mandíbula e ruído articular; sendo que um apresentava deslocamento de disco. Concluiu-se assim, que a ausência de estresse é um forte fator para o não desencadeamento de disfunção temporomandibular.

Abstract

This study was conducted to evaluate the temporomandibular joint of stress-free individuals. The sample comprised 40 individuals living in the area of Curimans (CE), who were classified as stress-free after undertaking the Lipp Stress Symptoms Inventory for Adults. The subjects were submitted to clinical examination and imaging examination, which comprised magnetic resonance imaging. The temporomandibular joints were evaluated individually and analysis of the outcomes achieved revealed that noise was the symptom most often reported during anamnesis (30% of the sample); unilateral mastication was the most frequently reported parafunctional habit “always” and “sometimes” (62.5%). With regard to clinical examination, there was limited mandibular movement in 22.5% of individuals; deviation or deflection occurred in 30% of the sample; pain to palpation affected 6.25% of joints, and pain during function in 8.75%; muscle pain was present in 35% of subjects. The highest frequency was observed for noise, namely in 38.75% of joints. As to the imaging examination, disc displacement was observed in 24 joints (30% of the sample), being that displacement without reduction was observed in only 2 joints. The condyle position was altered in 23.75% of the sample, with predominance of posterior positioning (16 joints); abnormal condylar mobility was found in 26 joints. Application of the Fisher’s exact test and c2 test as statistical analysis revealed no relationship between pain and disc positioning ($p=0.22$); pain and disc function ($p=0.54$); disc positioning and mandibular pathway ($p=0.48$). A relationship was observed between the disc positioning and joint noise ($p=0.0019$) and between disc positioning and condyle positioning ($p=0.005$). Only two individuals reported pain, limited mandibular movement and joint noise, one of which presented disc displacement. Thus, it was concluded that absence of stress is a strong factor for non-appearance of temporomandibular dysfunction.

1. Introdução

A Articulação Temporomandibular constitui um complexo sistema de estruturas intimamente associadas que, juntamente com outros componentes, compõem o Sistema Estomatognático. Como todo complexo anatômico que apresenta uma função biológica, a articulação temporomandibular também está sujeita a sofrer alterações patológicas. Assim, a complexidade desse conjunto estrutural torna também complexa sua função e, como conseqüência, os processos fisiopatológicos que podem acometê-lo.

A literatura relacionada à Articulação Temporomandibular, em suas mais diversas abordagens, é bastante rica, o que poderia tornar complicada a realização de pesquisas sobre esse vasto e fascinante tema. Entretanto, o fascínio que a articulação temporomandibular e suas disfunções exercem faz com que o tema esteja sempre presente, não só no cotidiano acadêmico, no qual cada vez mais pesquisas são desenvolvidas, mas também no ambiente diário de consultórios e clínicas de profissionais da saúde. No entanto, muitas perguntas ainda continuam sem respostas, o que leva a questionamentos não somente acerca da função desta articulação, mas principalmente das suas alterações funcionais.

Disfunção temporomandibular, segundo McNeill *et al.* (1992), é um termo coletivo que engloba um número de condições clínicas que envolvem os músculos da mastigação e/ou articulação temporomandibular e estruturas associadas. Portanto, são bastante complexas. A etiologia para essa condição patológica, apesar de atualmente ser considerada multifatorial, continua com pontos obscuros, não somente no que diz respeito aos fatores etiológicos, mas também quanto à importância que cada um representa para desencadeá-la.

Embora sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares sejam bem definidos, não existe um consenso sobre a associação entre estes e as disfunções. Isto provavelmente é decorrente da não unificação dos critérios de

diagnóstico e da dificuldade em estabelecer uma forma de padronização de interpretação dos examinadores, quando da avaliação clínica e da avaliação dos exames por imagem.

À época do surgimento da Teoria Multifatorial, os fatores foram classificados como pré-disponentes, precipitantes (iniciantes) e perpetuantes. No entanto, não é possível haver uma classificação definida para os fatores etiológicos das disfunções temporomandibulares, o que é fácil de entender-se quando se observa a particularidade de cada indivíduo. Assim, estabelecer, por exemplo, o fator bruxismo como um fator etiológico iniciante para disfunção temporomandibular é muito complicado, pois em um determinado indivíduo esse pode vir a ser realmente um fator iniciante, mas para outro, pode ser um fator precipitante ou perpetuante.

Dentre os vários fatores envolvidos nas disfunções temporomandibulares tem-se o estresse, embora o seu real papel não esteja completamente claro. Segundo Geissler (1985), o estresse pode ser definido como uma resposta inata do organismo para ajustar-se à demanda diária da vida.

A importância do estresse está relacionada ao fato de que ele pode ser tanto um fator etiológico para as disfunções temporomandibulares, quanto atuar em determinados sintomas, fazendo-os surgir ou potencializando-os. Outro ponto importante é o fato de que não existe um limiar fixo para suportá-lo e que esse limiar difere entre indivíduos. Entretanto, em muitas situações, a presença de estresse se faz necessária para produzir reações positivas na vida de um indivíduo. O maior problema ocorre quando o limiar para suportar o nível de estresse imposto é baixo. Portanto, a interrupção da resposta normal de um indivíduo ao estresse pode resultar numa quebra das mais variadas funções fisiológicas.

Pesquisas avaliando o papel do estresse nas disfunções temporomandibulares têm sido realizadas. Contudo, um dos fatores que podem interferir em relação ao estabelecimento do real papel do estresse nas disfunções temporomandibulares em pesquisas já desenvolvidas, corresponde ao fato de que

a amostra avaliada não é definida como uma amostra livre de estresse, e sim como uma amostra que apresenta disfunção temporomandibular com níveis de estresse anormais, em relação a uma população caracterizada como assintomática para essa disfunção.

Atualmente, embora o fato de ter sido reconhecida a Etiologia Multifatorial para as disfunções temporomandibulares tenha abreviado o tratamento para tais condições, estas continuam sendo, de certa forma, debilitantes para os portadores. Portanto, há uma tendência de que esses indivíduos apresentem um maior nível de estresse, principalmente os moradores de grandes centros urbanos.

Na literatura, não foi encontrado nenhum estudo tendo como propósito avaliar a articulação temporomandibular em indivíduos totalmente livres de estresse. Assim, avaliar este aspecto pode trazer alguma elucidação do real papel do estresse em relação às disfunções temporomandibulares, sendo, portanto, o objetivo da realização desta pesquisa.

2. Revisão da Literatura

2.1 Sinais e Sintomas de Disfunções Temporomandibulares

Molin *et al.*, em 1976, avaliaram, por meio de um questionário e exame clínico, a freqüência de sintomas de disfunção temporomandibular em 253 jovens suecos, com idade entre 18 e 25 anos. Pelo questionário observou-se que ruídos articulares foram citados por 14% da amostra; dor de cabeça por 11%; apertamento dentário por 10%; dor na região lateral da articulação temporomandibular por 5%; movimentos mandibulares irregulares e alterações na abertura bucal por 5% da amostra; foram ainda citados bruxismo por 4%; dor durante movimentos mastigatórios por 3%; dor em abertura máxima por 3% e dificuldade em realizar movimentos mandibulares por 2% da amostra. Ao exame clínico observou-se que 2,3% dos jovens examinados apresentaram dificuldade ou dor durante movimentos mandibulares; desvio estava presente em 8% da amostra; ruídos articulares estavam presentes em 8%, sendo que destes, o estalido era mais freqüente; sensibilidade à palpação na articulação temporomandibular foi observada em 7%; enquanto, sensibilidade nos músculos da mastigação foi observada em 13% da amostra.

Em 1979, Solberg *et al.* determinaram a prevalência de sinais e sintomas em 739 indivíduos, entre 19 e 25 anos de idade, não queixosos em relação à disfunção temporomandibular. Foram utilizadas duas formas para a avaliação: questionário e exame clínico. Segundo avaliação do questionário, 190 indivíduos tinham consciência de sintomas, sendo que 87 consideravam estes sintomas como problemáticos. Pelo exame clínico foi observado que ruídos articulares ocorreram em 28,3% dos indivíduos. Sensibilidade nos músculos da mastigação, revelada pelo exame de palpação, foi observada em 34,2% dos indivíduos. Dentre os músculos com sensibilidade, o pterigóideo lateral foi o que apresentou maior sensibilidade, correspondendo a 27%; seguido pelo digástrico posterior com 7,5%

e masseter superficial com 5,2%. Ainda em relação à sensibilidade nos músculos da mastigação, sensibilidade no masseter foi observada em 8,7% nos indivíduos que tinham consciência da presença de bruxismo, enquanto que nos indivíduos que desconheciam este sinal, a sensibilidade foi observada somente em 1,9%. Em relação ao bruxismo e limitação de abertura, houve 8,7% de abertura limitada em indivíduos com conhecimento da presença de bruxismo, contra 2,2% de indivíduos que não sabiam da presença deste.

Em 1982, Carlsson *et al.* examinaram, em relação aos sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, 237 mulheres e 113 homens, com idade entre 12 e 80 anos, os quais haviam previamente respondido a um questionário a respeito de suas saúdes geral e psíquica, condições educacionais e sociais. Foram observados: dor de cabeça em 43% dos indivíduos; estalo em 40%; dor na face e mandíbula em 38%; dor durante os movimentos mandibulares em 32%; cansaço muscular em 30%; dificuldade em abrir totalmente a boca foi observada em 29% dos indivíduos; apertamento dentário em 23%; bruxismo em 19%; dificuldade em realizar mastigação em 18%; vertigem em 17%; travamento ou deslocamento ocorreu em 15% da amostra; tinidos no ouvido em 15%; dificuldade ao deglutir em 11%; crepitação em 8%, além de outras queixas em 5%. Os autores concluíram que os indivíduos pertencentes a uma condição social mais desfavorável relataram mais dor na face e mandíbula; indivíduos com saúde geral deficiente, problemas nervosos e psíquicos apresentaram mais sintomas de disfunção.

Hansson *et al.*, em 1983, utilizando uma amostra de 259 pacientes, constando de 186 do sexo feminino e 73 do sexo masculino, avaliaram os sinais e sintomas de desordens articulares. Os autores observaram uma diferença significativa na capacidade de abertura bucal, observando uma abertura de $48,8 \pm 8$ mm entre homens e $45 \pm 7,5$ mm entre mulheres. Ruídos articulares foram observados em 73% da amostra, sendo 51% na forma de estalido, 15% na forma de crepitação e 7% de ambos os tipos. Dor muscular estava presente em 77% dos

indivíduos e dor na articulação temporomandibular em 55%, sendo que esta, segundo os autores, relacionava-se à perda de suporte dentário.

Gross & Gale, também em 1983, publicaram o resultado de um estudo realizado com 1000 pacientes, sendo 593 mulheres e 407 homens. Foram avaliados e obtidos os seguintes resultados: a média da máxima distância interincisal para homens foi de 47,9 mm e para mulheres foi de 45,4 mm. Com relação aos ruídos articulares, 31,2% da amostra apresentavam apenas estalido; 4,1% apenas crepitação e 6% apresentavam estalido e crepitação. A palpação muscular teve no músculo pterigóideo lateral o maior percentual de resultado positivo, correspondendo a 14,7%; a segunda região correspondeu à região lateral da articulação temporomandibular, com 3,9%; em seguida o músculo pterigóideo medial com 2,5% e masseter com 2,4%.

Um estudo epidemiológico, tendo como finalidade avaliar a prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, foi realizado por Wänman & Agerberg, em 1986a. Para tanto, os autores usaram uma amostra constando de 285 jovens com 17 anos de idade, sendo 146 do sexo masculino e 139 do sexo feminino. Um questionário foi respondido pelos indivíduos em relação às dores faciais e problemas temporomandibulares e também quanto à sua saúde geral, no qual 5% responderam não apresentar uma saúde boa; presença de dor de cabeça foi relatada por 16,9% das mulheres e 5,9% dos homens. Em relação aos sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, o ruído foi o sinal mais freqüente, sendo relatado por 13% dos indivíduos; cansaço muscular foi observado em 6%; dor de cabeça em 12%; hábitos parafuncionais foram referidos por 68% dos indivíduos; apertamento dentário por 20%. Os autores observaram que 20% dos indivíduos tinham algum tipo de sintoma de disfunção: dor na face e maxilares, dificuldade em abrir a boca, cansaço muscular e ruído articular. Ainda segundo os autores, 7% da população estudada apresentavam sinais e sintomas de disfunção grave e 13% apresentavam disfunção temporomandibular de grau moderado.

Os mesmos autores, Wänman & Agerberg, também em 1986b, publicaram o resultado obtido através do exame clínico realizado na mesma amostra citada no trabalho anterior. Sensibilidade muscular à palpação foi diagnosticada em 41% dos examinados, sendo os músculos mais sensíveis o pterigóideo lateral e a inserção do músculo temporal; ruído articular foi observado em 22%. Segundo os autores, houve diferença estatística de disfunção por sexo, sendo que os sinais clínicos foram mais comuns nas mulheres. Ainda foi observado que 56% da amostra apresentaram algum grau de disfunção, no entanto, não foi considerado grave.

Oliveira, em 1992, avaliou os sintomas subjetivos de disfunção crânio-mandibular em 600 pacientes. A amostra foi dividida quanto ao sexo, sendo 82,83% do sexo feminino e 17,17% do sexo masculino; e quanto à faixa etária. A maior prevalência ocorreu em pacientes na terceira década de vida. Com relação aos sintomas foi observado o seguinte: 42% da amostra apresentavam dor na região da articulação temporomandibular; ruído articular estava presente em 26,6%, sendo mais freqüente em homens; dor na face em 15,5%; dor no ouvido em 14,6% e dor na cabeça em 12,1%, sendo mais freqüente em mulheres.

Fonseca *et al.*, em 1994, avaliaram sinais e sintomas de 100 pacientes queixosos de alterações compatíveis com desordens temporomandibulares. À palpação muscular foi observado que o músculo pterigóideo lateral apresentou a maior sensibilidade, em seguida o masseter superficial, o temporal anterior e o pterigóideo medial. Cefaléia foi referida por 72% da amostra: dor no ouvido foi relatada por 55% da amostra, seguida por dor à palpação na articulação temporomandibular. Os autores observaram correlação estatisticamente significativa, entre os índices de anamnese propostos e o exame físico para diagnóstico de desordem temporomandibular, sendo que o grau de confiabilidade para os dois exames foi de 95%.

Em 1996, Conti *et al.* avaliaram a prevalência e a etiologia de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares em 310 estudantes dos cursos colegial e universitário. Para tanto, utilizaram um questionário anamnésico e exame clínico. Os autores observaram que 41,3% da amostra apresentavam sinais e sintomas de desordens temporomandibulares. Como sintoma mais prevalente foi citada a cefaléia por 16,16% da amostra e como sinal, a presença de ruído articular foi o mais prevalente, sendo observado em 20,97%. Tanto a cefaléia quanto o ruído articular foram mais observados em mulheres.

Palácios-Moreno *et al.*, em 1997, examinaram 40 pacientes (33 mulheres e 7 homens), com idade variando de 20 a 39 anos, constatando que os sinais e sintomas eram característicos de desordens da articulação temporomandibular. Predominou a queixa de dor articular, seguida de otalgia, dor muscular, cefaléia, ruídos articulares (estalido correspondeu a 76,2% e crepitação a 11,2%) e limitação funcional. Na palpação muscular, os músculos com sensibilidade foram, em ordem decrescente: masseter superficial, pterigóideo lateral e inserção do temporal. Os autores ainda comentam o fato de que a ocorrência de dor, principalmente quando relacionada à função, é uma característica de desordens temporomandibulares.

Nassif *et al.*, em 2001, avaliaram a prevalência e necessidade de tratamento para sinais e sintomas de desordens temporomandibulares entre jovens adultos do sexo masculino. Para tanto, foram realizados exame clínico e questionário, onde estavam incluídos todos os itens considerados como sintomas clássicos de disfunção temporomandibular. No exame clínico foi incluído (i) nível de movimento mandibular; (ii) palpação digital de selecionados músculos da mastigação e palpação na área pré-auricular da articulação temporomandibular; e (iii) palpação digital para sons da articulação temporomandibular, durante os movimentos mandibulares. Os indivíduos foram classificados em quatro

categorias: 0 = nenhum sintoma/sinal; 1 = sintomas e/ou sinais moderadamente insignificantes; 2 = sintomas e/ou sinais moderadamente significantes; e 3 = sintomas e/ou sinais severos. Foi observado que 75% dos indivíduos tinham sintomas e/ou sinais de disfunção temporomandibular: 6,9% na categoria 1; 51,4% na categoria 2 e 16,7% na categoria 3.

Hábitos orais entre adolescentes do sexo feminino e sua associação com sintomas de desordens temporomandibulares, foram os objetivos da pesquisa realizada por Winocur *et al.*, em 2001. Os autores avaliaram em 323 garotas com idade entre 15 e 16 anos, a contribuição de hábitos como mascar chicletes; roer unhas; morder objetos duros; chupar gelo ou picolé; apoiar a cabeça na mão; jogar os maxilares; bruxismo diurno, apertar ou ranger os dentes; morder a língua, lábios ou bochecha; e mastigação unilateral. Dentre estes hábitos, o mais comum foi mascar chicletes, seguido do hábito de apoiar a cabeça na mão; morder lábios, bochechas e língua; e mastigação unilateral. Embora o hábito de jogar os maxilares tenha sido relatado por somente 14,3% das garotas, estava significativamente associado à dor na área do ouvido durante a função e quando em repouso, com sentimento de cansaço durante a mastigação, barulhos articulares e travamento. Os autores concluíram que jogar os maxilares foi o hábito mais prejudicial para desordem temporomandibular; o hábito intensivo de mascar chicletes foi um fator potencialmente contribuinte para dor e barulho articular.

Celic *et al.*, em 2002, avaliaram a prevalência de sinais clínicos e sintomas de desordem temporomandibular e o relacionamento entre esta, fatores oclusais e hábitos parafuncionais, em uma população adulta jovem não-paciente. Um questionário, incluindo dados da história e exame funcional clínico, foi usado nesse estudo que contou com 230 indivíduos do sexo masculino, com idade entre 19 e 28 anos. Um total de 38% da amostra relatou pelo menos um sintoma, enquanto que em 45% dos indivíduos pelo menos um sinal de desordem

temporomandibular foi registrado. Clique na articulação temporomandibular (40%) e dor à palpação (34%) foram o sinal e o sintoma mais comumente registrados. Sinais de desordem temporomandibular foram fracamente correlacionados a maloclusão (Classes de Angle II/1, II/2, III e mordida cruzada), interferências em posição retruída de contato, discrepância de linha média maior ou igual a 2mm, maior ou igual a 10mm medidos durante máxima intercuspidação, interferências no lado de trabalho, sobreposição horizontal maior ou igual a 5mm e hábitos parafuncionais (apertamento dentário e bruxismo). Houve correlações fracas, mas estatisticamente significantes, entre fatores oclusais, hábitos parafuncionais e desordem temporomandibular. Entretanto, segundo os autores, essas associações podem não ser consideradas únicas ou dominantes, na definição de indivíduos com desordens temporomandibulares em uma população.

Farsi, também em 2003, registrou a prevalência de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares e parafunções orais entre crianças sauditas, mediante a utilização de um questionário e exame clínico. A amostra constou de três grupos: 505 crianças que apresentavam dentição decídua, 737 com dentição mista e 734 com dentição permanente. A prevalência de sinais de desordens temporomandibulares encontrada foi de 20,7% e o sinal mais comum foi som articular, sendo observados em 11,8% da amostra, aumentando significativamente com a idade. O segundo sinal mais comum foi abertura bucal restrita, correspondendo a 5,3%. Dor muscular e na articulação temporomandibular, bem como desvio durante a abertura bucal, foram pouco freqüentes. Quanto aos sintomas, foram evidentes em 24,2% dos questionários. O sintoma mais comum foi dor de cabeça (13,6%) e dor durante a mastigação (11,1%). A incidência de dor de cabeça encontrada foi significativamente maior da dentição decídua para a permanente. Onicofagia foi o hábito parafuncional mais comum (27,7%), enquanto o bruxismo foi o menos comum (8,4%).

A fim de examinar o curso natural de deslocamento de disco com redução na articulação temporomandibular, Sato *et al.*, em 2003, realizaram um estudo retrospectivo envolvendo 24 pacientes que tinham sido diagnosticados como portadores de deslocamento de disco com redução, mas que não sofreram qualquer tipo de tratamento. A máxima abertura bucal, protrusão, excursão lateral, ruído articular, dor na articulação temporomandibular e sensibilidade nos músculos da mastigação foram registrados mensalmente, em uma média de 25,8 meses. Permaneceram inalterados fatores como máxima abertura bucal, protrusão e excursões laterais. Dor articular diminuiu para 15,7%; ruído articular diminuiu para 20,8% e sensibilidade dos músculos da mastigação diminuiu para 33,3%. O clique recíproco permaneceu inalterado em 19 pacientes (79,2%) e desapareceu em 5 pacientes (23,8%). Quatro pacientes (16,7%) nos quais o clique desapareceu, apresentavam uma abertura bucal normal, mas travamento ocorreu em 1 paciente (4,2%). Como conclusão, os autores observaram que, em pacientes com deslocamento de disco com redução que não receberam tratamento, o nível de movimento permaneceu inalterado. Sensibilidade dos músculos da mastigação diminuiu, mas o clique recíproco e a dor na articulação temporomandibular, permaneceram. Por fim, clique não progrediu para travamento em muitos pacientes.

2. 2 Achados Clínicos e Imagem por Ressonância Magnética

Paesani *et al.*, em 1992, selecionaram 115 pacientes com sinais e sintomas de desordens temporomandibulares, submetendo-os posteriormente a exames por ressonância magnética e artrografia, tendo como propósito verificar a prevalência de desordens internas. Foi observado que 78% dos pacientes apresentavam imagens compatíveis com deslocamento do disco articular com ou sem redução, uni ou bilateralmente. Desses pacientes, 57 apresentavam algum tipo de deslocamento de disco nas duas articulações, sendo que deslocamento de disco sem redução foi o tipo mais prevalente. Assim, os autores concluíram haver uma

provável associação entre sinais e sintomas de distúrbios temporomandibulares com distúrbios internos na articulação temporomandibular.

Em 1994, Matsuda *et al.* relataram a importância de se utilizar cortes sagitais e coronais nos exames por ressonância magnética, devido ao fato de esses cortes se complementarem na determinação do diagnóstico. Também avaliaram a posição do disco em 48 articulações de pacientes sintomáticos, sendo encontrados em 20,8% das articulações, deslocamentos de disco apenas para medial ou lateral, observados nas imagens coronais. Em 20 articulações (41,6%) foi observado deslocamento anterior do disco sem redução, havendo também maior prevalência de articulações com deslocamento rotacional ântero-lateral quando comparadas com deslocamento rotacional ântero-medial ou puramente medial.

Ren *et al.*, em 1995, avaliaram a posição do côndilo da mandíbula, em 34 articulações de voluntários assintomáticos com o disco em posição normal que foi observada por artrografia e compararam esta com a posição do côndilo da mandíbula em 85 articulações de pacientes com diferentes estágios de disfunções internas. Os resultados indicaram que nos voluntários com articulações normais, incluindo posição superior normal do disco, os côndilos encontravam-se quase ao acaso posicionados anterior, cêntrica e posteriormente na fossa da mandíbula. Das articulações com deslocamento anterior de disco, aproximadamente metade das articulações com deslocamento de disco com redução e 2/3 das articulações com deslocamento de disco sem redução apresentaram posição posterior do côndilo. Segundo os autores, posição posterior do côndilo não pode, no entanto, ser usada para diagnóstico de distúrbio interno, em consequência do côndilo estar em posição cêntrica ou anterior em muitas articulações com o disco deslocado.

Muller-Leisse *et al.*, em 1996, compararam achados obtidos em imagens por ressonância magnética com achados obtidos através de exame clínico, em 83 articulações de indivíduos que apresentavam sintomas de desordem interna e 31 articulações de indivíduos assintomáticos. Dos indivíduos sintomáticos, 32% das articulações apresentavam deslocamento de disco com redução; 49% apresentavam deslocamento de disco sem redução e 19% apresentavam posição normal para o disco articular. No grupo de indivíduos assintomáticos, 91% das articulações possuíam posição normal do disco articular.

Também em 1996, Tallents *et al.* compararam achados em indivíduos assintomáticos com achados em indivíduos sintomáticos em relação à disfunção temporomandibular. Os indivíduos foram submetidos a anamnese, exame clínico e exame por ressonância magnética. Foi observado que a maioria dos indivíduos que apresentava sintomas, apresentava também sinais de desordens internas na articulação temporomandibular, observando-se deslocamento de disco em 84% desses indivíduos. Por outro lado, nos indivíduos assintomáticos, também foi observada a presença de desordem interna em 33% deles. Houve maior prevalência de desordem interna nos indivíduos sintomáticos com história de trauma e presença de dor. Não houve diferença entre os dois grupos em relação à história de anestesia geral e tratamento ortodôntico. Os autores sugerem que deslocamento de disco é um achado mais comum em indivíduos sintomáticos.

Ainda em 1996, Tasaki *et al.*, além de desenvolverem uma classificação para deslocamento de disco, estudaram a prevalência deste em 243 pacientes sintomáticos para disfunção temporomandibular e em 57 voluntários assintomáticos, através de exames por imagem por ressonância magnética. Foram identificados 8 diferentes tipos de deslocamento de disco: anterior, lateral, medial, parcial ântero-lateral, parcial ântero-medial, rotacional ântero-lateral, rotacional ântero-medial e deslocamento posterior. Disco na posição considerada normal foi observado, bilateralmente, em 18% dos pacientes e 70% dos

voluntários. Disco deslocado, bilateralmente, em 12,3% dos voluntários e 58% dos pacientes. Nos dois grupos avaliados, o deslocamento rotacional ântero-lateral foi o tipo prevalente. Os autores concluíram que deslocamento de disco pode estar presente em indivíduos assintomáticos e por isso nem sempre associado à dor ou disfunção. Porém, a presença de deslocamento de disco é significativamente maior em indivíduos com sintomas de disfunção temporomandibular.

No ano seguinte, 1997, Ribeiro *et al.* avaliaram a prevalência de deslocamento de disco na articulação temporomandibular de 56 voluntários assintomáticos e 181 pacientes sintomáticos para disfunção temporomandibular, com idades variando de 6 a 25 anos. Foi observado que em 34% dos voluntários assintomáticos, pelo menos uma das articulações apresentava deslocamento de disco. Nos pacientes sintomáticos, desordens internas estavam presentes em 84% da amostra, o que levou aos autores enfatizarem a existência da relação entre deslocamento de disco e dor temporomandibular.

Em 2000, Eberhard *et al.* avaliaram 58 articulações de pacientes com sintomatologia na região temporomandibular utilizando ressonância magnética, na forma dinâmica, como exame por imagem. Os autores avaliaram a posição e forma do disco, assim como a posição e a forma do côndilo. Foi constatado que apenas 15% das articulações avaliadas apresentavam um posicionamento normal do disco articular, enquanto que 72,5% apresentavam deslocamento de disco em ambas articulações. Osteoartrose foi observada em 24% das articulações, sendo mais freqüente em estágios mais avançados de desordens internas. Os autores relataram ainda a importância de se utilizar a modalidade dinâmica da ressonância magnética, afirmando que essa modalidade de exame proporciona informações adicionais em relação à forma e à posição do disco e do côndilo, nos vários estágios de abertura bucal, comparada à modalidade estática.

Haley *et al.*, em 2001, avaliaram 85 pacientes que apresentavam dor em uma das articulações temporomandibulares, submetendo-os a exames por ressonância magnética, com o objetivo de verificar a presença de deslocamento de disco e efusão e comparar os achados entre os lados sintomático e assintomático. Os pacientes foram submetidos previamente a um exame clínico, não sendo realizado qualquer tratamento até a realização dos exames por imagem. Foram verificados sinais de efusão no lado sintomático em 69% dos pacientes; entretanto, 44% das articulações do lado oposto também apresentavam os mesmos sinais. Em relação ao deslocamento de disco, este estava presente em 80% das articulações do lado sintomático e em 74% das articulações do lado oposto, sendo que em ambos, deslocamento de disco sem redução foi o tipo mais freqüente. Assim, os autores comentaram a dificuldade em relacionar dor com deslocamento de disco.

Também em 2001, Haiter Neto, utilizando imagens por ressonância magnética de pacientes sintomáticos e voluntários assintomáticos para disfunção temporomandibular, avaliou e comparou a posição do côndilo em boca fechada e aberta e também a posição do disco articular nos dois grupos. O autor concluiu que a posição do côndilo, tanto em boca fechada como em boca aberta, não pode ser usada isoladamente como único indício de desordem interna. Quanto à posição do disco, na amostra assintomática 88,75% dos discos se encontravam em posição normal e apenas 7,5% das articulações possuíam deslocamento com redução e 3,75% deslocamento sem redução. Nos indivíduos sintomáticos, disco em posição normal foi observado em 20,3% das articulações; 54% exibiam deslocamento com redução e 25,7% apresentavam deslocamento de disco sem redução.

Ainda 2001, Kurita *et al.* verificaram o possível relacionamento entre posição do côndilo da mandíbula e deslocamento de disco. Quarenta e oito articulações cujos discos se encontravam em posição normal, 84 articulações com

deslocamento de disco com redução e 99 articulações com discos permanentemente deslocados, foram selecionadas. A posição do disco foi diagnosticada a partir de imagens sagitais por ressonância magnética. Foi observada diferença significativa na posição do côndilo, entre as articulações cujos discos se encontravam em posição normal e com deslocamento com redução, enquanto não houve diferença entre articulações com discos em posição normal e discos permanentemente deslocados. Também houve correlação significativa entre a posição do côndilo e disco deslocado. O côndilo encontrava-se localizado mais anteriormente com avançado deslocamento de disco. Concluindo, os autores sugerem que se o deslocamento de disco é leve, o côndilo desloca-se posteriormente; quando o deslocamento de disco torna-se mais severo, isto é, desloca-se mais anteriormente, o côndilo retorna à sua posição concêntrica.

Rudisch *et al.*, também em 2001, verificaram a relação entre a presença de dor na articulação temporomandibular com achados nas imagens por ressonância magnética, como deslocamento de disco e efusão. Foram avaliadas 82 articulações de pacientes que apresentavam dor em pelo menos uma delas. Sinais de desordens internas foram observados em 80,5% das articulações sintomáticas e 58,5% apresentavam imagens compatíveis com efusão. Nas articulações assintomáticas, 46,3% apresentavam deslocamento de disco e 26,8% efusão. Houve concordância entre os achados clínicos e por imagem, sendo verificado que, apesar das articulações sintomáticas apresentarem maiores sinais de deslocamento de disco e efusão do que as assintomáticas, houve uma baixa concordância entre presença de dor e deslocamento de disco; entre dor e efusão; e entre deslocamento de disco e efusão. Baseados nesses resultados, os autores indicam o uso de exames por ressonância magnética a fim de complementar e comprovar os achados clínicos.

Taskaya-Yilmaz & Ogütçen-Toller, em 2002, pesquisaram a relação entre o tipo de som articular e o grau de deslocamento do disco. Foram avaliadas 131

articulações temporomandibulares por meio de ressonância magnética, sendo correlacionada sintomatologia clínica com os achados obtidos nos exames por imagem. Houve maior prevalência de deslocamento anterior de disco sem redução nas articulações que apresentavam crepitação, sendo que a maioria dos discos encontrada nesses casos, apresentava bordas dobradas e arredondadas. Deslocamento de disco com redução foi observado em 82 articulações, entre as quais apenas seis não apresentavam sons durante os movimentos de abertura bucal, sendo que os discos bicôncavos e alongados foram os mais prevalentes. Com relação aos sintomas clínicos, indivíduos apresentando deslocamento de disco com redução relataram maior tensão no músculo pterigóideo lateral; já deslocamento sem redução relacionava-se ao músculo pterigóideo medial. Os autores enfatizam a importância do exame clínico e do conhecimento de sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares, que podem, muitas vezes, levar a dispensar a indicação dos exames por ressonância magnética, devido ao alto custo destes.

Emshoff *et al.*, em 2002, avaliaram por ressonância magnética, a prevalência de desordens internas em 177 articulações temporomandibulares, que não apresentavam diagnóstico clínico de disfunção, sendo 46 com sintomatologia dolorosa e o restante sem este tipo de sintoma. Das articulações sintomáticas, 43,5% apresentavam posição normal do disco e 56,5% apresentavam algum tipo de desordem interna. Das articulações assintomáticas, 44,3% mostraram-se normais e 55,7% apresentavam deslocamento de disco. Foi observada uma forte relação entre sintomatologia dolorosa e deslocamento de disco sem redução. Assim, os autores enfatizam ser insuficiente somente o exame clínico, para o diagnóstico de desordem interna.

Emshoff *et al.*, agora em 2003, tendo como objetivo avaliar a relação existente entre dor articular e a presença de deslocamento de disco sem redução, osteoartrose e/ou efusão, examinaram 42 pacientes com diagnóstico prévio de

sinais e sintomas de deslocamento de disco sem redução, em pelo menos uma de suas articulações temporomandibulares, sendo posteriormente confirmado em exame por ressonância magnética. Das articulações avaliadas, 75% apresentavam sinais de desordens internas, estando presente deslocamento de disco com redução em 21,4% e deslocamento de disco sem redução em 53,6%. Houve forte relação entre presença de dor e desordem interna, sendo observado que em 88,1% das articulações com sintomatologia dolorosa, a desordem interna presente era deslocamento de disco; osteoartrose estava presente em 85,7% das articulações; já efusão estava presente em 45,2%. Quando comparados grupos com e sem sintomatologia dolorosa em relação à presença de deslocamento de disco com redução, osteoartrose e efusão, não houve diferença estatística significativa. Entretanto, diferença estatisticamente significativa foi observada entre deslocamento de disco sem redução, osteoartrose, efusão e sintomatologia dolorosa.

Em 2004, Incesu *et al.* avaliaram se a posição do côndilo da mandíbula, como representada em imagem por ressonância magnética, é um indicador da posição e morfologia do disco. Posição posterior do côndilo foi detectada como a principal característica de articulações com discreto e moderado deslocamento de disco. Não foi observada diferença estatística significativa entre posição condilar e posição de disco com redução e sem redução. Por outro lado, posição superior do disco foi detectada como estatisticamente significativa para posição condilar cêntrica. Os autores concluem que posição condilar posterior pode indicar deslocamento anterior do disco, uma vez que não houve relação entre a posição do côndilo e deformidade do disco.

Gateno *et al.*, em 2004, compararam a posição do côndilo na fossa da mandíbula, entre 26 articulações que apresentavam deslocamento de disco e 14 articulações com discos em posição normal. Para avaliar a posição do côndilo na fossa da mandíbula, foram realizados dois tipos de medidas em imagens por

ressonância magnética: uma das medidas correspondeu à distância entre o centro geométrico da fossa e da cabeça do côndilo; para a segunda medida foi calculada a razão entre o espaço articular anterior e posterior. Os autores observaram que, independente do método de medida utilizado, houve uma prevalência da localização posterior do côndilo em articulações que apresentavam deslocamento anterior do disco, em comparação com articulações em que os discos apresentavam posição normal. Pelo primeiro método, nas articulações em que era observado deslocamento de disco, os côndilos se posicionavam mais superiormente em relação às articulações em que os discos assumiam posição normal. Avaliando a posição do côndilo, somente naquelas articulações que apresentavam deslocamento de disco, a posição posterior do côndilo foi 2,4 vezes mais prevalente que a posição superior.

Também em 2004, Porto *et al.* avaliaram a relação entre sons articulares e a posição e a forma do disco articular. Fizeram parte da amostra, 25 indivíduos edêntulos que usavam prótese total, sendo que em 15 observava-se a presença de sons articulares durante os movimentos de abertura e fechamento; nos 10 restantes não havia a presença de sons em nenhum momento dos movimentos mandibulares. Os autores observaram, por meio de ressonância magnética, que em 45% das articulações dos indivíduos que não apresentavam sons articulares, o disco encontrava-se deslocado; das 30 articulações dos indivíduos que apresentavam sons articulares, 19 apresentavam deslocamento de disco com redução, dois apresentavam deslocamento de disco sem redução e nove apresentavam o disco em posição normal. Com relação à forma do disco, houve uma significativa associação entre a forma biconvexa e a posição anterior do disco. Assim, os autores afirmam que deslocamento de disco pode ser comum em pessoas assintomáticas e que a presença de sons articulares, bem como, uma posição anterior do disco não indica, necessariamente, que o indivíduo seja portador de disfunção.

Gesch *et al.*, também em 2004, determinaram a incidência de sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares em uma população adulta da Pomerania (Alemanha), comparando com a prevalência encontrada em outros estudos com critérios similares aos seus. Os autores seguiram as diretrizes da American Academy of Orofacial Pain para diagnóstico de disfunção temporomandibular: sensibilidade ou dor na articulação temporomandibular ou músculos da mastigação, ruídos articulares e movimentos mandibulares limitados. As variáveis encontradas foram: sensibilidade à palpação na articulação temporomandibular, sensibilidade nos músculos da mastigação, ruídos articulares, movimento mandibular limitado, dor durante a função articular e trajetória mandibular alterada. Todas essas variáveis estavam de acordo com os estudos avaliados.

2. 3 Estresse e Disfunção Temporomandibular.

Fearon & Serwatka, em 1983, aplicaram um questionário para avaliar o nível de estresse de indivíduos, de acordo com sua qualidade de vida. Responderam ao questionário dois grupos distintos: um grupo formado por pacientes que procuraram um centro especializado para tratamento de disfunções temporomandibulares e um segundo grupo constituído por indivíduos que procuraram tratamento dentário de rotina. O primeiro grupo apresentou um escore significativamente maior que o segundo, indicando que o estresse tem um papel significativo na etiologia subjacente de disfunção temporomandibular. Assim, segundo os autores, a existência do estresse deve ser amplamente explorada em pacientes que apresentam disfunção temporomandibular, para proporcionar tratamento adequado.

Com a finalidade de observar se a síndrome da dor e disfunção temporomandibular era uma desordem da mente, Salter *et al.*, em 1983, avaliaram 103 indivíduos, dos quais 73 eram portadores desta síndrome, dividindo-os em

dois grupos, de acordo com tempo de duração de sintomas: um grupo cujos sintomas estavam presente há no máximo 6 meses (31 indivíduos) e outro cujos sintomas estavam presentes há mais de 6 meses (42 indivíduos). Este grupo, no qual a média de idade era de 29,2 anos, sendo que 86% eram do sexo feminino, foi comparado com mais dois grupos: 17 indivíduos também com sintomas há mais de 6 meses, porém com diagnóstico desconhecido e um grupo controle com 13 indivíduos normais. Todos os indivíduos foram avaliados mediante o General Health Questionnaire e pelo Crown-Crisp Experimental Index. Os autores observaram que o perfil psicológico dos pacientes com sintomatologia dolorosa era semelhante entre si e semelhante ao perfil dos pacientes do grupo controle, sugerindo que a síndrome da dor e disfunção temporomandibular pode não ter relação com uma origem primariamente psicológica.

Lundeen *et al.*, em 1987, considerando que hiperatividade muscular induzida por estresse, vinha sendo proposta como o maior fator etiológico na produção de dor nos músculos responsáveis pela mastigação e dor na articulação temporomandibular, avaliaram 52 pacientes (28 com dor articular e 24 com dor muscular) em relação ao componente estresse. O grupo dor muscular apresentou uniformemente escores mais altos do que o grupo dor articular: altas taxas clínicas de fatores psicológicos, estresse e cronicidade, e altos escores de estresse ambiental, intensidade de dor e maior atividade debilitada. Segundo os autores, embora seja possível que prolongada e excessiva atividade muscular, possa produzir danos na cápsula ou ligamentos articulares, o resultado desse estudo não oferece suporte para idéia de que dor articular seja um resultado do estresse, quando este tipo de dor ocorre independentemente de dor muscular.

Schnurr *et al.* em 1990, realizaram um estudo que teve por finalidade examinar diferenças psicológicas entre síndrome da dor e disfunção temporomandibular, pacientes com sintomatologia dolorosa e controles sadios. Foram avaliados 3 grupos: grupo I, constituído por 202 indivíduos que

apresentavam dor e disfunção temporomandibular, sendo subdivididos de acordo com o tipo de disfunção em: 42 indivíduos com dor miogênica; 69 indivíduos que apresentavam a presença de ruídos articulares; 85 indivíduos com história de travamento transitório; e 6 indivíduos com travamento permanente; o grupo II foi constituído por 79 pacientes com dor decorrente de trauma; e o grupo III constituído por 71 indivíduos saudáveis. A avaliação dos indivíduos foi realizada mediante a utilização de vários questionários. Como resultados, os autores observaram que há relação entre a intensidade e cronicidade de dor e características de personalidade no grupo II, mas não naqueles pacientes com disfunção. Os grupos I e II apresentaram maior ansiedade, embora não sendo significante estatisticamente.

Southwell *et al.*, em 1990, tendo como fato que muitas pesquisas sugerem que ansiedade está envolvida na disfunção da articulação temporomandibular, mas não estando claro se esta corresponde a uma causa ou a uma consequência da desordem, realizaram uma pesquisa em relação a essa questão. Trinta e dois pacientes sofrendo da síndrome da disfunção temporomandibular e 32, com mesma idade e sexo, controles de uma clínica dentária, preencheram três questionários: um para a avaliação do estado de ansiedade; outro que avaliou a personalidade e um terceiro questionário de sintomatologia corporal. Pacientes com disfunção tiveram um escore significativamente maior, nas escalas de introversão e neuroticismo, apresentando altos escores de traços de ansiedade, quando comparados com o grupo controle. Esses resultados sugerem, segundo os autores, que pacientes com disfunção temporomandibular têm personalidades que são vulneráveis à vida estressante, mas que eles não são mais ansiosos que controles, em um dado momento. Tal perfil de personalidade é similar àquele encontrado em outro grupo de pacientes portadores de outros tipos de síndromes. Os autores sugerem que certas personalidades propensas ao estresse expressam ansiedade na forma de uma série de prognosticáveis síndromes físicas que podem estar sujeitas a alterações, com o tempo.

Também em 1990, Shaw & Dettmar avaliaram o índice crânio-mandibular de indivíduos antes e após um período de prática de meditação. Esse índice foi determinado por sistemas de pontos em escores, levando em consideração itens funcionais (abertura bucal máxima, movimento mandibular lateral, contatos oclusais, alterações mandibulares de relação e oclusão cêntrica, palpação da articulação temporomandibular e dos músculos da mastigação e sons durante a função mandibular) e hábitos relacionados ao estresse (hábitos de roer unhas, fumar e informação subjetiva da natureza e frequência de enxaquecas). Cada fator correspondia a um valor numérico, de acordo com a incidência ou severidade do sintoma. Os escores cumulativos representavam o índice crânio-mandibular que correspondia a um valor ideal, zero, até o valor máximo de 54. A diferença entre as condições pré e pós-prática de meditação foi significativa em um nível de probabilidade de $p \leq 0,01$. Segundo os autores, a hipótese de que “tratamento não invasivo do estresse comportamental é suficiente na melhora do índice crânio-mandibular”, foi suportada.

Beaton *et al.*, em 1991, avaliaram respostas de um auto-relato de sintomas de estresse, obtido de um questionário que foi respondido por pacientes com disfunções temporomandibulares e indivíduos classificados como saudáveis. O estudo avaliou a diferença entre os dois grupos e dentro de um mesmo grupo, entre indivíduos do sexo feminino e masculino. Maiores escores de sintomas de estresse foram observados em pacientes com disfunção temporomandibular do que em indivíduos saudáveis, mostrando diferença estatisticamente significativa. Entretanto, quando comparados os sexos não houve diferença estatisticamente significativa.

Em 1991, Wänman & Agerberg avaliaram a relativa importância entre variáveis oclusais e fatores psicoemocionais/sociais no desenvolvimento de sinais e sintomas de disfunção mandibular em 264 jovens, 138 do sexo masculino e 126

do sexo feminino. Para a avaliação do fator oclusal foi utilizado o Índice de Helkimo e, para a avaliação dos fatores psicoemocionais/sociais, os indivíduos responderam a um questionário. Os autores observaram que tensão emocional estava significativamente relacionada ao número de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. O risco de ter disfunção crânio-mandibular era cerca de três vezes mais elevado no grupo de indivíduos que apresentavam poucos dentes em contato oclusal. O grupo que se considerava tenso apresentou um risco para disfunção crânio-mandibular 3,4 a 8,5 vezes maior que o grupo que não tinha tensão emocional. A associação entre tensão emocional e reduzido número de dentes em contato oclusal aumentou de 3,9 a 21 vezes, o potencial de risco para disfunção crânio-mandibular, quando comparado à associação entre ausência de tensão emocional e elevado número de dentes em contato oclusal.

Niemi & Le Bell, em 1993, compararam o auto-relato da presença de estresse em uma população de 52 indivíduos finlandeses com diagnóstico de desordem temporomandibular, sendo 40 indivíduos do sexo feminino e 12 do sexo masculino, e um grupo de indivíduos saudáveis, constituído por 58 mulheres e 14 homens. Foi observado que indivíduos com desordem temporomandibular apresentaram nível geral de estresse e tensão muscular maiores que indivíduos do grupo controle. Não houve diferença estatística em relação ao sexo.

De Leeuw *et al.*, em 1994, avaliaram se subgrupos de pacientes com sinais e sintomas de disfunção crânio-mandibular e um grupo controle de pacientes que se submetiam a tratamento odontológico e que somente fizeram um auto-relato da presença ou não de sinais de disfunção, podiam ser caracterizados por variáveis psicossociais. Também foi avaliada se havia evidência de hiperatividade muscular induzida por estresse como um fator contribuinte no desenvolvimento de sinais e sintomas de disfunção crânio-mandibular. Um grupo de 127 pacientes e um grupo controle de 158 indivíduos preencheram um questionário com finalidade de avaliar estressores externos, reações emocionais relacionadas a estresse (ansiedade e

depressão) e fatores pessoais, tais como estilo de luta pela vida, controle de saúde e personalidade. Pacientes disfuncionais com componentes miogênico e artrogênico (DCM-m/a) relataram mais estresse e mais fortes reações emocionais relacionadas ao estresse do que pacientes disfuncionais somente com o componente artrogênico (DCM-artro) ou pacientes disfuncionais somente com o componente miogênico (DCM-mio). No entanto, pacientes DCM-artro não diferiram em variáveis psicossociais de pacientes DCM-mio. Ao contrário das expectativas, controles com sinais de disfunção crânio-mandibular relataram mais estresse do que pacientes que realmente apresentavam esta disfunção. Comparados com controles, pacientes disfuncionais experimentaram menor controle pessoal sobre sua saúde, considerando-a como determinada por sorte ou destino. Também relataram enfrentar diferentemente o estresse do que o grupo controle. A análise de co-variância mostrou que os resultados não foram influenciados pelas diferenças em idade, sexo ou dor (cabeça, pescoço ou ombros). Os resultados foram interpretados com relação à teoria psicofisiológica de desenvolvimento de sinais e sintomas de disfunção crânio-mandibular como uma consequência da progressão de hiperatividade muscular induzida por estresse. Diferenças entre pacientes e controles em relação aos fatores pessoais foram interpretadas, considerando a necessidade de tratamento para disfunção crânio-mandibular.

Hagberg *et al.*, em 1994, compararam pacientes com disfunção crânio-mandibular e uma população aleatória, em relação aos sintomas músculo-esqueléticos gerais e situações de estresse emocional, em termos de estressores psicossociais no trabalho e distúrbios do sono. Os pacientes consistiam de 56 mulheres e 24 homens. A amostra populacional aleatória consistia de 88 homens e 86 mulheres. Um questionário de múltipla escolha foi usado. Com relação aos sinais e sintomas de disfunção crânio-mandibular, no grupo de pacientes com disfunção, as mulheres apresentaram maior taxa de apertamento dentário e dor muscular na face. Comparadas às mulheres da população aleatória, as mulheres

com disfunção mostraram riscos aumentados para dor músculo-esquelética, em várias partes do corpo, tais como pescoço, ombros, costas, pulso/mãos e joelho. Uma comparação entre homens com disfunção e homens da população aleatória não mostrou nenhuma nítida diferença na prevalência de sintomas músculo-esqueléticos gerais. No entanto, os homens com disfunção relataram altos escores para demanda psicológica no trabalho e também para distúrbios de sono.

Em 1996, Conti *et al.* avaliaram a prevalência e a etiologia de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares em 310 estudantes do segundo grau e universitários residentes em Bauru. O papel dos fatores oclusais e dos fatores emocionais também foi avaliado. A presença e a severidade das desordens temporomandibulares foram determinadas mediante um questionário de auto-relato, composto de 10 questões relacionadas aos sintomas. A amostra foi composta de 51,61% de mulheres e 49,39% de homens, tendo média de idade de 19,79 anos. Para a avaliação clínica foi realizado exame de palpação dos músculos da mastigação e do pescoço, análise da relação cêntrica, presença de sobremordida e trespasse horizontal, movimentos excêntricos e contatos do lado de balanceio. Os estudantes de segundo grau foram examinados durante testes escolares de vestibular, visto que se supõe ser esse período uma ocasião de estresse e tensão. Como resultado foi observado que 58,71% dos indivíduos eram assintomáticos; 34,84% apresentaram sinais e sintomas leves; 5,81%, sinais e sintomas moderados e 0,65%, graves. As mulheres apresentaram significativamente mais sintomas que os homens, mostrando-se esses sintomas mais graves. A presença de sintomas estava relacionada à tensão. Não houve influência da oclusão em relação à presença e gravidade de desordens temporomandibulares.

Pankhurst, em 1997, comentou as controvérsias em relação aos fatores etiológicos das desordens temporomandibulares. Segundo o autor, a etiologia é considerada multifatorial, mas a relativa importância de fatores etiológicos

individuais ainda é polêmica. Fatores psicossociais representam um importante papel na etiologia de distúrbios temporomandibulares, em adaptação à dor e eventual recuperação. Pacientes com distúrbios temporomandibulares exibem uma variedade de características comportamentais e psicológicas, incluindo maiores níveis de somatização, de estresse, de ansiedade e de depressão. Grupo de pacientes com distúrbios articulares e com distúrbios musculares revela diferenças psicológicas. Pacientes miofasciais apresentam maior sensibilidade dolorosa e sofrem de maiores angústias psicológicas. Como conclusão, o autor cita: “sintomas de distúrbios temporomandibulares são achados comuns em questionários que examinam a saúde geral de uma população não paciente. No entanto, se uma pessoa busca tratamento e sucumbe a uma doença, refletirá não somente a severidade dos seus sintomas, mas também, sua personalidade e fatores psicossociais, tais como resposta aos eventos adversos da vida. Muitos pacientes com dor crônica de origem orgânica, podem experimentar angústia psicológica, mas seus sintomas tendem a ser menores e não interferem com a vida diária”. Ainda, segundo Pankhurst, “um importante papel para o clínico geral, no tratamento de distúrbios temporomandibulares, é o reconhecimento da relativamente pequena porcentagem de casos, nos quais os sintomas de distúrbios temporomandibulares são manifestações de distúrbios psicológicos, tais como síndrome da dor crônica ou distúrbios afetivos (por exemplo, depressão) e como tais pacientes se beneficiam de prematuro encaminhamento psiquiátrico. Embora um subgrupo de pacientes com distúrbios temporomandibulares e dor miofascial, experimentem aumentos mensuráveis em somatização, estresse, ansiedade e depressão, cada caso tem de ser avaliado individualmente, porque não existe um perfil de personalidade comum que prediga ou identifique um futuro paciente de distúrbios temporomandibulares”.

No estudo de Steed (1997), foram avaliados os níveis iniciais de sintomatologia e o resultado do tratamento em 201 pacientes com disfunção temporomandibular. Em relação ao nível de sintoma ou resultado do tratamento,

os pacientes portadores de desordem temporomandibular induzida por trauma, não diferiram significativamente dos pacientes cuja desordem era de origem não traumática. Foi observado ser o estresse preditor de alta sintomatologia física inicial de disfunção temporomandibular, incluindo disfunção intra-articular. Houve significativa relação entre disfunção psicológica e níveis elevados de dor e sintomatologia total, mas não sintomas intra-articulares. Não houve relação entre estresse nem fatores psicológicos com qualquer variável de resultado do tratamento. Esse estudo não suporta a hipótese de que variável psicológica seja o maior fator no resultado do tratamento. Se esses achados podem ser confirmados em outros estudos, podem resgatar a ênfase que tem sido dada ao “perfil” psicológico no tratamento de pacientes com disfunção temporomandibular.

Kuttila *et al.*, em 1997, durante 2 anos, acompanharam 391 indivíduos que foram divididos em quatro subgrupos de diagnóstico: disfunção temporomandibular-artro (DTM-artro: indivíduos que tinham somente comprometimento articular); disfunção temporomandibular-mio (DTM-mio: indivíduos que tinham somente comprometimento muscular); disfunção temporomandibular-combinada (DTM-combinada: indivíduos que apresentavam comprometimento articular e muscular); e não-classificado (indivíduos que não se enquadravam em nenhum dos grupos anteriores). O estudo foi baseado na associação entre a possível flutuação dos indivíduos dentro dos subgrupos de diagnóstico e a relação com a necessidade de tratamento para desordens temporomandibulares (sub-agrupamento ativo, passivo e sem tratamento), com a idade, com o sexo, com o estresse e com o sub-agrupamento de diagnóstico. Foram realizados três exames, com diferença de 12 meses entre os mesmos. Os quatro subgrupos de diagnóstico mostraram-se significativamente associados com a flutuação, em relação à necessidade de tratamento para disfunção temporomandibular; entretanto, não foi observada relação com a idade, com o sexo e com o estresse. No subgrupo ativo, com necessidade de tratamento para disfunção temporomandibular, pelo menos uma vez durante o acompanhamento,

os escores de estresse não mostraram co-variação estatisticamente significativa com a necessidade de tratamento. Entretanto, segundo os autores, a falta de associação entre escores de estresse e a flutuação de necessidade de tratamento não exclui a possibilidade de que o aumento de estresse possa causar uma mudança de um estágio subclínico de desordem para um estágio em que o sujeito não possa conviver com ele por muito tempo.

Zhang *et al.*, em 1999, realizaram um estudo visando um melhor entendimento da patogênese das disfunções temporomandibulares, sendo estudados micro-trauma, resposta imune e fatores psicossociais. Côndilos e movimentos de disco de 38 pacientes com disfunção temporomandibular foram avaliados com o uso de registros de vídeo-tape e registro de sons após artrografia. Alterações patológicas após trauma oclusal foram avaliadas mediante um modelo animal. Complexos imunes na cartilagem do côndilo; anticorpo para colágeno tipo II; e citocinas tais como a interleucina 1, fator de necrose de tumor e interleucina 6, foram detectadas no fluido sinovial de pacientes com disfunção temporomandibular. As características psicossociais foram avaliadas através de questionários. Como resultados, os autores observaram que trauma e interferência oclusais causaram micro-traumas persistentes e recorrentes nas articulações de pacientes com disfunção temporomandibular. Trauma oclusal em animais induziu alterações degenerativas no disco, sendo similares aos achados de osteoartrose na articulação temporomandibular de pacientes. Antígenos na cartilagem podem ser lançados pelo sistema imune após degeneração articular. Respostas humoral e celular existem na articulação e representam um importante papel na patogênese de disfunções temporomandibulares. Dos pacientes com disfunção temporomandibular, 40% sofriam de desordens psicossomáticas, significativamente mais que o controle sadio. Os autores concluíram, portanto, que micro-trauma, respostas imunes, fatores psicossociais e estruturas anatômicas da própria articulação são os quatro principais fatores de desordens

temporomandibulares. Ainda segundo os autores, pode haver possíveis mecanismos da interação dos quatro fatores.

Oliveira, em 1999, estudou dois subgrupos de indivíduos classificados segundo o Índice de Helkimo em totalmente livres de sintomas e com sintomas de disfunção crânio-mandibular. Os dois grupos foram analisados quanto ao índice oclusal e a fatores psicológicos confirmados pelo Questionário de Saúde Geral de Goldeberg. Foram avaliados 50 indivíduos com disfunção crânio-mandibular e 50 indivíduos livres de sintomas. O autor observou que malocclusão, estresse e outros distúrbios psicológicos, mostraram-se maiores nos indivíduos com disfunção crânio-mandibular. O auto-relato de bruxismo e parafunções foi ligeiramente maior nos indivíduos com disfunção crânio-mandibular. A associação entre bruxismo e malocclusão mostrou-se semelhante nos dois grupos. Entretanto, a associação entre estresse e bruxismo mostrou-se maior e estatisticamente significativa, nos indivíduos com disfunção crânio-mandibular.

Fatores dentais e psicossociais em adolescentes com desordens temporomandibulares foram avaliados por List *et al.*, em 2001. Para tanto, foi comparada uma amostra constituída por 63 pacientes com desordem temporomandibular (21 rapazes e 42 moças) com um grupo de 64 jovens sadios (17 rapazes e 47 moças). Os indivíduos foram clinicamente examinados e preencheram um questionário em que o auto-relato do fator psicossocial foi avaliado em medidas padronizadas. As variáveis dentais foram número de dentes em oclusão, malocclusão morfológica, interferências oclusais, interferências de articulação, apertamento dentário e bruxismo. Como resultado final foi observado não haver diferença significativa, em relação ao fator dental, entre os dois grupos avaliados. Múltiplas dores no corpo e fadiga foram significativamente mais comuns no grupo com desordem temporomandibular. Adolescentes com desordem temporomandibular, também relataram níveis significativamente altos de estresse, queixas somáticas e comportamento agressivo do que os adolescentes do grupo

controle. Em particular, adolescentes jovens com desordem temporomandibular relataram altos níveis de problemas psicossociais. Assim, os autores concluíram que, em adolescentes com desordem temporomandibular, fatores psicossociais, tais como alto nível de estresse, queixas somáticas e problemas emocionais, parecem representar um papel mais proeminente do que fatores dentais.

Vanderas & Papagiannoulis, em 2002, investigaram o efeito de cada fator etiológico de sinais e sintomas de desordem crânio-mandibular em 314 crianças, com idade entre 6 – 8 anos, segundo uma análise multifatorial. A avaliação foi realizada mediante exame clínico (sinais de desordem crânio-mandibular e maloclusão morfológica e funcional); entrevista (sintomas e hábitos parafuncionais); exame de urina (estresse emocional); e questionário (fatores sócio-econômicos e história de injúrias dentofaciais). Foi observado que mordida cruzada posterior com alteração lateral aumentou significativamente a probabilidade da criança desenvolver desvio da mandíbula em abertura e, quando associada a estresse, observou-se um impacto significativo na sensibilidade articular; sobre-mordida estava associada ao clique; apertamento dentário e mordiscar objeto tiveram efeito na sensibilidade muscular; morder o lábio influenciou abertura disfuncional. Dos sintomas relatados, dor em ampla abertura bucal foi afetado significativamente por morder o lábio. Os autores sugerem que fatores parafuncionais e alguns fatores psicológicos e estruturais podem aumentar a probabilidade da criança desenvolver sinais e sintomas de desordem crânio-mandibular.

Uhač *et al.*, em 2003, determinaram a prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em 100 indivíduos do sexo masculino com desordem de estresse pós-traumática que ocorreu após exposição ao estresse da Guerra da Croácia. Como grupo controle foram avaliados indivíduos do mesmo sexo e grupo de idade (25 a 50 anos) que não fizeram parte da guerra, não portadores de desordem de estresse pós-traumática. Os autores observaram que,

no grupo com estresse pós-traumático, 82% tinham pelo menos um sintoma e 98% pelo menos um sinal de disfunção temporomandibular; 8% relataram sintomas médios e 74% sintomas severos; 28% mostraram sinais clínicos médios; 22% tinham sinais moderados e 48% sinais severos de disfunção temporomandibular. No grupo controle, 24% apresentaram pelo menos um sintoma e 52% pelo menos um sinal clínico de disfunção temporomandibular; 22% relataram sintomas médios e 2% sintomas severos. Sinais médios de disfunção temporomandibular foram encontrados em 50%; moderados em 2% e nenhum indivíduo exibiu sinal clínico severo. Os valores extremamente elevados no grupo com estresse confirmaram a hipótese dos efeitos deste na disfunção do sistema estomatognático. Assim, os autores concluíram que estresse e desordem de estresse pós-traumática, que ocorrem como uma resposta patológica, têm um papel significativo na prevalência e curso de disfunção temporomandibular.

3. Proposição

Tendo como objeto de estudo **indivíduos livres de estresse**, a presente pesquisa foi realizada com o propósito de:

- Avaliar a presença de sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares;
- Avaliar a posição e função do disco articular;
- Correlacionar sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares com a posição e a função do disco articular; e
- Classificar os indivíduos como portadores ou não de disfunção temporomandibular.

4. Material e Métodos

O início da presente pesquisa se deu após a aprovação do projeto por parte do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia da Universidade de Fortaleza – UNIFOR – sob nº 03/179 em 13 de agosto de 2003, conforme Anexo 1.

4.1 Critério para a seleção da amostra

A amostra utilizada na presente pesquisa foi selecionada a partir de uma população residente no povoado de Curimans, localizado no município de Trairí, no Estado do Ceará, distando 170 Km de Fortaleza. Este povoado foi escolhido devido ao fato do estilo de vida de seus habitantes ser diferente do padrão de vida de uma cidade de porte médio. O povoado localiza-se em uma região de dunas, não possuindo energia elétrica, telefone e seus moradores têm como meio de sobrevivência, a pesca e a agricultura. Todos os indivíduos, previamente selecionados, deveriam ter nascido e residirem nesse povoado. Outro fator que definiu a população do estudo foi o fato de não terem realizado tratamento odontológico, tendo como exceções possíveis exodontias. Não foi levada em consideração a disposição nem o número de dentes presentes nas arcadas em cada indivíduo.

Participaram da amostra 40 indivíduos com idades variando entre 19 e 48 anos, tendo como média de idade 31,1 anos. Dessa amostra, 18 indivíduos pertenciam ao sexo feminino e 22 ao sexo masculino.

O principal critério para fazer parte da amostra foi o indivíduo ser livre de estresse. Para a verificação dessa condição, foram realizados três testes:

- Inicialmente foi perguntado pelo pesquisador ao indivíduo, se ele se achava uma pessoa estressada. Tendo-se resposta negativa, era realizado o segundo teste;

- O segundo teste, também realizado pelo pesquisador, consistia de um questionário simplificado de 10 perguntas. Era considerado sem estresse, o indivíduo que respondesse negativamente a todas as perguntas, com exceção do item 3 (Anexo 2);
- O terceiro teste consistiu de uma medição específica do Manual do Inventário de Sintomas de Estresse para adultos de LIPP (ISSL), o qual é avaliado e aprovado pela Câmara Internacional de Avaliação de Testes de Psicologia. Esse teste foi aplicado por uma psicóloga (Anexo 3).

Confirmada a ausência de estresse, o indivíduo era então selecionado a fazer parte da amostra.

4.2. Protocolo Clínico

O Protocolo Clínico constou do **exame clínico e exame por imagem**.

4.2.1. Exame Clínico

O exame clínico foi realizado simultaneamente por dois Cirurgiões Dentistas, devidamente treinados, seguindo o padrão de ficha clínica elaborada previamente (Anexo 4). O exame clínico constou dos seguintes itens:

4.2.1.1. Anamnese

- Dados pessoais: foram anotadas informações como nome, idade, sexo e profissão.
- História médica: investigaram-se sintomas de prováveis alterações metabólicas, como artrite reumatóide; história de trauma facial; uso de medicamentos.

- Questionário anamnésico: neste questionário foi perguntado ao indivíduo, quanto à presença de hábitos parafuncionais: bruxismo; apertamento dentário; onicofagia; mordiscar objetos, língua, bochechas e lábios; protruir a mandíbula; e mastigar unilateralmente.

4.2.1.2. Exame Físico

- Avaliação dos sinais: grau de movimentos mandibulares; trajetória mandibular e ruídos articulares.
- Avaliação dos sintomas: dor à palpação na articulação temporomandibular; dor durante a função da articulação temporomandibular; e dor à palpação dos músculos da mastigação e músculos cervicais.

✧ Avaliação dos sinais

- **Grau de movimentos mandibulares:** para a avaliação do grau de movimentos mandibulares foi utilizado um paquímetro digital (Digital Caliper). Os movimentos mandibulares avaliados foram: máxima abertura bucal, lateralidade direita e lateralidade esquerda.
 - **Máxima Abertura Bucal** – medida correspondente à distância entre as bordas incisais do incisivo central superior e incisivo central inferior. Somava-se à medida obtida, a medida correspondente ao trespasse vertical.
 - **Movimento de lateralidade** – medida correspondente à distância entre os espaços interproximais dos incisivos centrais superiores e incisivos centrais inferiores, após o paciente realizar movimento de lateralidade da mandíbula para o lado direito e para o lado esquerdo, sendo avaliado um lado por vez.
- **Trajétória mandibular:** a trajetória mandibular é representada pelo tipo de trajetória assumida pela mandíbula durante a realização dos movimentos de abertura e fechamento bucais, tomando-se como referência a linha média da face do indivíduo. A trajetória é considerada normal, quando a linha que passa entre os incisivos superiores coincide com a linha que passa entre os incisivos inferiores e

estas com a linha média da face, não sofrendo alteração durante os movimentos; considera-se desvio quando essas linhas não são coincidentes durante os movimentos de abertura e/ou fechamento, mas há coincidência no término de ambos os movimentos; já no caso de deflexão não há coincidência dessas linhas nem em abertura máxima nem em oclusão.

- **Ruídos articulares:** como ruídos foram considerados o clique e a crepitação. Ambos foram avaliados com o auxílio de um estetoscópio modelo Classic II S.E., (Littmann). Definiu-se clique como sendo um som único e de curta duração, avaliado durante os movimentos mandibulares de abertura e fechamento. Crepitação corresponde a vários sons, de duração mais longa.

✧ **Avaliação dos sintomas**

- **Dor à palpação na Articulação Temporomandibular:** para a avaliação da sensibilidade dolorosa na articulação temporomandibular, realizou-se a palpação na região lateral e posterior da articulação. Nesse exame era perguntado ao indivíduo sobre a presença de dor. Também era solicitado ao mesmo que realizasse movimentos de abertura e fechamento, para avaliar a presença ou não de dor durante a função articular.

- **Dor à palpação dos músculos da mastigação e músculos cervicais:** a palpação foi realizada com pressão sobre os seguintes músculos: Temporal, Masséter, Pterigóideo Medial, Occipital, Trapézio, Coluna Cervical e Esternocleidomastoídeo.

4.2.2. Exame Por Imagem

As imagens foram realizadas em aparelho de Ressonância Magnética SIGMA, operando em 1.5 Tesla, *scanner* 4.79 (General Electric, MILWAVKEE, WIS, EUA), com bobinas bilaterais de três polegadas. Não foi utilizado qualquer tipo de sedação nos indivíduos. O tempo total de cada exame (tempo de mesa) foi de aproximadamente 20 minutos.

Cortes sagitais seqüenciais foram feitos em T1, em boca aberta e fechada e também cortes coronais em boca aberta, em plano oblíquo, perpendicular ao longo eixo do côndilo mandibular, visto em norma axial. Também foram feitos cortes sagitais seqüenciais em T2, em boca aberta e fechada para a avaliação de eventuais processos inflamatórios, cistos e tumores.

4.2.2.1 Protocolo de interpretação das imagens por Ressonância Magnética

✧ Posição do Disco Articular

- Boca Fechada: a avaliação da posição do disco articular foi realizada, seguindo-se o critério estabelecido por Tasaki *et al.* (1996). Foram consideradas nove posições para o disco articular (Desenho esquemático baseado em Isberg, 2003):
 - *Disco normal* (DN – Figura 1) - corresponde àquela posição em que o centro da banda posterior do disco encontra-se em uma posição de 12 horas em relação ao ponto mais superior do côndilo ou zona intermediária (zona central de menor espessura) do disco localizada entre a proeminência ântero-superior do côndilo e a face póstero-inferior do tubérculo articular;
 - *Deslocamento Anterior* (DA – Figura 2);
 - *Deslocamento Anterior Parcial para Lateral* (DAPL – Figura 3);
 - *Deslocamento Anterior Parcial para Medial* (DAPM – Figura 4);
 - *Deslocamento Rotacional Ântero-Lateral* (DRAL – Figura 5);
 - *Deslocamento Rotacional Ântero-Medial* (DRAM – Figura 6);
 - *Deslocamento Lateral* (DL – Figura 7);
 - *Deslocamento Medial* (DM – Figura 8);
 - *Deslocamento Posterior* (DP – Figura 9).

Essa avaliação foi realizada nos cortes seqüenciais sagitais e coronais. A interpretação das imagens foi realizada por quatro Radiologistas (03 Cirurgiões Dentistas e 01 Médico).

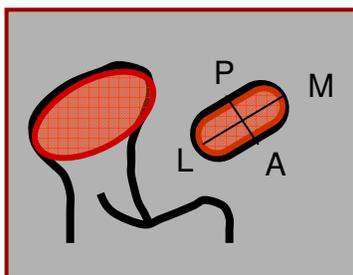


Figura 1 - **DN**

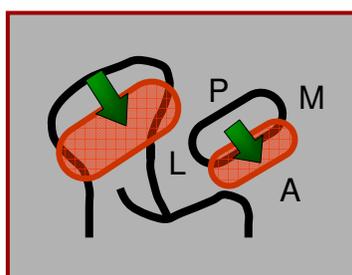


Figura 2 - **DA**

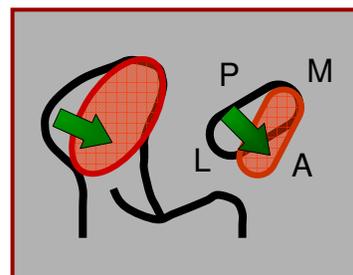


Figura 3 - **DAPL**

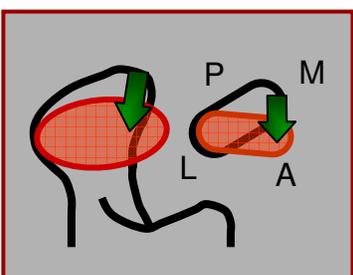


Figura 4 - **DPAM**

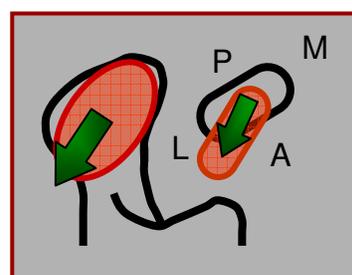


Figura 5 - **DRAL**

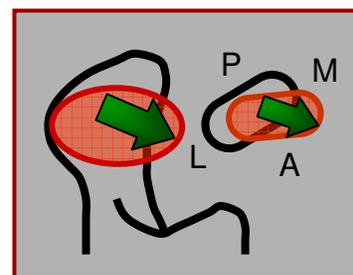


Figura 6 - **DRAM**

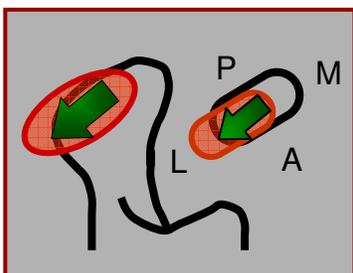


Figura 7 - **DL**

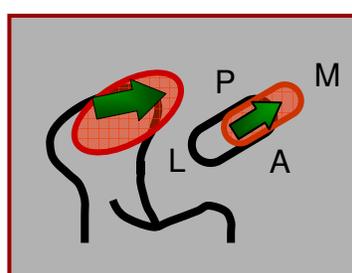


Figura 8 - **DM**

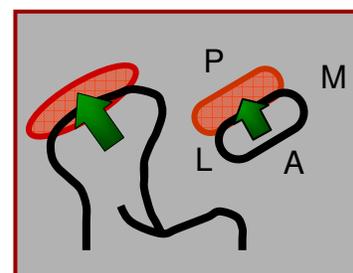


Figura 9 - **DP**

✧ **Função do Disco Articular**

- **Boca Aberta:** a avaliação da função do disco articular foi realizada nos cortes seqüenciais sagitais e coronais. A função normal do disco corresponde àquela em que o disco, em boca fechada, encontra-se em uma posição de 12 horas em relação ao ponto mais superior do côndilo ou a zona intermediária (zona central de menor espessura) do disco localiza-se entre a proeminência ântero-

superior do côndilo e a face pósterio-inferior do tubérculo articular. Quando o indivíduo assume a máxima abertura bucal, a banda anterior do disco posiciona-se superiormente ao côndilo (Tasaki *et al.*, 1996). As Figuras 10, 11, 12, 13, 14 e 15 representam um desenho esquemático da posição do disco, quando em função, somente em imagens sagitais.

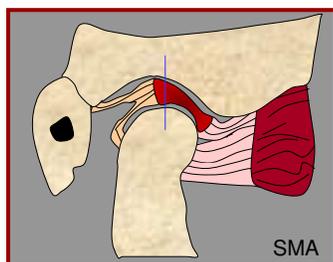


Figura 10 – **DNBF**

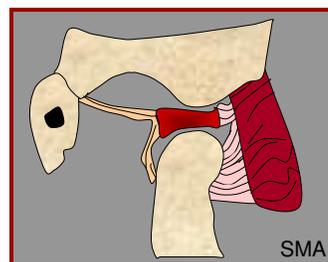


Figura 11 – **DNBA**

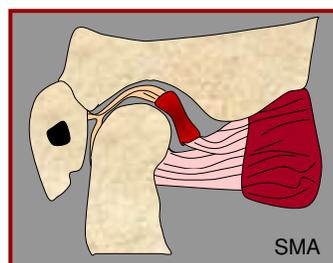


Figura 12 – **DADBF**

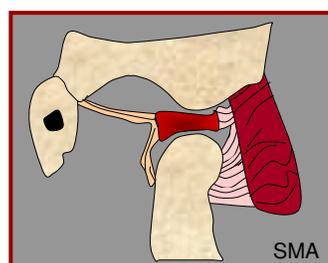


Figura 13 – **DNBA**

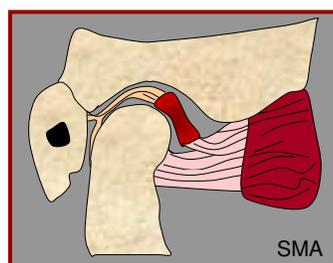


Figura 14 – **DADBF**

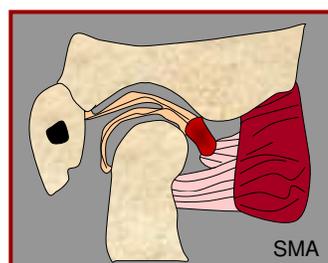


Figura 15 – **DADBA**

DNBF - Disco Normal em Boca Fechada ; **DNBA** – Disco Normal em Boca Aberta (Figuras 10 e 11); **DDABF** – Deslocamento de Disco Anterior em Boca Fechada; **DNBA** – Disco Normal em Boca Aberta – Deslocamento do disco com redução (Figuras 12 e 13); **DADBF** – Deslocamento Anterior de Disco em Boca Fechada; **DADBA** – Deslocamento Anterior de Disco em Boca Aberta – Deslocamento de disco sem redução (Figuras 14 e 15).

✧ Posição do Côndilo da Mandíbula

• **Boca Fechada:** A posição do côndilo da mandíbula em boca fechada foi classificada como sendo: normal, anterior, posterior, em intrusão e em extrusão.

▪ *Posição normal:* quando o côndilo da mandíbula encontrava-se centralizado na fossa mandibular (PN – Figura 16);

▪ *Posição anterior:* quando o espaço articular anterior apresentava-se menor em comparação ao espaço articular posterior (PA – Figura 17);

▪ *Posição posterior:* quando o espaço articular posterior apresentava-se menor em comparação ao espaço articular anterior (PP – Figura 18);

▪ *Posição em intrusão:* quando o espaço articular apresentava-se diminuído em toda sua extensão (PI – Figura 19);

▪ *Posição em extrusão:* quando o espaço articular apresentava-se aumentado em toda sua extensão (PE – Figura 20).

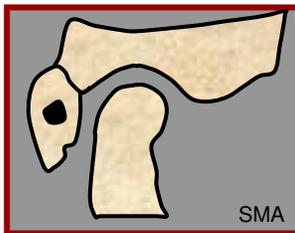


Figura 16 – PN

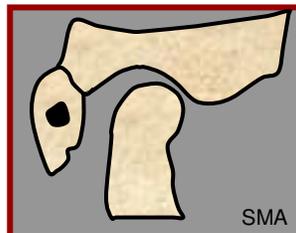


Figura 17 – PA

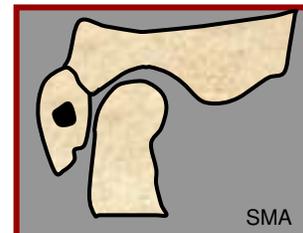


Figura 18 – PP

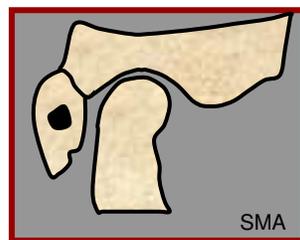


Figura 19 – PI

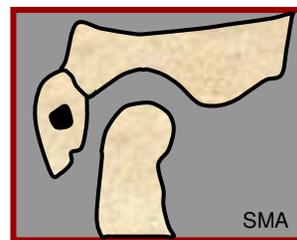


Figura 20 – PE

- Boca Aberta: A posição do côndilo da mandíbula, em boca aberta, foi classificada como sendo: Normal, Hipomobilidade condilar e Hipermobilidade condilar.
- *Posição normal*: quando a porção mais superior do côndilo da mandíbula encontrava-se abaixo de toda eminência articular (PNo – Fig 21);
- *Hipomobilidade condilar*: quando a porção mais superior do côndilo da mandíbula encontrava-se anterior à eminência articular (Hipo – Fig 22);
- *Hipermobilidade condilar*: quando a porção mais superior do côndilo da mandíbula encontrava-se posterior à eminência articular (Hiper – Fig 23).

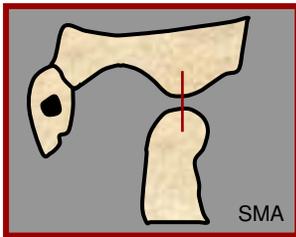


Figura 21 – PNo

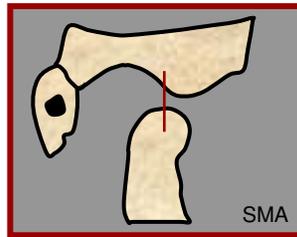


Figura 22 – Hipo

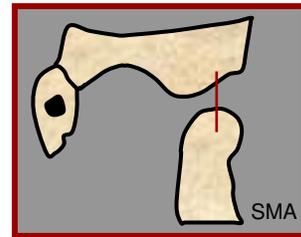


Figura 23 – Hiper

Após a tabulação dos dados, estes foram submetidos à análise estatística pelo Teste Exato de Fisher e Teste do χ^2 , sendo utilizado o nível de significância de 1%. Assim, níveis descritivos (p) inferiores a este valor são considerados significantes.

5. Resultados e Discussão

A distribuição dos indivíduos da amostra avaliada, considerando as variáveis sexo e idade, com respectivas porcentagens, está representada na Tabela 1. Observa-se que a amostra apresenta-se, de certa forma equilibrada quanto ao sexo, sendo 45% da amostra formada por indivíduos do sexo feminino e 55% por indivíduos do sexo masculino.

A média de idade dos indivíduos avaliados foi de 31,1 anos, considerando-se a amostra total. Considerando-se por faixa etária, tem-se na faixa de 19 – 29 anos, uma média de idade de 22,4 anos; na faixa etária de 30 – 39 anos a média de idade foi de 31,8 anos; e para a faixa etária de 40 – 49 anos, a média de idade foi de 45,0 anos. Também na Tabela 1, encontra-se o número de indivíduos por faixa etária.

Tabela 1 - Frequência observada dos indivíduos, considerando sexo e idade, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEIS	AMOSTRA	
SEXO	INDIVÍDUOS	%
Feminino	18	45,0
Masculino	22	55,0
TOTAL	40	100,0
FAIXA ETÁRIA	INDIVÍDUOS	%
19 - 29 anos	22	54,0
30 - 39 anos	5	13,0
40 – 49 anos	13	33,0
TOTAL	40	100,0

Na Tabela 2, observa-se a distribuição dos indivíduos em relação às variáveis obtidas pelo Exame Anamnésico, em relação aos sinais e sintomas:

cefaléia; dor na região cervical; dor na face; dor e ruído na articulação temporomandibular.

Tabela 2 - Frequência observada dos indivíduos, considerando as variáveis sinais e sintomas, obtidas no exame anamnésico.

VARIÁVEIS	AUSÊNCIA		PRESENÇA	
	FREQUÊNCIA	%	FREQUÊNCIA	%
Cefaléia	32	80,0	08	20,0
Dor Região Cervical	30	75,0	10	25,0
Dor na Face	37	92,5	03	7,5
Dor na ATM	32	70,0	08	20,0
Ruído na ATM	28	70,0	12	30,0

Avaliando-se os resultados referentes ao exame anamnésico, observa-se que dos sintomas, o mais citado corresponde aos ruídos articulares, sendo relatado por 12 indivíduos da amostra. Uma maior porcentagem de ruídos articulares também foi citada por Molin *et al.* (1976), Wänman & Agerberg (1986a), Celic *et al.* (2002) e Farsi (2003). Dor na região cervical foi relatada por 10 indivíduos. A presença desse sintoma pode estar relacionada aos tipos de profissão dos indivíduos, pescador e/ou lavrador, ressaltando-se que mesmo algumas mulheres relataram trabalhar na lavoura e algumas também trabalhavam como costureiras.

Está representada na Tabela 3, a distribuição dos indivíduos em relação às variáveis obtidas pelo Exame Anamnésico, em relação aos hábitos parafuncionais: bruxismo; apertamento dentário; onicofagia; mordiscar objetos, língua, bochechas e lábios; protruir a mandíbula; e também mastigação unilateral.

Tabela 3 - Freqüência observada dos indivíduos, considerando os hábitos parafuncionais.

VARIÁVEIS	NUNCA		SEMPRE		ÁS VEZES		NÃO SABE	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bruxismo	33	82,5	00	0,0	07	17,5	00	0,0
Apertamento dentário	24	60,0	02	5,0	12	30,0	02	5,0
Onicofagia	35	87,5	02	5,0	03	7,5	00	0,0
Mordiscar objetos	23	57,5	04	10,0	13	32,5	00	0,0
Protruir mandíbula	36	90,0	00	0,00	04	10,0	00	0,0
Mastigação unilateral	14	35,0	21	52,5	04	10,0	01	2,5

Pode-se observar que 82,5% dos indivíduos relataram que nunca apresentaram bruxismo; o restante, que correspondia a 17,5%, relatou a presença desse hábito, às vezes. O fato dos indivíduos da amostra avaliada nesta pesquisa serem livres de estresse, justifica o alto índice de ausência de bruxismo. Apertamento dentário estava ausente em 60% dos indivíduos e 30% relataram ser um fator observado, às vezes. Onicofagia foi relatada como sempre presente, em somente 5% da amostra. Quando perguntado pelo hábito de mordiscar objetos, a maioria da amostra, que correspondeu a 57,5%, relatou não ter este hábito; enquanto 32,5% relataram ter às vezes, e 10% sempre. O hábito de protruir a mandíbula, às vezes, foi relatado somente por 10% da amostra. Mastigação unilateral foi relatada como sempre presente em 52,5% da amostra; 35% relataram mastigar de ambos os lados; 10% às vezes, e 2,5% não sabiam. O Hábito de mastigar unilateralmente pode estar associado à condição dentária dos indivíduos, os quais apresentavam acentuada perda dentária.

A pesquisa realizada por Winocur *et al.* (2001), que avaliou a associação de hábitos orais com sintomas de desordens temporomandibulares, indicou que jogar os maxilares estava significativamente associado à dor na região do ouvido, durante a função da mandíbula e em repouso. Mastigação unilateral foi o hábito mais freqüentemente realizado pelos indivíduos desta pesquisa. Embora

mastigação unilateral e jogar os maxilares sejam hábitos distintos, há uma certa relação entre os dois quando da sua realização. Além disso, pode haver também relação entre mastigação unilateral e a condição dentária dos indivíduos.

Ainda, avaliando-se a Tabela 3, observa-se que a grande maioria dos hábitos parafuncionais, mesmo quando presentes, eram executados às vezes, não sendo, portanto, hábitos constantes entre os indivíduos, o que só não foi observado em relação à mastigação unilateral.

Nas Tabelas 4, 5, 6, 7, 8 e 9 observa-se a distribuição dos indivíduos em relação às variáveis obtidas pelo Protocolo Clínico: movimento mandibular; trajetória mandibular; ruído articular; dor à palpação na articulação temporomandibular; dor durante a função articular; e dor à palpação nos músculos da mastigação e músculos cervicais.

Tabela 4 - Frequência observada dos indivíduos, considerando a variável movimento mandibular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
MOVIMENTO MANDIBULAR	FREQUÊNCIA	%
Normal	31	77,5
Limitada	09	22,5
TOTAL	40	100,0

Movimento mandibular normal foi observado em 77,5% dos indivíduos. Valores inferiores a 40,0mm para abertura bucal e menor que 5,0mm para movimento de lateralidade foram observados em 22,5% da amostra. Movimento mandibular prejudicado foi observado nos estudos de Carlsson *et al.* (1982), Wänman & Agerberg (1986b) e Farsi (2003), sendo considerado um sinal de disfunção temporomandibular. Como se observa, a porcentagem de indivíduos da amostra avaliada, apresentando movimento mandibular normal, foi bastante elevada, indicando, portanto, que 77,5% da amostra não apresentavam este sinal

de disfunção temporomandibular. Considerando-se somente a abertura bucal, observou-se também que os indivíduos que apresentavam alterações no grau de abertura bucal, não apresentavam dor durante a realização desse movimento. Vale salientar outra característica importante em relação à abertura limitada: dos cinco indivíduos que apresentavam abertura limitada, quatro eram do sexo feminino e segundo Hanson *et al.* (1983) e Gross & Galé (1983) indivíduos do sexo feminino têm uma menor abertura bucal. Assim, mesmo apresentando valores de abertura bucal menores do que 40mm, estes podem corresponder a valores normais para aqueles pacientes. Outro fator observado foi que nenhum indivíduo relatou história de travamento.

A variável trajetória mandibular, representada na Tabela 5, corresponde ao tipo de trajetória assumida pela mandíbula durante a abertura e fechamento bucais, tomando-se como referência a linha mediana.

Tabela 5 - Freqüência observada dos indivíduos, considerando a variável trajetória mandibular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
TRAJETÓRIA MANDIBULAR	FREQUÊNCIA	%
Normal	28	70,0
Desvio	08	20,0
Deflexão	04	10,0
TOTAL	40	100,0

Alteração na trajetória mandibular ou irregularidade dos movimentos mandibulares foi observada ser sinal de disfunção temporomandibular por Molin *et al.* (1976), Farsi (2003) e Gesch *et al.* (2004). Observa-se que 70% da amostra apresentaram trajetória mandibular normal.

Na Tabela 6, mostra-se a ocorrência, com respectiva porcentagem, das articulações que apresentaram ruídos articulares. Observa-se que 49 articulações

(61,25%), foram classificadas como não apresentando ruído durante a função articular.

Tabela 6 - Frequência observada de articulações, considerando a variável ruído articular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
RUÍDO ARTICULAR	FREQUÊNCIA	%
Ausente	49	61,25
Presente	31	38,75
TOTAL	80	100,0

Quando realizado o exame clínico, ruídos articulares foram diagnosticados em 38,75% das articulações examinadas, sendo, portanto, superiores em número ao citado no exame anamnésico. Levando-se em consideração o indivíduo, esta porcentagem foi obtida no exame de 20 indivíduos, o que corresponde a 50% da amostra. Alta porcentagem de ruídos articulares, obtida ao exame clínico, foi encontrada por Carlsson *et al.* (1982), Hansson *et al.* (1983), Gross & Gale (1983), Oliveira (1992) e Conti *et al.* (1996). Quando comparado o resultado obtido por questionário com o resultado obtido mediante a realização do exame clínico, na pesquisa realizada por Molin *et al.* (1976), ao exame clínico foi observada uma menor porcentagem de indivíduos portadores de ruídos articulares; já na avaliação realizada por Wänman & Agerberg (1986b) o índice de 13% de ruído relatado subiu para 22% quando diagnosticado ao exame clínico. Nesta pesquisa, considerando-se o indivíduo como um todo, o índice subiu de 30% para 50% da amostra. Uma vez que, durante o exame clínico, foi utilizado o estetoscópio para o diagnóstico de ruídos articulares, portanto um método mais sensível, a captação de sons produzidos na articulação torna-se mais eficaz do que a própria audição do indivíduo. Por outro lado, pode-se pensar também que esse sinal apresenta-se de forma bastante suave para o indivíduo e, inclusive, pode passar despercebido.

Na Tabela 7, tem-se a variável dor à palpação nas regiões lateral e posterior das articulações temporomandibulares. Observa-se que 75 articulações, o que corresponde a 93,75% da amostra, não acusaram a presença de dor durante o exame de palpação.

Tabela 7 - Frequência observada de articulações, considerando a variável dor à palpação na articulação temporomandibular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
DOR À PALPAÇÃO	FREQUÊNCIA	%
Ausente	75	93,75
Presente	05	6,25
TOTAL	80	100,0

A variável dor durante a função articular está representada na Tabela 8. Pode-se observar que em 73 articulações, o que corresponde a 91,25% da amostra, não houve a presença de dor durante a função articular.

Tabela 8 - Frequência observada de articulações, considerando a variável dor durante a função articular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
DOR EM FUNÇÃO	FREQUÊNCIA	%
Ausente	73	91,25
Presente	07	8,75
TOTAL	80	100,0

Está apresentada na Tabela 9, a variável dor durante a palpação dos músculos da mastigação e músculos cervicais. Observa-se que 26 indivíduos, o que corresponde a 65% da amostra, não relataram a presença de dor durante o exame de palpação.

Tabela 9 - Frequência observada dos indivíduos, considerando a variável dor à palpação muscular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
DOR MUSCULAR	FREQUÊNCIA	%
Ausente	26	65,0
Presente	14	35,0
TOTAL	40	100,0

O sintoma dor foi avaliado em relação às três variáveis: dor à palpação na articulação temporomandibular, realizada lateral e posteriormente; dor durante a função articular; e dor nos músculos da mastigação e músculos cervicais. Sintomatologia dolorosa, em indivíduos portadores de disfunção temporomandibular, corresponde a um dos principais sintomas.

Pesquisas avaliando indivíduos com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, nos quais foi diagnosticada a presença de sintomatologia dolorosa, foram realizadas por Molin *et al.* (1976) e Solberg *et al.* (1979). Elevada porcentagem de indivíduos com dor muscular (77%) e dor na articulação temporomandibular (55%) foi observada na amostra avaliada por Hansson *et al.* (1983), sendo considerados como portadores de disfunções temporomandibulares. Sintomatologia dolorosa também foi observada nas amostras utilizadas nas pesquisas de Wänman & Agerberg (1986a), Oliveira (1992), Fonseca *et al.* (1994), Celic *et al.* (2002) e Nassif *et al.* (2001). No estudo de Gross & Gale (1983), embora em menor porcentagem, dor nos músculos da

mastigação e região lateral da articulação temporomandibular também estava presente.

Como se observa, a porcentagem de articulações que apresentaram dor à palpação lateral e posterior foi de 6,25% (Tabela 7), correspondendo a somente cinco articulações; dor durante a função articular foi observada em 8,75% das 80 articulações avaliadas, o que corresponde a oito articulações (Tabela 8). Observam-se, portanto, baixas porcentagens para essas duas variáveis, indicando que a grande maioria da amostra era assintomática.

Já em relação à palpação muscular, representada na tabela 9, observa-se que 35% da amostra apresentaram sintomatologia dolorosa, mas deve-se ressaltar que esse resultado é referente não somente aos músculos da mastigação, mas também aos músculos cervicais.

Na Figura 24, está representado o número de indivíduos que apresentaram dor muscular, de acordo com o grupo muscular avaliado, levando-se em consideração os lados direito e esquerdo. Neste gráfico estão representados os grupos dos músculos da mastigação e cervicais. Observa-se que os músculos cervicais apresentam, no geral, maior número de indivíduos com sintomatologia dolorosa. A presença de dor nesses músculos, provavelmente, está associada à atividade profissional exercida pelos indivíduos. Pode-se observar que 11 indivíduos relataram sintomatologia dolorosa no músculo trapézio direito e sete no músculo trapézio esquerdo, sendo estes dois músculos aqueles que mais apresentaram dor. Observa-se que cinco indivíduos apresentaram dor no músculo esternocleidomastoídeo direito e dois no músculo esquerdo. Dos músculos da mastigação, quatro indivíduos apresentaram sintomatologia dolorosa no músculo pterigóideo medial, igualmente nos lados direito e esquerdo.

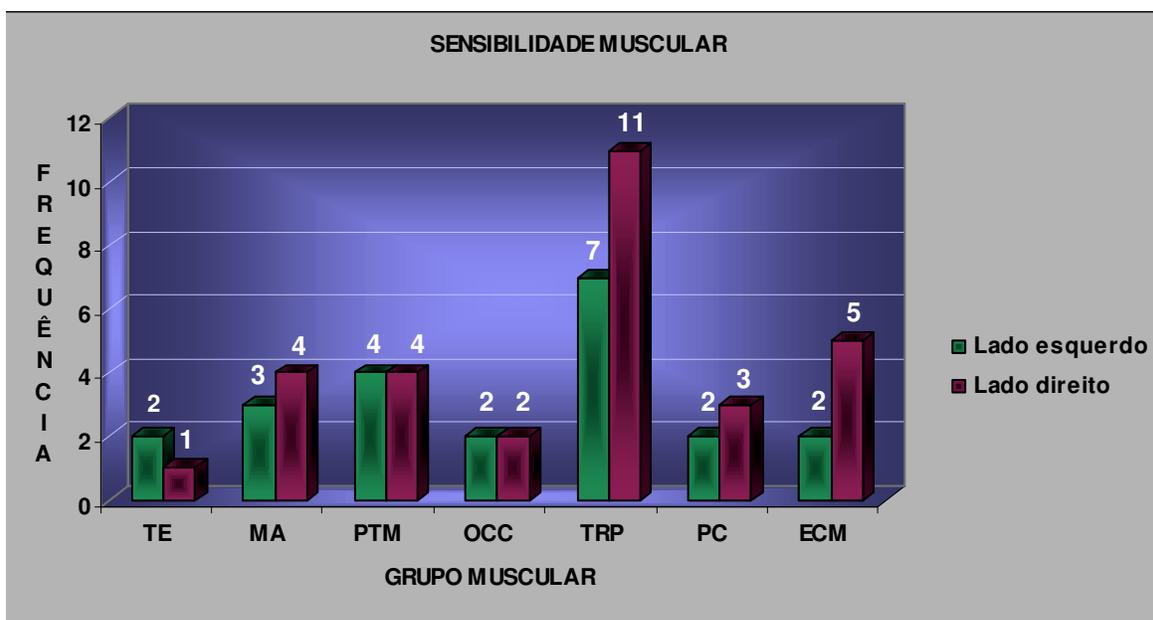


Figura 24 – Número de indivíduos quanto à dor muscular, considerando cada grupo muscular e os lados direito e esquerdo.

Grupos Musculares: **TE** = Músculo Temporal; **MA** = Músculo Masseter; **PTL** = Músculo Pterigóideo Lateral; **OCC** = Músculo Occipital; **TRP** = Músculo Trapézio; **PC** = Músculo Paracervical; **ECM** = Músculo Esternocleidomastoídeo .

Os indivíduos desta pesquisa, após a avaliação clínica, foram submetidos a exame por imagem, sendo constituído de exame por Ressonância Magnética. Nas Tabelas 10, 11, 12 e 13 observa-se a distribuição em relação às variáveis obtidas através deste exame: posição do disco articular (boca fechada), função do disco articular, posição do côndilo da mandíbula em boca fechada e mobilidade condilar, respectivamente.

Nas Tabelas 10 e 11, observa-se a distribuição das articulações em relação à posição e função do disco articular, respectivamente. Observa-se que 70% das articulações avaliadas apresentavam posição normal do disco. Em relação à função do disco articular, foi observado que 97,5% das articulações apresentavam função normal.

Tabela 10 - Frequência observada da variável posição do disco articular (boca fechada), com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
POSIÇÃO DO DISCO	FREQUÊNCIA	%
Normal	56	70,0
Deslocado	24	30,0
TOTAL	80	100,0

Tabela 11 - Frequência observada da variável função do disco articular, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
FUNÇÃO DO DISCO	FREQUÊNCIA	%
Normal	78	97,5
Sem Redução	02	2,5
TOTAL	80	100,0

Na Figura 25, está representado o número de indivíduos em relação à posição do disco articular (boca fechada), para cada uma das possíveis posições, segundo Tasaki *et al.*(1996): normal (A), anterior (B), anterior com deslocamento para lateral (C), anterior com deslocamento para medial (D), ântero-lateral (E), ântero-medial (F), lateral (G), medial (H) e posterior (I). Nas Figuras 26, 27 e 28 observam-se imagens por ressonância magnética.

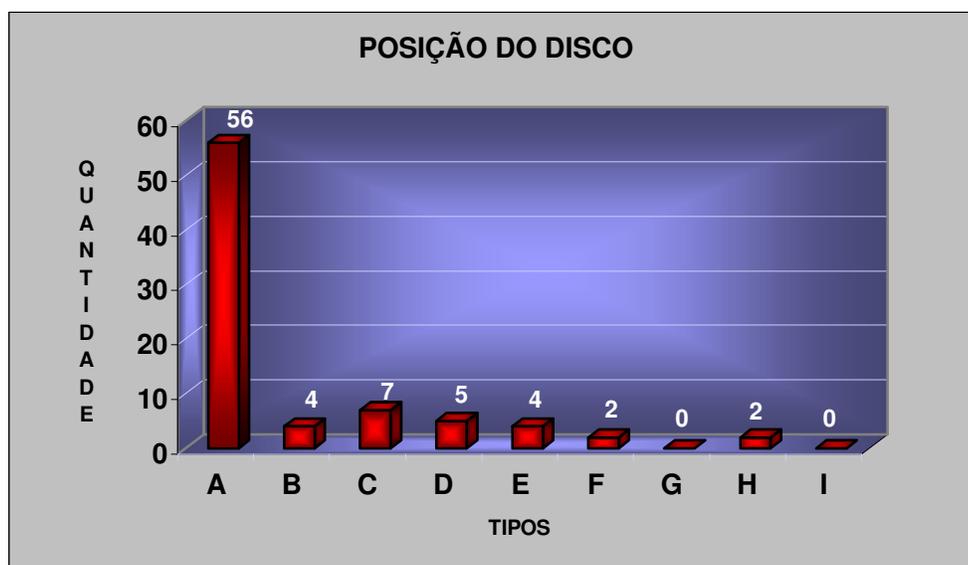


Figura 25 – Número de indivíduos quanto ao tipo de deslocamento de disco.



Figura 26 – Imagem por Ressonância Magnética. Corte Sagital. Boca Fechada. Disco em Posição Normal.



Figura 27 – Imagem por Ressonância Magnética. Corte Sagital. Boca Aberta. Disco em Posição Normal.



Figura 28 – Imagem por Ressonância Magnética. Corte Coronal. Disco em Posição Normal.

Na amostra avaliada nesta pesquisa, observou-se que 70% das articulações temporomandibulares apresentaram-se normais, quanto à variável posição do disco articular em boca fechada. Das 24 ocorrências para deslocamento de disco, o maior número de ocorrências foi para o tipo anterior com deslocamento para lateral (C), sendo observado em 7 articulações. Esse tipo de deslocamento também foi o mais observado nas pesquisas de Matsuda *et al.* (1994) e Tasaki *et al.* (1996).

A função do disco articular relaciona-se ao seu movimento durante a função articular. Em uma avaliação estática por ressonância magnética, a função do disco articular é avaliada, levando-se em consideração o seu posicionamento em boca fechada e em máxima abertura bucal. Assim, o disco pode apresentar posição alterada em boca fechada (deslocamento de disco), mas assumir posição normal em máxima abertura bucal, o que denota deslocamento de disco com redução. Como observado na Tabela 10, onde é apresentada a ocorrência para posição do disco (boca fechada), 24 articulações apresentaram deslocamento de disco. Pela Tabela 11, observa-se que dessas 24 articulações que apresentavam deslocamento de disco, somente em duas, o deslocamento foi do tipo sem redução. Pesquisas realizadas por Paesani *et al.* (1992), Muller-Leisse *et al.* (1996) e Haley *et al.* (2001) observaram maior prevalência do deslocamento de disco sem redução. Ao contrário destes autores e como também observado na amostra desta pesquisa, Haiter Neto (2001) encontrou maior prevalência para deslocamento de disco com redução. Comparar resultados em relação à prevalência, tipo de deslocamento e função do disco articular é complicado. Uma vez que, levando-se em consideração o aspecto fisiológico da articulação temporomandibular, espera-se que a situação inicial em relação a um posicionamento anormal de disco seja, inicialmente, um deslocamento com redução, para posteriormente ocorrer o deslocamento sem redução. Assim, os resultados obtidos dependem diretamente da evolução da disfunção numa determinada amostra.

Na tabela 12 está representada a ocorrência para posição do côndilo da mandíbula em boca fechada, observando-se que 76,25% da amostra apresentaram posição normal. Na Figura 29, os tipos de posicionamentos do côndilo da mandíbula estão apresentados, observando-se que o posicionamento do côndilo da mandíbula quando anormal, mostrou-se anteriorizado ou posteriorizado, sendo este o tipo mais prevalente.

Tabela 12 - Freqüência observada da variável posição do côndilo da mandíbula em boca fechada, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
POSIÇÃO DO CÔNDILO	FREQUÊNCIA	%
Normal	61	76,25
Anormal	19	23,75
TOTAL	80	100,0

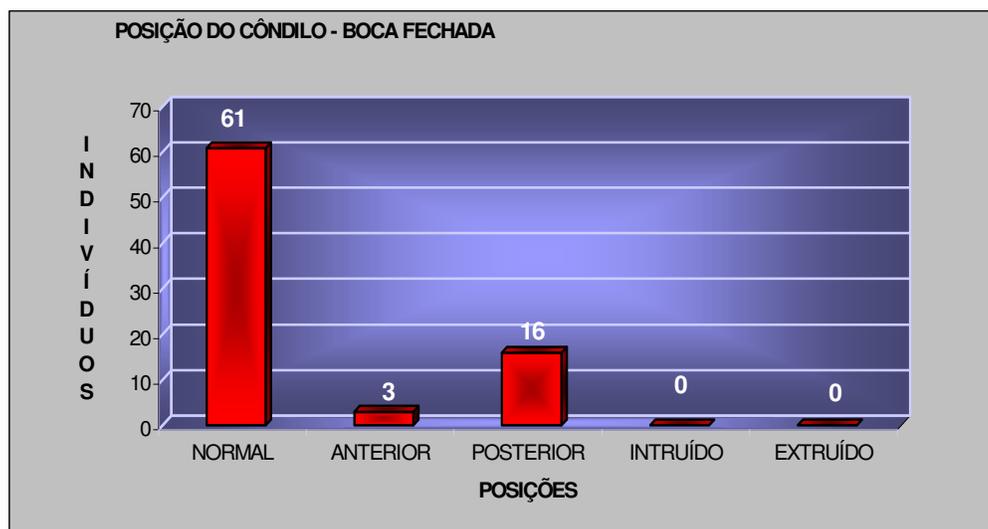


Figura 29 – Número de indivíduos quanto ao tipo de posição do côndilo da mandíbula em boca fechada.

A Tabela 13, apresenta o resultado para mobilidade do côndilo da mandíbula, observando-se que 67,5% das articulações apresentaram mobilidade normal. Das 26 articulações (32,5%) que apresentaram mobilidade anormal, 11 apresentaram hipomobilidade e 15 articulações apresentaram hiper mobilidade, o que pode ser observado na Figura 30.

Tabela 13 - Frequência observada da variável mobilidade condilar, com respectivas porcentagens em relação ao total amostrado.

VARIÁVEL		
MOBILIDADE CONDILAR	FREQUÊNCIA	%
Normal	54	67,5
Anormal	26	32,5
TOTAL	80	100,0

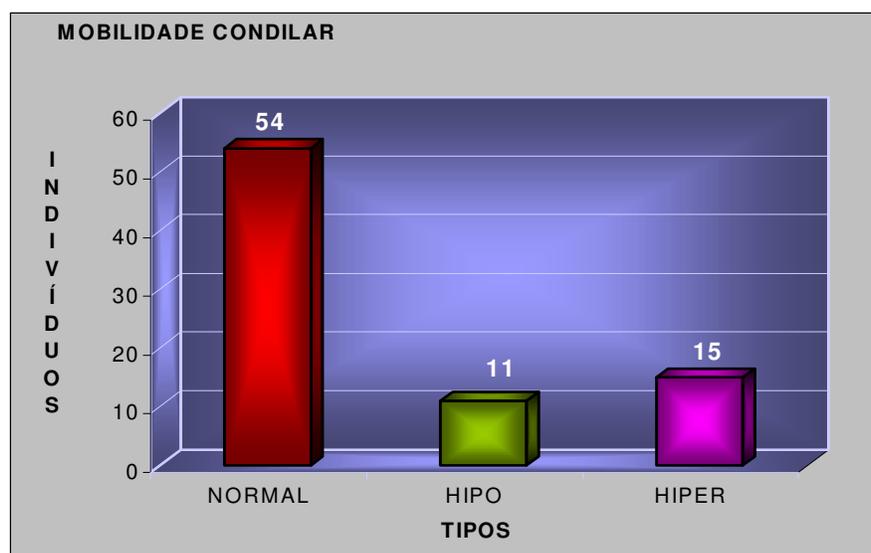


Figura 30 – Número de indivíduos quanto à mobilidade condilar.

A relação entre posição do disco articular e sintomatologia dolorosa, foi avaliada, sendo mostrada na Tabela 14. Observa-se não haver relação entre posição do disco e sintomatologia dolorosa. Também foi avaliada a relação entre função do disco articular e sintomatologia dolorosa, sendo mostrada na Tabela 15. Observa-se que não há relação entre função do disco e sintomatologia dolorosa.

Tabela 14 - Relação entre posição do disco articular e sintomatologia dolorosa.

POSIÇÃO DO DISCO	SINTOMATOLOGIA DOLOROSA		TOTAL
	AUSENTE	PRESENTE	
Normal	44 (55%)	12 (15%)	56
Anormal	15 (18,75%)	09 (11,25%)	24
TOTAL	59	21	80

$p = 0,22$ (Teste do χ^2)

Tabela 15 - Resultado da relação entre função do disco articular e sintomatologia dolorosa.

FUNÇÃO DO DISCO	SINTOMATOLOGIA DOLOROSA		TOTAL
	AUSENTE	PRESENTE	
Normal	57 (71,25%)	21 (26,25%)	78
Sem Redução	02 (2,5%)	00	02
TOTAL	59	21	80

$p = 0,54$ (Teste Exato de Fischer)

Diversas pesquisas têm sido realizadas, tentando estabelecer a relação entre sinais/sintomas e desordens internas da articulação temporomandibular. Uma associação entre sintomatologia dolorosa e posição de disco foi observada por Paesani *et al.* (1992), Matsuda *et al.* (1994), Muller-Leisse *et al.* (1996), Tallents *et al.* (1996), Tasaki *et al.* (1996), Ribeiro *et al.* (1997), Eberhard *et al.*

(2000), Haiter Neto (2001), Emshoff *et al.* (2002) e Emshoff *et al.* (2003). Todos esses autores enfatizam que existe correlação entre posição de disco e sintomatologia dolorosa.

Entretanto, deve-se salientar que disfunção temporomandibular apresenta fases aguda e crônica e, portanto, está sujeita a flutuações de sinais e sintomas. Assim, pesquisas longitudinais, nas quais se poderia avaliar a progressão da disfunção e, assim, saber-se exatamente a fase em relação à função do disco em uma determinada população, vão contra o Comitê de Ética, visto que o diagnóstico de qualquer condição patológica deve ser seguido pelo tratamento desta, independente do indivíduo fazer parte ou não de uma amostra estudada. Entretanto, Sato *et al.* (2003) avaliaram mensalmente pacientes diagnosticados como portadores de deslocamento de disco com redução, que não sofreram qualquer tipo de tratamento, observando diminuição em sintomas como dor articular e em sinal como ruído, embora estes não tenham desaparecido como ocorreu com dor muscular. A pesquisa de Sato *et al.* (2003) confirma a flutuação de sintomatologia em disfunções temporomandibulares, ressaltando-se que não se deve esquecer do limiar de dor que difere entre indivíduos. Assim, diminuição de sintomatologia dolorosa pode ocorrer em um determinado nível que não seja um fator de incômodo para este indivíduo. Portanto, discrepâncias em relação à sintomatologia e posicionamento de disco entre pesquisas, sempre existirão.

Para justificar o resultado obtido nesta pesquisa, entre função do disco e sintomatologia dolorosa, e correlacionar com os achados dos autores citados, deve-se considerar que existem variações anatômicas e estas podem ocorrer tanto em indivíduos sintomáticos quanto em indivíduos assintomáticos. Mas o fator mais importante a ser levado em consideração, em relação à amostra avaliada nesta pesquisa, é a ausência total de estresse.

Quando o disco articular encontra-se deslocado, existe uma tendência do côndilo da mandíbula posicionar-se mais posteriormente, como observado por Incesu *et al.* (2004) e por Gateno *et al.* (2004). Essa posição pode comprimir o tecido retrodiscal, bem como as porções laterais inervadas do disco, o que resulta

em dor articular. Além disso, contenção muscular pode ser desenvolvida pelo indivíduo, daí ter-se também dor muscular. Portanto, fatores individuais interferem no desenvolvimento ou não da sintomatologia dolorosa, além das já citadas variações anatômicas.

Sintomatologia dolorosa teve uma forte correlação com deslocamento de disco sem redução nas pesquisas de Emshoff (2002). Para explicar tal correlação, deve-se lembrar que deslocamento de disco sem redução pode ter como conseqüência a osteoartrose, que é decorrente da degeneração da fibrocartilagem que recobre as superfícies ósseas articulares. A osteoartrose, apesar de ser uma condição degenerativa, também apresenta um componente inflamatório e, portanto, sintomatologia dolorosa. Numa outra pesquisa, Emshoff *et al.* (2003) observaram em sua amostra forte relação entre dor e desordem interna. Das articulações avaliadas pelos autores, 88% apresentaram deslocamento de disco sem redução e a osteoartrose estava presente em 85,7%.

Nas pesquisas realizadas por Haley *et al.* (2001) e Rudisch *et al.* (2001) não foi observada uma clara relação entre deslocamento de disco e sintomatologia dolorosa. Isso ocorre exatamente porque existem fases de deslocamento de disco que podem ser assintomáticas.

Diante do exposto, pode-se pensar: quando numa pesquisa há definição na escolha da amostra em relação à sintomatologia, ou seja, uma amostra caracterizada por indivíduos sintomáticos e assintomáticos, espera-se que a maior parte dos indivíduos assintomáticos apresente o disco com posição e função normais; mas isto não impede diagnósticos de deslocamento de disco articular. Já em relação aos indivíduos sintomáticos, o mais provável é ocorrer diagnóstico de deslocamento de disco. Daí o grande acerto para grupos sintomáticos. Haley *et al.* (2001) observaram em sua pesquisa que 80% de articulações sintomáticas apresentavam deslocamento de disco; enquanto nas assintomáticas, esta condição ocorreu em 74% das articulações. No caso da pesquisa de Haley *et al.* (2001), o tipo de deslocamento prevalente foi deslocamento sem redução, que apresenta uma fase aguda, caracterizada por sintomatologia dolorosa; uma fase

crônica, onde não se tem a presença de dor e, finalmente, uma complicação que corresponde à osteoartrose. Nas articulações dos indivíduos avaliados nesta pesquisa, foram observados somente dois casos de deslocamento de disco sem redução.

Como observado neste estudo e citado anteriormente, não houve correlação entre deslocamento de disco e sintomatologia dolorosa. Concorde-se, portanto, com Tasaki *et al.* (1996), quando citam que deslocamento de disco pode estar presente em indivíduos assintomáticos e por isso nem sempre está associado à dor ou disfunção. Entretanto, a amostra avaliada, apresenta um fator comum relevante que, provavelmente, é responsável pela baixa ocorrência de sensibilidade: a ausência de estresse. Salter *et al.* (1983) afirmam que a síndrome da dor e disfunção temporomandibular pode não ter relação com uma origem primariamente psicológica. Concorde-se com esta assertiva, no entanto, embora possa não haver uma origem primária no estresse para as disfunções temporomandibulares, certamente há uma forte relação entre esse fator e o surgimento de sintomas de disfunções temporomandibulares. Schnurr *et al.* (1990), observaram relação entre a intensidade e a cronicidade da dor com características de personalidade sendo, esta relação, prevalente em indivíduos com maior ansiedade. Outro fator que foi relacionado à posição do disco articular (boca fechada), foi ruído articular, como mostrado na Tabela 16. Foi observado haver relação entre posição do disco e ruído articular.

Tabela 16 - Resultado da relação entre posição do disco e ruído articular.

POSIÇÃO DO DISCO	RUIDOS ARTICULARES		TOTAL
	PRESENTE	AUSENTE	
Normal	15 (18,75%)	41 (51,25%)	56
Anormal	16 (20%)	08 (10%)	24
TOTAL	31	49	80

p = 0,0019 (Teste do χ^2)

A presença de ruídos articulares em articulações temporomandibulares que apresentam disfunção foi observada na pesquisa de Taskaya-Ylmaz & Ogütcent-Toller (2002) e Gesch *et al.* (2004). Os autores observaram haver relação entre deslocamento com redução e clique e entre deslocamento sem redução e crepitação. Nesta pesquisa não foi encontrado nenhum caso de crepitação, apesar de se ter dois casos de deslocamento sem redução.

Embora esta pesquisa tenha apontado relação entre deslocamento de disco e ruídos, concorda-se com Porto *et al.* (2004) quando citam que a presença de sons articulares não indica, necessariamente, que o indivíduo seja portador de disfunção. Nenhum fator isoladamente pode ser considerado para classificar um indivíduo como portador de disfunção temporomandibular. Além disso, a presença de ruído pode estar associada a outros fatores que não deslocamento de disco.

De acordo com a Tabela 17, que relaciona a posição do disco articular (boca fechada) com a trajetória mandibular, observa-se não haver relação entre estes dois fatores.

Tabela 17 - Resultado da relação entre posição do disco articular e trajetória mandibular.

POSIÇÃO DO DISCO	TRAJETÓRIA MANDIBULAR		TOTAL
	NORMAL	ANORMAL	
Normal	41 (51,25%)	15 (18,75%)	56
Anormal	15 (18,75%)	09 (11,25%)	24
TOTAL	56	24	80

$p = 0,48$ (Teste do χ^2)

Avaliando-se a relação do disco articular (boca fechada) e posição do côndilo da mandíbula, como mostrado na Tabela 18, observa-se que existe relação entre estas duas variáveis, posição do disco e posição do côndilo da mandíbula.

Tabela 18 - Resultado da relação entre posição do disco articular e posição do côndilo da mandíbula.

POSIÇÃO DO DISCO	POSIÇÃO DO CÔNDILO MANDIBULAR		TOTAL
	NORMAL	ANORMAL	
Normal	48 (60%)	08 (10%)	56
Anormal	13 (16,25%)	11 (13,75%)	24
TOTAL	61	19	80

$p = 0,005$ (Teste do χ^2)

Ren *et al.* (1995) observaram que em articulações com posição normal do disco, a posição do côndilo da mandíbula apresentava-se anterior, cêntrica ou posterior. Quando havia deslocamento de disco, prevalecia posicionamento posterior. Esses autores, baseados nos resultados do seu estudo, citam que a posição posterior do côndilo da mandíbula não deve ser usada para o diagnóstico de desordem interna. Entretanto, utilizaram a artrografia para o diagnóstico da posição do disco, portanto em norma lateral. Assim, a avaliação coronal da posição do disco não foi realizada, o que pode fazer com que outros vetores de deslocamentos de disco não tenham sido registrados.

Kurita *et al.* (2001) sugerem com base nos resultados obtidos em sua pesquisa, que a posição do côndilo da mandíbula depende do grau de deslocamento de disco, ou seja, se o deslocamento de disco é leve, o côndilo posiciona-se posteriormente, mas se o deslocamento de disco torna-se mais severo, o côndilo retorna à sua posição concêntrica. Ainda com relação ao

trabalho desses autores, vale salientar que foram utilizados somente cortes sagitais por ressonância magnética. Incesu *et al.* (2004) e Gateno *et al.* (2004) observaram também, como nesta pesquisa, prevalência da localização posterior do côndilo da mandíbula em articulações que apresentavam deslocamento anterior do disco em comparação às articulações que apresentavam posição normal do disco articular.

Uma vez que, quando o disco articular encontra-se em posição normal, este mantém o côndilo da mandíbula centralizado na fossa da mandíbula, torna-se aceitável o fato de que, havendo deslocamento de disco, este leve o côndilo da mandíbula a posicionar-se posteriormente. Torna-se ainda mais aceitável a relação entre posição do disco e côndilo da mandíbula encontrada nesta pesquisa, quando ao avaliar-se o tipo de deslocamento de disco, observa-se que a grande maioria apresenta um componente de deslocamento para anterior.

De acordo com a *American Academy of Orofacial Pain* (Gesch *et al.*, 2004), as seguintes diretrizes para diagnóstico de Disfunções Temporomandibulares devem ser registradas: sensibilidade dolorosa na articulação temporomandibular e/ou músculos da mastigação; limitação de movimentos mandibulares e ruídos articulares. Esses sinais e sintomas também foram considerados clássicos para o diagnóstico de disfunção temporomandibular por Nassif *et al.* (2001). Assim, nesta pesquisa foi estabelecido como sendo portador de disfunção temporomandibular, o indivíduo que apresentasse os sinais e sintomas citados pela *American Academy of Orofacial Pain*, bem como, deslocamento de disco. Levando-se em consideração esses fatores classificaram-se os indivíduos, segundo cada articulação temporomandibular, a partir da posição do disco e dos sinais e sintomas apresentados, conforme pode ser observado na Tabela 19.

Tabela 19 - Distribuição das articulações, segundo posição do disco e presença de sinal/sintoma.

POSIÇÃO DO DISCO	SINAL / SINTOMA								TOTAL
	SSA	A	B	C	A + B	B + C	A + C	A + B + C	
NORMAL	29	05	04	10	03	00	04	01	56
	36,25%	6,25%	5%	12,5%	3,75%	-	5%	1,25%	
ANORMAL	03	03	01	04	01	07	04	01	24
	3,75%	3,75%	1,25%	5%	1,25%	8,75%	5%	1,25%	
TOTAL	32	08	05	14	04	07	08	02	80

SSA = sinal/sintoma ausentes; **A** = sintomatologia dolorosa na ATM e/ou músculos da mastigação; **B** = limitação de abertura bucal e/ou movimento de lateralidade; **C** = ruído articular.

Avaliando-se a Tabela 19, que representa a distribuição das articulações temporomandibulares em relação à posição do disco articular e à presença de sinais/sintomas, observa-se que somente 01 articulação apresentou deslocamento de disco com o paciente apresentando dor, limitação de abertura e/ou movimento de lateralidade e ruído articular. Ainda apresentando esses sintomas/sinais teve-se somente 01 articulação com o disco articular em posição normal.

Considerando-se sintomas isolados, aquele que mais ocorreu foi ruído articular, tanto em articulações que apresentavam o disco em posição normal, quanto em articulações com deslocamento de disco. Se for levada em consideração a ocorrência isolada desse sinal, torna-se mais complicada ainda a formulação de um diagnóstico de disfunção temporomandibular, pois somente ruído não é suficiente para classificar o paciente como portador de disfunção temporomandibular, conforme afirmaram Porto *et al.* (2004).

Não se levando em consideração as diretrizes da *American Academy of Orofacial Pain*, acredita-se que dois fatores podem realmente alterar o padrão de vida do indivíduo: dor e limitação de abertura bucal. Avaliando-se sobre este

parâmetro, somente em 06 articulações, os indivíduos apresentavam dor e limitação de abertura bucal, sendo que em quatro delas o disco encontrava-se posicionado normalmente. O comentário feito por Palácios-Moreno *et al.* (1997) de que a ocorrência de dor, principalmente relacionada à função, é uma característica de disfunções temporomandibulares, evidencia o que foi observado na amostra utilizada nesta pesquisa, indicando que realmente a presença de disfunção temporomandibular foi muito baixa.

A principal característica da amostra utilizada nesta pesquisa é o fato de todos os indivíduos serem livres de estresse. Como citado por Pankhurst, em 1997, as disfunções temporomandibulares apresentam uma etiologia multifatorial, mas fatores etiológicos individuais têm sua própria importância. Assim, o principal objetivo desta pesquisa foi avaliar o papel do fator estresse em relação aos sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares.

Diversos estudos foram realizados com a finalidade de relacionar o fator estresse ou fatores psicossociais com disfunção temporomandibular. Southwell *et al.* (1990) observaram que pacientes com disfunção temporomandibular têm personalidades vulneráveis ao estresse; Wänman & Agerberg (1991) afirmaram que ser tenso está significativamente relacionado ao número de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular; Niemi & Le Bell (1993) observaram que pacientes com disfunção temporomandibular apresentaram nível geral de estresse e tensão muscular maiores que indivíduos sem disfunção; Hagberg *et al.* (1994) concluíram em sua pesquisa que homens com disfunção temporomandibular relataram altos escores para fatores psicológicos e distúrbios do sono em relação a homens sem disfunção; Conti *et al.* (1996) observaram que a presença de sintomas de disfunções temporomandibulares estava relacionada à presença de tensão em estudantes; Zhang *et al.* (1999) citam que fatores psicossociais juntamente com microtrauma na articulação, respostas imunes e anatomia são os principais fatores de disfunções temporomandibulares; List *et al.* (2001) observaram que alto nível de estresse, queixas somáticas e problemas emocionais parecem representar um papel proeminente em adolescentes com

disfunção temporomandibular; e Uhac *et al.* (2003) concluíram em sua pesquisa que estresse tem um papel significativo na prevalência e curso de disfunção temporomandibular. Todos esses autores são unânimes em afirmar o papel do estresse na disfunção temporomandibular. Entretanto, em todas as pesquisas citadas o grupo experimental era constituído por indivíduos com disfunção temporomandibular já presente. Portanto, os altos níveis de estresse podem ser decorrentes de uma resposta do próprio indivíduo aos sintomas desencadeados pela disfunção.

No entanto, isso não descarta o significativo papel do estresse nas disfunções temporomandibulares. Concorda-se com Fearon & Serwatka (1983), quando citam que o estresse tem um papel significativo na etiologia subjacente à disfunção temporomandibular; Salter *et al.* (1983) afirmam que a síndrome da dor e disfunção temporomandibular pode não ter relação com uma origem primariamente psicológica; Beaton *et al.* (1991) observaram que pacientes com sinais e sintomas de disfunção temporomandibular apresentavam elevados escores de sintomas de estresse. Outro fator interessante, observado por esses autores, é que em relação aos sintomas de estresse, não existe diferença entre os sexos, quando avaliada uma amostra com disfunção temporomandibular; Kuttilla *et al.* (1997) apesar de não terem observado uma relação entre estresse e necessidade de tratamento para disfunção temporomandibular, não excluem a possibilidade de que o aumento de estresse possa causar uma piora na disfunção; Vanderas & Papagiannoulis (2002) sugerem que hábitos parafuncionais e alguns fatores psicológicos e estruturais podem aumentar a probabilidade do desenvolvimento de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular.

Assim, torna-se claro o papel do estresse, não como um fator primário isolado, mas como um fator que, associado a outros já conhecidos fatores etiológicos, leva ao desencadeamento de disfunção temporomandibular, o que justifica a já tão aceita Teoria Multifatorial para esta alteração patológica do sistema estomatognático. Oliveira (1999) observou que a associação entre bruxismo e estresse mostrou-se maior, e estatisticamente significativa, em

indivíduos portadores de disfunção temporomandibular do que em indivíduos normais.

Essa constatação justifica o fato de se ter indivíduos com sinais e sintomas de disfunção, mas que não são classificados como portadores de disfunção temporomandibular. Se o estresse pode representar um fator contribuinte para disfunção temporomandibular, talvez ele represente o fator mais importante, pois há evidências da associação entre estresse e o surgimento do principal sintoma relatado pelos indivíduos: a dor. Isso justificaria a associação entre disfunção temporomandibular e dor, não somente nas estruturas articulares, mas principalmente nos músculos associados. Lundeen *et al.* (1987) observaram que indivíduos apresentando dor muscular mostraram maiores índices de estresse do que indivíduos que tinham somente dor articular. Segundo os autores uma vez que prolongada e excessiva atividade muscular pode lesar a cápsula ou ligamentos articulares, a dor articular como resultado de estresse não ocorre independentemente de dor muscular; De Leeuw *et al.* (1994) observaram que maior nível de estresse, bem como reações emocionais mais fortemente ligadas ao estresse, foram mais freqüentes em pacientes disfuncionais que apresentavam componentes miogênico e artrogênico, do que em pacientes que apresentavam somente o componente artrogênico ou somente o componente miogênico. Portanto, segundo estes autores, o desenvolvimento de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular é uma conseqüência da progressão de hiperatividade muscular induzida pelo estresse.

Steed (1997) relatou que o estresse é um fator antecessor para a sintomatologia física inicial de disfunção temporomandibular, mas que não exerce qualquer influência em relação ao tratamento; entretanto Shaw & Dettmar (1990) submeteram indivíduos com disfunção temporomandibular à prática de meditação e observaram que houve diferença significativa entre os escores de disfunção antes e após a meditação.

Nas pesquisas citadas na revista da literatura, em relação ao estudo do efeito do estresse na disfunção temporomandibular, nenhum estudo utilizou

exames por imagem para avaliar a presença ou não de desordens internas na articulação temporomandibular. Assim, os estudos relacionaram o estresse com sinais e sintomas obtidos a partir de exame clínico e questionários. Nesta pesquisa, observou-se que houve deslocamento de disco em 24 articulações. Entretanto, não houve relação entre sintomatologia dolorosa e posição e função do disco articular. Assim, pode-se reafirmar o que já é conhecido em relação à disfunção temporomandibular: nem sempre, indivíduos que apresentam sinais e sintomas de disfunção, podem ser classificados como disfuncionais. Com certeza, o estresse exerce um papel importantíssimo nesta relação. Esta assertiva é bem fundamentada pelos resultados obtidos nesta pesquisa: indivíduos totalmente livres de estresse apresentaram sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, mas não são portadores de tal disfunção, segundo as diretrizes da *American Academy of Orofacial Pain*.

Diante do exposto, esta pesquisa vem reforçar o conceito de que o estresse pode ser um forte fator desencadeante ou contribuinte para disfunção temporomandibular, como afirmado por Fearon & Serwatka (1983) e que a etiologia multifatorial para disfunções temporomandibulares, deve ser levada em consideração não somente durante o diagnóstico, mas principalmente durante o tratamento. Além disso, o profissional não deve esquecer que o ser humano é único em suas reações às adversidades da vida cotidiana e por isso, como bem citado por Pankhurst (1997) não existe um perfil de personalidade comum que prediga ou identifique um futuro paciente de disfunção temporomandibular.

6. Conclusão

- Ruído articular foi o sinal mais observado, enquanto dor à palpação na articulação temporomandibular e dor durante a função articular foram os sintomas menos observados;
- Deslocamento de disco com redução foi observado em 22 articulações, sendo o mais comum o tipo anterior com deslocamento para lateral; deslocamento sem redução foi observado em 02 articulações;
- Foi observado haver relação entre posição do disco articular e ruído articular e entre posição do disco e posição do côndilo da mandíbula;
- Somente dois indivíduos apresentaram dor, limitação do movimento mandibular e ruído articular; sendo que um apresentou deslocamento de disco. Concluiu-se assim, que a ausência de estresse é um forte fator para o não desencadeamento de disfunção temporomandibular.

Referências*

Beaton RD, Nakagawa-Kogan H, Morrison KN. Self-reported symptoms of stress with temporomandibular disorders: Comparisons to healthy men and women. **J Prosthet Dent.** 1991; 65: 289-93.

Carlsson GE, Kopp S, Wedel A. Analysis of background variables in 350 patients with TMJ disorders as reported in self-administered questionnaire. **Community Dent Oral Epidemiol.** 1982; 10: 47-51.

Celic R, Jerolimov V, Panduric J. A study of the influence of occlusal factors and parafunctional habits on the prevalence of signs and symptoms of TMD. **Int J Prosthodont.** 2002; 15(1): 43-8.

Conti PCR, Ferreira PM, Pegoraro LF, Conti JV, Salvador MCG. A Cross-Sectional Study of Prevalence and Etiology of Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders in High School and University Students. **J Orofac Pain.** 1996; 10:254-62.

De Leeuw JRJ, Steenks MH, Ros WJG, Bosman F, Winnubst JAM, Scholte AM. Psychosocial aspects of craniomandibular dysfunction. An assessment of clinical and community findings. **Acta Odontol Scand.** 1994; 21:127-43.

Eberhard D, Bantleon HP, Steger W. Functional magnetic resonance imaging of temporomandibular joint disorders. **Eur J Orthod.** 2000; 22(5): 489-97.

Emshoff R, Brandlmaier I, Bosch R, Gerhard S, Rudisch A, Bertram S. Validation of the clinical diagnostic criteria for temporomandibular disorders for the diagnostic subgroup – disc derangement with reduction. **J Oral Rehabil.** 2002; 29(12): 1139-45.

* De acordo com a norma utilizada na FOP/Unicamp, baseada no modelo Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

Emshoff R, Brandlmaier I, Bertram S, Rudisch A. Risk factors for temporomandibular joint pain in patients with disc displacement without reduction – a magnetic resonance imaging study. **J Oral Rehabil.** 2003; 30(5): 537-43.

Farsi NMA. Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children. **J Oral Rehabil.** 2003; 30: 1200-8.

Fearon CG, Serwatka WJ. Stress: A common denominator for nonorganic TMJ pain-dysfunction. **J Prosthet Dent.** 1983; 49(6): 805-8.

Fonseca DM. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. **Rev Gaúcha Odontol.** 1994; 42(1): 23-8.

Gateno J, Anderson PB, Xia JJ, Horng JC, Teichgraeber JF, Liebschner MA. A comparative assessment of mandibular condylar position in patients with anterior disc displacement of the temporomandibular joint. **J Oral Maxillofac Surg.** 2004; 62(1): 39-43.

Geissler PR. An investigation of the stress factor in the mandibular dysfunction syndrome. **J Dent.** 1985; 13(4): 283-7.

Gesch D, Bernhardt O, Alte D, Schwahn C, Kocher T, John U *et al.* Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in a urban and rural German population: Results of a population-based Study of Health in Pomerania. **Quintessence Int.** 2004; 35: 143-50.

Gross EN, Gale EN. A prevalence study of the clinical signus associated with mandibular dysfunction. **J Am Dent Assoc.** 1983; 107(6): 932-6.

Hagberg C, Hagberg M, Kopp S. Musculoskeletal symptoms and psychosocial factors among patients with craniomandibular disorders. **Acta Odontol Scand.** 1994; 52: 170-7.

Haiter Neto F. **Estudo do posicionamento do côndilo e do disco articular correlacionado com a sintomatologia das desordens temporomandibulares por meio de imagens por ressonância magnética** [tese]. Piracicaba: UNICAMP/FOP; 2001.

Haley DP, Schiffman EL, Lindgren BR, Anderson Q, Andreasen K. The relationship between clinical and MRI findings in patients with unilateral temporomandibular joint pain. **J Am Dent Assoc.** 2001; 132(4): 476-81.

Hanson LG, Hansson T, Petersson A. A comparison between clinical and radiologic findings in 259 temporomandibular joint patients. **J Prosthet Dent.** 1983; 50(1): 89-94.

Incesu L, Taskaya-Yilmaz N, Ogutcen-Toller M, Uzun E. Relationship of condylar position to disc position and morphology. **Eur J Radiol.** 2004; 51: 269-73.

Isbserg A. **Disfunción de la Articulación Temporomandibular: Una Guía Práctica.** São Paulo: Artes Médicas; 2003.

Kurita H, Ohtsuka A, Kobayashi H, Kurashima K. A study of the relationship between the position of the condylar head and displacement of the temporomandibular joint disk. **Dentomaxillofac Radiol.** 2001; 30(3): 162-5.

Kuttila M, Kuttila S, Niemi PM, Alanen P, Le Bell Y. Fluctuation of treatment need for temporomandibular disorders and age, gender, stress, and diagnostic subgroup. **Acta Odontol Scand.** 1997; 55: 350-5.

List T, Wahlund K, Larsson B. Psychosocial Functioning and Dental Factors in Adolescents with Temporomandibular Disorders: A Case-Control Study. **J Orofac Pain.** 2001; 15: 218-27.

Lundeen TF, Sturdevant JR, George JM. Stress as a factor in muscle and temporomandibular joint pain. **J Oral Rehabil.** 1987; 14: 447-56.

Matsuda S, Yoshimura Y, Lin Y. Magnetic resonance imaging assessment of the temporomandibular joint in disk displacement. **Int J Oral Maxillofac Surg.** 1994; 23(5): 266-70.

McNeill C, Mohl N, Rugh J, Tanaka T. Temporomandibular disorders: diagnosis, management, education, and research. **J Am Dent Assoc.** 1990; 120: 253.

Molin C, Carlsson GE, Friling B, Hedegard B. Frequency of symptoms of mandibular dysfunction in young Swedis men. **J Oral Rehabil.** 1976; 3(1): 9-18.

Muller-Leisse C, Augthun M, Bauer W, Roth A, Gunther R. Anterior disc displacement without reduction in the temporomandibular joint: MRI and associated clinical findings. **J Magn Reson Imaging.** 1996; 6(5): 769-74.

Nassif NJ, Talic YF. Classic symptoms in temporomandibular disorder patients: a comparative study. **Cranio.** 2001; 19(1): 33-41.

Niemi P, Le Bell Y. Self-reported Symptoms of Stress in Finnish Patients With Craniomandibular Disorders. **J Orofac Pain.** 1993; 7: 354-8.

Oliveira W. **Contribuição ao estudo da freqüência de sintomas subjetivos, relatados como queixa principal, por pacientes com disfunção craniomandibular.** [dissertação]. São José dos Campos: UNESP/ Faculdade de Odontologia de São José dos Campos; 1992.

Oliveira W. **Oclusão, estresse e características psicológicas como fatores etiológicos de disfunção craniomandibular.** [tese]. São José dos Campos: UNESP/Faculdade de Odontologia de São José dos Campos; 1999.

Paesani D, Westesson PL, Hatala M, Tallents RH, Kurita K. Prevalence of temporomandibular joint internal derangement in patients with craniomandibular disorders. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1992; 101(1): 41-7.

Pankhurst CL. Controversies in the aetiology of temporomandibular disorders. Part 1. Temporomandibular disorders: all in the mind? **Prim Den Care.** 1997; 4(1): 25-30.

Palacius-Moreno AM, Chilvalquer I, Luz JGC. Achados radiográficos, sinais e sintomas nas disfunções da articulação temporomandibular. **Rev Fac Odontol São Paulo.** 1997; 11(4): 273-8.

Porto VC, Salvador MCG, Conti PCR, Rotta RR. Evaluation of disc position in edentulous patients with complete dentures. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2004; 97: 116-21.

Ren YF, Isberg A, Westesson PL. Condyle position in the temporomandibular joint. Comparison between asymptomatic volunteers with normal disk position and patients with disk displacement. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 1995; 80(1): 101-7.

Ribeiro RF, Tallents RH, Katzberg RW, Murphy WC, Moss ME, Magalhaes AC *et al.* The prevalence of disc displacement in symptomatic and asymptomatic volunteers aged 6 to 25 years. **J Orofac Pain.** 1997; 11(1): 37-47.

Rudisch A, Innerhofer K, Bertrm S, Emshoff R. Magnetic resonance imaging findings of internal derangement and effusion in patients with unilateral temporomandibular joint pain. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2001; 92(5): 566-71.

Salter M, Booke RI, Merskey H, Fichter GF, Kapusianyk DH. Is the Temporomandibular Pain and Dysfunction Syndrome a Disorder of the Mind? **Pain.** 1983; 17:151-66.

Sato S, Goto S, Nasu F, Motegi K. Natural Course of Disc Displacement With Reduction of the Temporomandibular Joint: Changes in Clinical Signs and Symptoms. **J Oral Maxillofac Surg.** 2003; 61: 32-4.

Schnurr RF, Brooke RI, Rollman GB. Psychosocial correlates of temporomandibular joint pain and dysfunction. **Pain.** 1990; 42: 153-65.

Shaw RM, Dettmar DM. Monitoring behavioural stress control using a craniomandibular index. **Aust Den J.** 1990; 35(2): 147-51.

Solberg WK, Woo MW, Houston JB. Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. **J Am Dent Assoc.** 1979; 98(1): 25-34.

Southwell J, Deary IJ, Geissler P. Personality and anxiety in temporomandibular joint syndrome patients. **J Oral Rehabil.** 1990; 17: 239-43.

Steed PA. Etiological Factors and Temporomandibular Treatment Outcomes: The Effects of Trauma and Psychological Dysfunction. **Funct Orthod.** 1997; 14(4): 17-20, 22.

Tallents RH, Katzberg RW, Murphy W, Proskin H. Magnetic resonance imaging findings in asymptomatic volunteers and symptomatic patients with temporomandibular disorders. **J Prosthet Dent.** 1996; 75(5): 529-33.

Tasaki MM, Westesson PL, Isberg AM, Ren YF, Tallents RH. Classification and prevalence of temporomandibular joint disk displacement in patients and symptom-free volunteers. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1996; 109(3): 249-62.

Taskaya-Yilmaz N, Ogutcen-Toller M. Clinical correlation of Mri findings of internal derangements of the temporomandibular joints. **J Oral Maxillofac Surg.** 2002; 40(4): 317-21.

Uhač I, Kovač Z, Valentić-Peruzović M, Juretić M, Moro LJ, Gržic R. The influence of war stress on the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders. **J Oral Rehabil.** 2003; 30: 211-7.

Vanderas AP, Papagiannoulis L. Multifactorial analysis of the aetiology of craniomandibular dysfunction in children. **Internat J Paed Dent.** 2002; 12: 336-46.

Wänman A, Agerberg G. Mandibular dysfunction in adolescents: I. Prevalence of symptoms. **Acta Odontol Scand.** 1986a; 44: 47-54.

Wänman A, Agerberg G. Mandibular dysfunction in adolescents: II. Prevalence of signs. **Acta Odontol Scand.** 1986b; 44: 55-62.

Wänman A, Agerberg G. Etiology of craniomandibular disorders: evaluation of some occlusal and psychosocial factors in 19-year-olds. **J Craniomandib Disord.** 1991; 5(1): 35-44.

Winocur E, Gavish A, Finkelshtein T, Halachmi M, Gazit E. Oral habits among adolescent girls and their association with symptoms of temporomandibular disorders. **J Oral Rehabil.** 2001; 28: 624-9.

Zhang ZK, Ma XC, Gu ZY, Fu KY. Studies on Contributing Factors in Temporomandibular Disorders. **Chin J Dent Res.** 1999; 2(3/4): 7-20.

ANEXO 1



DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA –COÉTICA

**PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES
HUMANOS DA UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**

Projeto: Estudo da articulação temporomandibular em indivíduos assintomáticos e livres de estresse emocional através de imagens por ressonância magnética

Pesquisador: José Osmar Vasconcelos Filho

Orientadora: Solange Maria Almeida

Instituição onde será realizado: Clinica Radiologica Dr. Boyadjan e Clínica Radiologica do Curso de Odontologia - UNIFOR

Data de apresentação ao CEP: 18/06/003

O projeto: Estudo da articulação temporomandibular em indivíduos assintomáticos e livres de estresse emocional através de imagens por ressonância magnética foi analisado pelos membros do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza em reunião realizada no dia: 13/08/003 e tendo sido aprovado sem alterações

Vânia Cordeiro de Mota
Coordenadora do Comitê de Ética em
Pesquisa da UNIFOR – COÉTICA

ANEXO 2

Questionário I

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Estado civil: _____

Escolaridade: _____

Profissão: _____

AVALIAÇÃO PESSOAL

	SIM	NÃO
Seu trabalho é estressante?		
Há estresse em casa?		
Tem vontade de participar de atividades sociais?		
Sente-se só, mesmo em companhia de outras pessoas?		
Tem pouco interesse pelas coisas?		
Tem alteração no apetite?		
Tem diminuição do interesse sexual ou prazer?		
Sente-se com pouca energia?		
Irrita-se facilmente?		
Considera-se perfeccionista?		
Já fez fisioterapia ou foi a um psicólogo?		
Considera-se uma pessoa:	Calma	Nervosa

Observações:

Anexo 3

INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP (ISSL)

Marilda Novaes Lipp

CADERNO DE APLICAÇÃO



- Quadro 1** - Assinalar com F1 ou P1, como indicado para sintomas que tenha experimentado nas últimas 24 horas.
Quadro 2 - Assinalar com F2 ou P2, como indicado para sintomas que tenha experimentado na última semana.
Quadro 3 - Assinalar com F3 ou P3, como indicado para sintomas que tenha experimentado no último mês.

Nome:

Sexo:

Data de nascimento:

Local de trabalho:

Função exercida:

Escolaridade:

Local e data:



Casa do Psicólogo*
Livraria e Editora

© 2000 Casa do Psicólogo* Livraria e Editora Ltda. Reservados os direitos de publicação em língua portuguesa à Casa do Psicólogo* Livraria e Editora Ltda. Rua Mourato Coelho 1059 - São Paulo - SP - Tel./fax: (11)3054.3600 casadopsicologo@casadopsicologo.com.br - www.casapsicologo.com.br. É proibida a reprodução total ou parcial desta publicação para qualquer finalidade, sem autorização por escrito dos editores. Impresso no Brasil/Printed in Brazil.



QUADRO 1a

a) Marque com um F1 os sintomas que tem experimentado nas últimas 24 horas.

- 1. MÃOS E PÉS FRIOS
- 2. BOCA SECA
- 3. NÓ NO ESTÔMAGO
- 4. AUMENTO DE SUDORESE
- 5. TENSÃO MUSCULAR
- 6. APERTO DA MANDÍBULA/
RANGER OS DENTES
- 7. DIARRÉIA PASSAGEIRA
- 8. INSÔNIA
- 9. TAQUICARDIA
- 10. HIPERVENTILAÇÃO
- 11. HIPERTENSÃO ARTERIAL
SÚBITA E PASSAGEIRA
- 12. MUDANÇA DE APETITE

QUADRO 1b

b) Marque com um P1 os sintomas que tem experimentado nas últimas 24 horas.

- 13. AUMENTO SÚBITO DE
MOTIVAÇÃO
- 14. ENTUSIASMO SÚBITO
- 15. VONTADE SÚBITA DE
INICIAR NOVOS
PROJETOS



QUADRO 2a

a) Marque com um F2 os sintomas que tem experimentado na última semana.

- () 1. PROBLEMAS COM A MEMÓRIA
- () 2. MAL-ESTAR GENERALIZADO, SEM CAUSA ESPECÍFICA
- () 3. FORMIGAMENTO DAS EXTREMIDADES
- () 4. SENSAÇÃO DE DESGASTE FÍSICO CONSTANTE
- () 5. MUDANÇA DE APETITE
- () 6. APARECIMENTO DE PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS
- () 7. HIPERTENSÃO ARTERIAL
- () 8. CANSAÇO CONSTANTE
- () 9. APARECIMENTO DE ÚLCERA
- () 10. TONTURA/SENSAÇÃO DE ESTAR FLUTUANDO

QUADRO 2b

b) Marque com um P2 os sintomas que tem experimentado na última semana.

- () 11. SENSIBILIDADE EMOTIVA EXCESSIVA
- () 12. DÚVIDA QUANTO A SI PRÓPRIO
- () 13. PENSAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
- () 14. IRRITABILIDADE EXCESSIVA
- () 15. DIMINUIÇÃO DA LIBIDO



QUADRO 3a

a) Marque com um F3 os sintomas que tem experimentado no último mês.

- () 1. DIARRÉIA FREQUENTE
- () 2. DIFICULDADES SEXUAIS
- () 3. INSÔNIA
- () 4. NÁUSEA
- () 5. TIQUES
- () 6. HIPERTENSÃO ARTERIAL CONTINUADA
- () 7. PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS PROLONGADOS
- () 8. MUDANÇA EXTREMA DE APETITE
- () 9. EXCESSO DE GASES
- () 10. TONTURA FREQUENTE
- () 11. ÚLCERA
- () 12. ENFARTE

QUADRO 3b

b) Marque com um P3 os sintomas que tem experimentado no último mês.

- () 13. IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR
- () 14. PESADELOS
- () 15. SENSÇÃO DE INCOMPETÊNCIA EM TODAS AS ÁREAS
- () 16. VONTADE DE FUGIR DE TUDO
- () 17. APATIA, DEPRESSÃO OU RAIVA PROLONGADA
- () 18. CANSAÇO EXCESSIVO
- () 19. PENSAR/FALAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
- () 20. IRRITABILIDADE SEM CAUSA APARENTE
- () 21. ANGÚSTIA/ANSIEDADE DIÁRIA
- () 22. HIPERSENSIBILIDADE EMOTIVA
- () 23. PERDA DO SENSO DE HUMOR

**Tabela de Correção 1.
 Fases do Stress**

QUADRO 1		QUADRO 2		QUADRO 3	
Fase 1 Escalado Tudo	Alerta Porcentagem	Parte I		Fase 4 Exaustão Bruto	Exaustão Bruto
		II Fase 2 Resistência Bruto	Resistência Porcentagem		
7	11	4	8	9	7
8	22	5	17	10	13
9	33	6	25	11	20
10	44	7	33	12	27
11	56	8	42	13	33
12	67	9	50	14	40
13	78	Parte II		15	47
		III Fase 3	Quase Exaustão		
14	89	10	58	16	53
		11	67	17	60
		12	75	18	67
		13	83	19	73
		14	92	20	80
		15	100	21	87
				22	93
				23	100

**Tabela de Correção 2.
 Tipo de Sintomatologia
 Sintomas Físicos**

Fase de Alerta		Fase de Resistência		Fase de Exaustão	
Res. Bruto	Porcent.	Res. Bruto	Porcent.	Res. Bruto	Porcent.
1	8	1	10	1	8
2	16	2	20	2	16
3	25	3	30	3	25
4	33	4	40	4	33
5	41	5	50	5	41
6	50	6	60	6	50
7	58	7	70	7	58
8	66	8	80	8	66
9	75	9	90	9	75
10	83	10	100	10	83
11	91			11	91
12	100			12	100

**Tabela de Correção 3.
 Tipo de Sintomatologia
 Sintomas Psicológicos**

Fase de Alerta		Fase de Resistência		Fase de Exaustão	
Res. Bruto	Porcent.	Res. Bruto	Porcent.	Res. Bruto	Porcent.
1	33	1	20	1	9
2	66	2	40	2	18
3	100	3	66	3	27
		4	80	4	36
		5	100	5	45
				6	54
				7	63
				8	72
				9	81
				10	90
				11	100

INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP (ISSL)

Marilda Novaes Lipp

Após a soma dos resultados brutos, verifique as tabelas para as porcentagens.

Sinais de stress
 $P1 + F1 > 6$
 $P2 + F2 > 3$
 $P3 + F3 > 8$

Quadros	F		P		Total F + P	%
	Result. Bruto	%	Result. Bruto	%		
Q1						
Q2						
Q3						
Total						

VIDE TABELAS NO VERSO

TEM STRESS ()	NÃO TEM STRESS ()
ALERTA (fase) ()	RESISTÊNCIA (fase) ()
QUASE EXAUSTÃO ()	EXAUSTÃO ()
Predominância de sintomas:	
FÍSICOS ()	PSICOLÓGICOS ()

Nome:

Sexo:

Data de nascimento:

Local de trabalho:

Função exercida:

Escolaridade:

Local e data:



Casa do Psicólogo*
 Livraria e Editora

© 2000 Casa do Psicólogo* Livraria e Editora Ltda. Reservados os direitos de publicação em língua portuguesa à Casa do Psicólogo* Livraria e Editora Ltda. Rua Aves Guimaraes, 436 - 05410-000 - São Paulo - SP - Tel./fax: (11) 3062-4633, e-mail: casapsi@uol.com.br - http://www.casapsicologo.com.br. É proibida a reprodução total ou parcial desta publicação para qualquer finalidade, sem autorização por escrito dos editores. Impresso no Brasil/Printed in Brazil.

ANEXO 4

Exame Clínico

Nome: _____

Paciente N.º _____ Idade: _____ Sexo: () Feminino () Masculino

ANAMNESE

Queixa Principal ou Motivo da Consulta

Dor de cabeça Local:	Intensidade 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
	Duração Segundos() Minutos() Horas() Dias() Constante()
	Frequência 1 vez() 2-6 vezes() Diária() 2 x/dia() Constante() Outra()
	Início Menos que 1 ano () Mais que 1 ano ()
	Evolução Invariável () Diminuiu () Aumentou ()
	Qualidade Agulhada() Ferruada() Queimadura() Dolorido() Latejante()
Dor no pescoço Local:	Intensidade 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
	Duração Segundos() Minutos() Horas() Dias() Constante()
	Frequência 1 vez() 2-6 vezes() Diária() 2 x/dia() Constante() Outra()
	Início Menos que 1 ano () Mais que 1 ano ()
	Evolução Invariável () Diminuiu () Aumentou ()
	Qualidade Agulhada() Ferruada() Queimadura() Dolorido() Latejante()
Dor na face Local:	Intensidade 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
	Duração Segundos() Minutos() Horas() Dias() Constante()
	Frequência 1 vez() 2-6 vezes() Diária() 2 x/dia() Constante() Outra()
	Início Menos que 1 ano () Mais que 1 ano ()
	Evolução Invariável () Diminuiu () Aumentou ()
	Qualidade Agulhada() Ferruada() Queimadura() Dolorido() Latejante()
Dor na ATM Local:	Intensidade 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
	Duração Segundos() Minutos() Horas() Dias() Constante()
	Frequência 1 vez() 2-6 vezes() Diária() 2 x/dia() Constante() Outra()
	Início Menos que 1 ano () Mais que 1 ano ()
	Evolução Invariável () Diminuiu () Aumentou ()
	Qualidade Agulhada() Ferruada() Queimadura() Dolorido() Latejante()
Dor ao movimento	Intensidade 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Sons	
Dificuldade p/ dormir	
Outros sintomas	

Outros Sintomas (como / quando / onde):

- () Dor de dentes () Dor de cabeça () Dor na nuca () Dor nas costas
 () Dor de ouvido () Tontura () Zumbido ouvido () Inchaço
 () Convulsão () Náuseas / Vômitos () Dormência

Barulho na Articulação temporomandibular

Tipo: () Click () com Dor () sem Dor () Crepitação () com Dor () sem Dor
 () Outros _____
 Travamento? Sim () Não () Recorrente? Sim () Não ()
 Dificuldade de abrir a boca? Sim () Não ()
 Início: _____
 Mudança desde o início: _____

Disfunção Mandibular

Limitação (abertura, movimento de lateralidade) ? _____
 Dor na função? _____
 Problemas de mordida / alteração na oclusão? _____

Parafunções:

HABITOS/FREQUENCIA	NUNCA	SEMPRE	AS VEZES	NÃO SABE
Mastigação unilateral				
Apertar os dentes durante o dia				
Apertar os dentes durante à noite				
Bruxismo durante o dia				
Bruxismo noturno				
Onicofagia (roer unhas)				
Morder a língua				
Morder as bochechas				
Morder os lábios				
Morder objetos (anzol, caneta, caximbo, etc)				
Marcar chicletes				
Manter a mandíbula protruída				
Pressão lingual nos dentes inferiores e/ou superiores				
Mover a mandíbula com dor				
Manter a mandíbula rígida				
Apóia a mandíbula na mão				
Dormir com a mandíbula apoiada na mão (que lado?)				
Defletir (inclinar) ombro para condução de peso				

História de Trauma

História Médica

Motivo

Doenças Sérias

Cirurgias (Anestesia Geral)

Usa algum medicamento? Qual? Há quanto tempo? Qual a dosagem? Receitado por quem?

Tem alergia ou intolerância por algum medicamento?

História Odontológica

Tratamentos Dentários (exodontias – Duração da cirurgia)

EXAME CLÍNICO / DOR OROFACIAL E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Amplitude do Movimento Cervical

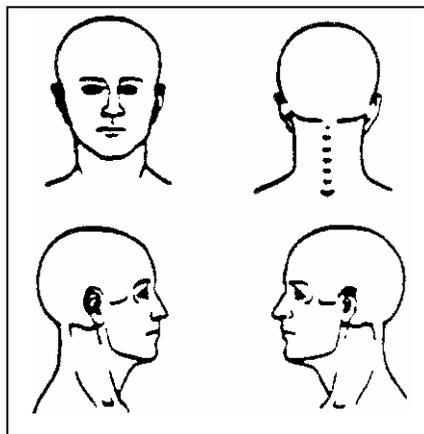
	Com DOR			Sem DOR		
Flexão / Extensão	() Não	() trás/ 60º	() baixo 45º	() Não	() p/trás	() baixo
Rotação (70º)	() Não	() Direita	() Esquerda	() Não	() Direita	() Esq.
InclinaçãoLat. (60º)	() Não	() Direita	() Esquerda	() Não	() Direita	() Esq.

Observações / considerações

Exame de Palpação Muscular e Articular

0 = sem dor 1= sensível/dolorido 2= com dor 3= cm muita dor T= "Trigger Point"

	Direito	Esquerdo
Temporal		
Anterior	_____	_____
Médio	_____	_____
Posterior	_____	_____
Masseter		
Superior	_____	_____
Inferior	_____	_____
ECM		
Occipital	_____	_____
Trapézio	_____	_____
Paracervical	_____	_____
Espinha Cervical	_____	_____
ATM / Orelha		
Cápsula Lateral	_____	_____
Meato Acústico Externo	_____	_____
Tragus	_____	_____



Dor na Função Mandibular

Dor quando abre () Não () Direita () Esquerda
 Dor quando aperta os dentes () Não () Direita () Esquerda
 Dor na lateralidade direita () Não () Direita () Esquerda
 Dor na lateralidade esquerda () Não () Direita () Esquerda

TESTES PROVOCATIVOS:

Ocluindo no afastador de madeira

Bilateral () Sem Dor () Dor / lado direita () Dor / lado esquerdo
 Lado Direito () Sem Dor () Dor / lado direita () Dor / lado esquerdo
 Lado Esquerdo () Sem Dor () Dor / lado direita () Dor / lado esquerdo

Movimento contra Resistência

Protrusão () Sem Dor () Dor / lado direito () Dor / lado esquerdo
 Lateralidade direita () Sem Dor () Dor / lado direito () Dor / lado esquerdo
 Lateralidade esquerda () Sem Dor () Dor / lado direito () Dor / lado esquerdo
 Abertura () Sem Dor () Dor / lado direito () Dor / lado esquerdo
 Fechamento () Sem Dor () Dor / lado direito () Dor / lado esquerdo
 Retrusão () Sem Dor () Dor / lado direito () Dor / lado esquerdo

Pressão Manual nas Articulações / Retrusão

() Sem Dor () Dor no lado direito () Dor no lado esquerdo

Amplitude do Movimento Mandibular

Desenhar deflexão ou desvio

Trespasse vertical _____ mm (*over bite*)
Trespasse horizontal _____ mm (*over jet*)

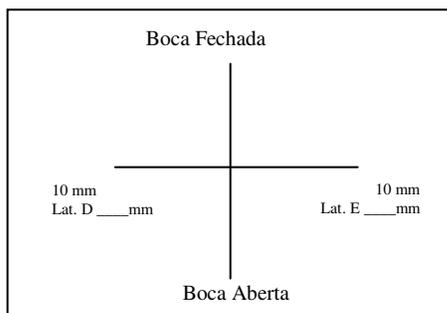
Máximo Movimento protrusivo _____ mm

Máxima Abertura Confortável _____ mm

Máxima Abertura do Paciente _____ mm

Máxima Abertura Assistida _____ mm

“End Feel” () Macio () Rígido



Interferências Intracapsulares () Sem ruído Ruído repetitivo () Sim () Não

Click na abertura

Click no fechamento

ATM Direita () Não () Sim / em _____mm () Não () Sim / em _____mm

ATM Esquerda () Não () Sim / em _____mm () Não () Sim / em _____mm

O Click é eliminado pela protrusão? () Não () Sim/em ___mm de protrusão.

Crepitação () Não Sim () ATM Direita Sim () ATM Esquerda