

Eduardo Esberard Favilla

***Freqüência das Parafunções Oraís nos Diferentes Subgrupos
Diagnósticos de Desordens Temporomandibulares de Acordo
com os Critérios Diagnósticos de Pesquisa em Desordens
Temporomandibulares (RDC/TMD)***

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do
Hospital Heliópolis – São Paulo

**São Paulo
2007
Eduardo Esberard Favilla**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

***Freqüência das Parafunções Oraís nos Diferentes Subgrupos
Diagnósticos de Desordens Temporomandibulares de Acordo
com os Critérios Diagnósticos de Pesquisa em Desordens
Temporomandibulares (RDC/TMD)***

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do
Hospital Heliópolis – São Paulo

Orientador: Prof. Dr Odilon Victor Porto Denardin

**São Paulo
2007**

F 274 f

Favilla, Eduardo Esberard.

Freqüência das parafunções orais nos diferentes subgrupos diagnósticos de desordens temporomandibulares de acordo com os critérios diagnósticos de pesquisa em desordens temporomandibulares (RDC/TMD) / Eduardo Esberard Favilla. – São Paulo : [s.n.], 2007.

xi, 75 f.; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Hospital Heliópolis.

1. Articulação temporomandibular. 2. Bruxismo do sono. 3. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular. 4. Doenças musculares. 5. Etiologia. I. Título.

CDD – 613.79

Catálogo elaborado por Maria Luísa Rocha Melo – CRB-7 n. 4.067.

Dedicatória

A minha esposa Mônica de Mendonça Favilla pela dedicação, compreensão e companheirismo, a meus pais Celita Maria Esberard Favilla e Luciano Rubens Favilla e a minha irmã Luciana Esberard Favilla por, através do amor de uma família, me proporcionar chegar até aqui

Agradecimentos

Ao Coordenador do Curso de Pós – Graduação em Ciências da Saúde do Hospital Heliópolis, Prof. Dr. Abrão Rapoport pela oportunidade e ensinamentos;

Ao meu orientador Prof. Dr. Odilon Victor Porto Denardin, pelo conhecimento proporcionado, dedicação e acima de tudo paciência e compreensão das minhas dificuldades, proporcionando a conclusão desse trabalho;

A todos os professores da Faculdade de Medicina de Petrópolis e do Hospital Heliópolis, pelos conhecimentos passados e dedicação;

Ao Professor Ricardo de Souza Tesch, um grande amigo, que sempre me ajudou, incondicionalmente, na vida acadêmica, profissional e pessoal. Sem dúvida suas atitudes, conhecimento, determinação e caráter são exemplos a serem por mim seguidos. Obrigado;

Aos meus eternos mestres e amigos Dr. Ítalo Honorato Alfredo Gandelmann e Dra. Maria Aparecida de Albuquerque Cavalcante por proporcionarem a mim o prazer de ser um cirurgião bucomaxilofacial;

Aos amigos da vida acadêmica Francisco José Pereira Jr., Carlos Henrique Garcia, Felipe Miguel Saliba, Katiana Accioly Lins Vidal por me ajudarem a juntos podermos difundir conhecimentos;

Aos amigos da vida profissional Leonardo Augustus Peral Ferreira Pinto, Marco Aurélio de Almeida Guimarães, Alexandre Chaia, Renato de Souza Martins, Rosana Kalaoun, Sydney de Castro Alves Mandarino e Walmira Garcia Borges de Oliveira pelo companheirismo e auxílio no compromisso de melhorar a saúde das pessoas;

Aos meus colegas de curso por me auxiliarem nestes longos fins de semana;

À Faculdade de Medicina de Petrópolis, na pessoa da Dra. Maria Izabel e seus funcionários por me acolherem;

Aos funcionários do curso que sempre me trataram com carinho e presteza.

Lista de abreviaturas e siglas

DTM	Desordens temporomandibulares
ATM	Articulação temporomandibular
RDC/TMD	Reserch Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
DDM	Disfunção e dor miofascial
SPSS	Statistical package for social sciences
n	Tamanho da amostra
SNC	Sistema Nervoso Central
mm	Milímetros
Hg	Mercúrio
MDMA	Metilenedioximetanfetamina
AE/FMP	Ambulatório Escola da Faculdade de Medicina de Petrópolis
NUS/TMDv 1.1	National University of Singapore TMD software

Lista de tabelas

	Página
Tabela 1 – distribuição da variável presença de parafunção nos grupos com e sem DTM.	30
Tabela 2 – distribuição da variável presença de parafunção nos três grupos de estudo.	30

Resumo

Introdução: as desordens temporomandibulares (DTM) podem ser definidas como um conjunto de condições dolorosas e/ou disfuncionais, que envolvem os músculos da mastigação e/ou as articulações temporomandibulares (ATM). Um dos meios usados para o diagnóstico é o “Critério Diagnóstico de Pesquisa em Desordens Temporomandibulares” (RDC/TMD). Os hábitos parafuncionais são aqueles não relacionados à execução das funções normais do sistema estomatognático e correspondem ao bruxismo do sono e apertamento dentário diurno. O bruxismo é caracterizado por atividade parafuncional involuntária dos músculos mastigatórios durante o sono, enquanto o apertamento dentário é uma parafunção que ocorre enquanto acordado. **Objetivo:** avaliar a frequência de parafunções orais diurnas e/ou noturnas em pacientes com DTM nos diferentes subgrupos diagnósticos do RDC/TMD, comparando-a com um grupo controle de não-pacientes. **Casuística e método:** foram selecionados 60 pacientes que procuraram tratamento na Clínica de DTM e Dor Orofacial da Faculdade de Medicina de Petrópolis e 30 controles voluntários, divididos em três grupos de 30 pacientes. Grupo 1 – Desordens Musculares; Grupo 2 – Desordens Articulares; e Grupo 3 – Controle, sendo avaliados através do questionário e o exame físico que compõem o RDC/TMD. **Resultados:** A presença de relato de parafunções no Grupo 1 foi de 76,4%, no Grupo 2 de 86,7% e de 23,3% no Grupo 3. A relação entre o Grupo 1 e o relato de ambas as parafunções (Bruxismo do Sono e Apertamento Dentário Diurno) foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$), com a razão de chance de concomitância entre os dois de 7,25 (> 2), indicando risco elevado. A relação entre o Grupo 2 e o relato de apertamento dentário diurno foi

estatisticamente significativa ($p < 0,05$), com a razão de chance de concomitância entre os dois de 9,33 (> 2), indicando risco elevado. **Conclusão:** Os relatos de bruxismo do sono e apertamento dentário diurno são mais freqüentes em portadores de DTM em comparação com indivíduos normais; a presença de relato de bruxismo do sono ou de apertamento dentário diurno aumenta a probabilidade de DTM em qualquer dos subgrupos do RDC/TMD avaliados; a presença concomitante de relatos de bruxismo do sono e de apertamento dentário diurno pode indicar um fator de risco para o desenvolvimento de DTM muscular e o relato de apertamento dentário diurno pode significar um risco para DTM articular.

Palavras-chave: Articulação Temporomandibular, Bruxismo do Sono, Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular, Doenças Musculares, Etiologia.

Abstract

Introduction: the temporomandibular disorders (TMD) can be defined as a group of painful conditions and/or dysfunction that involve the muscles of the mastication and/or the temporomandibular joints (TMJ). One of the means used for the diagnosis is the "Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders" (RDC/TMD). The oral parafunctions are those not related to the execution of the normal functions of the masticatory system being sleep bruxism and diurnal dental clenching. The bruxism is characterized by involuntary activity of the masticatory muscle during sleep, while the dental clenching is a parafunction that happens while awake. **Purpose:** evaluate the frequency of the day and/or night oral parafunctions in patients with TMD in the different subgroups diagnoses of RDC/TMD, and to compare it with a non-patient control group. **Patient and Method:** were selected 60 patients that sought treatment in the TMD and Orofacial Pain Clinic of Petrópolis Medical School and 30 voluntary controls, divided in three groups of 30 patients. Group 1 – Muscular disorders; Group 2 – Articular disorders; and Group 3 – Control, evaluated through the questionnaire and the physical exam that compose RDC/TMD. **Results:** the presence of parafunction in Group 1 was 76,4% in Group 2 was 86,7% and was 23,3% in Group 3. The relationship between Group 1 and the report of both parafunction (sleep bruxism and diurnal dental clenching) was statistically significant ($p < 0,05$), with an odds ratio of 8,5 (> 2), suggesting a high risk. The relationship between Group 2 and the report of sleep bruxism was statistically significant ($p < 0,05$), with an odds ratio of 7,25 (> 2), suggesting a high risk. The relationship between Group 2 and the report of diurnal dental clenching was statistically significant ($p < 0,05$),

with an odds ratio of 9,33 (>2), suggesting a high risk. **Conclusion:** the reports of sleep bruxism and diurnal dental clenching are more frequent among TMD patients than among health individuals; the presence of a report of sleep bruxism or diurnal dental clenching increase the likelihood of developing TMD in all evaluated subgroups of the RDC/TMD; the presence of a concomitant report of sleep bruxism and diurnal dental clenching can indicate a risk factor for developing muscular TMD, and the report of diurnal dental clenching can indicate a risk for articular TMD.

Key Words: Temporomandibular Joint, Sleep Bruxism, Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome, Muscular Diseases, Etiology

Sumário

	Pág.
Lista de siglas e abreviaturas	vi
Lista de tabelas	vii
Resumo	viii
Abstract	x
Introdução	1
Objetivo	6
Revisão de Literatura	8
Casuística e Método	22
Resultados	29
Discussão	32
Conclusão	37
Referencias Bibliográficas	39
Anexo I –Carta de Aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa	49
Anexo II – RDC/TMD	50
Anexo III – Caracterização da Amostra	60

1. Introdução

O termo desordens temporomandibulares (DTM) pode ser conceituado como um conjunto de condições dolorosas e/ou não funcionais que acometem as articulações temporomandibulares (ATM) e/ou a musculatura mastigatória.¹

Seus sinais e sintomas mais comuns incluem: dor facial, sensibilidade à palpação muscular e/ou articular, movimentos mandibulares assimétricos e/ou limitados e ruídos articulares², cuja prevalência total pode atingir até 75% da população adulta.³

Este termo engloba várias desordens que podem acometer a articulação temporomandibular (ATM) como os deslocamentos do disco articular e as alterações degenerativas da ATM, como a osteoartrose, e/ou os músculos associados à mastigação como a dor miofascial mastigatória.³

Dentre os possíveis fatores de risco relacionados ao acometimento por estas desordens, podemos citar: maloclusões morfológicas e/ou funcionais³, gênero e idade⁴, alterações neurofisiológicas e aspectos culturais², psicossociais e comportamentais², incluindo os hábitos parafuncionais.⁵

Os hábitos parafuncionais são aqueles não relacionados à execução das funções normais do sistema mastigatório.⁶ Dentre os hábitos parafuncionais citados como possíveis fatores de risco para o estabelecimento de DTM,⁷ temos o bruxismo do sono e o apertamento dentário diurno, os quais apresentam alta prevalência na população em geral.³

O bruxismo do sono é uma atividade parafuncional noturna e/ou diurna involuntária dos músculos mastigatórios caracterizada pelo ranger dos dentes.^{8, 9, 10, 11, 12} O termo bruxismo do sono é preferencialmente utilizado no lugar de bruxismo noturno pelo fato das pessoas rangerem ou apertarem os dentes quando dormem, de dia ou à noite.¹³

A hereditariedade, fumo e excesso de consumo de cafeína e de outras substâncias químicas são alguns fatores relacionados como de risco para o desenvolvimento do bruxismo do sono.^{9, 14, 15} Apesar de não comprovada a relação genética, cerca de 21% a 50% dos pacientes relatam pelo menos um membro familiar direto com o mesmo problema.^{16, 17}

A prevalência do bruxismo do sono é de 6% na população geral.¹³ Apresenta diminuição com a idade sendo, segundo alguns estudos, de 28% em crianças, 14% em adultos e 3% acima dos 60 anos de idade.^{9, 18, 19}

A avaliação da presença do bruxismo do sono mais freqüentemente é feita através de questionários de auto-relato, desta forma, a sua ocorrência pode ser subestimada por ser de difícil diagnóstico em pacientes que dormem sozinhos.⁹

A hipótese de que a dor muscular mastigatória seja causada por contrações musculares prolongadas anormais se baseia, em parte, em trabalhos demonstrando que carga excessiva de exercícios realizados por músculos não adequadamente treinados causaria sensibilidade muscular local transitória para músculos das mãos, pernas e das costas.²⁰⁻⁴ Alguns estudos tentaram comprovar

a ocorrência de dor muscular mastigatória após experimento de apertamento dentário induzido.²⁵⁻³⁰ Todos relataram a presença de sensibilidade muscular dolorosa após sobrecarga muscular induzida, porém falharam em demonstrar a persistência desta dor em longo prazo.

Segundo Greenwood³¹, alterações dolorosas e funcionais da musculatura mastigatória, originada por movimentos repetitivos da mandíbula, como os relacionados ao bruxismo do sono, produzem estimulação constante dos aferentes periféricos, podendo originar sensibilização do sistema nervoso central, associada possivelmente à ativação motora eferente reflexa, com aumento nos níveis de contração muscular.

O apertamento dentário diurno é o hábito parafuncional de apertar os dentes durante a vigília, e, portanto, voluntária.^{8, 9, 32}

Apresenta prevalência de cerca de 20% na população geral, sendo mais comum em mulheres.¹³

Acredita-se que o aumento da pressão intra-articular, devido às parafunções podem gerar danos a ATM.^{10, 33} Nitzan encontrou que o apertamento voluntário dos dentes produziu níveis de pressão intra-articular que causariam a isquemia das estruturas vasculares da ATM.³⁴

Mais ainda, acredita-se que o relato de bruxismo do sono em não pacientes seja um fator de risco para DTM no futuro.³⁵

Em artigo recentemente publicado, foi avaliada a prevalência de hábitos parafuncionais nos diferentes subgrupos de DTM, de acordo com os critérios diagnósticos para classificação presentes no RDC/TMD.⁵ Este estudo demonstrou que 76,9% dos pacientes relataram algum tipo de parafunção, tendo a parafunção diurna sido a mais freqüente, encontrada em 64,8% dos casos, contra 55,5% dos relatos de bruxismo do sono e de 43,4% dos relatos de ambas as parafunções. Contudo, esta distribuição não foi avaliada para comparação com um grupo controle livre de DTM.

Apesar dos diversos estudos, a relação entre distúrbios para-funcionais e DTM deve ser confirmada em diferentes populações, bem como esclarecer se existe alguma diferença nos diferentes subgrupos de DTM de acordo com o RDC/TMD em comparação com uma população de não-pacientes, possivelmente propiciando o desenvolvimento de protocolos terapêuticos de prevenção e controle das DTM mais eficazes, menos invasivos e com custos adequados.

2. OBJETIVO

Os objetivos primários deste estudo foram:

(a) verificar a frequência de parafunção oral diurna e do sono em pacientes com DTM em comparação com indivíduos sem DTM.

(b) avaliar a ocorrência de diferenças entre as frequências observadas nos pacientes classificados de acordo com o RDC/TMD nos subgrupos grupos diagnósticos I e III.

(c) verificar se a presença destas parafunções está associada à probabilidade do diagnóstico dos diferentes subgrupos, indicado a possibilidade do bruxismo e apertamento serem fatores de risco para estes diagnósticos.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Desordens Temporomandibulares

O termo Desordens Temporomandibulares (DTM) inclui, coletivamente, um conjunto de condições patológicas que envolvem a articulação temporomandibular (ATM) e/ou os músculos da mastigação e que se manifestam como dor e disfunção do sistema estomatognático. Os sinais e sintomas mais comuns das DTM incluem dor facial, sensibilidade à palpação muscular e/ou articular, movimentos mandibulares assimétricos e/ou limitados e ruídos articulares.²

Historicamente, um dos primeiros relatos desta patologia foi feito por Costen em 1934, onde o autor, um médico otorrinolaringologista, associou a presença de sintomas otológicos (tinnitus e sensação de plenitude auricular) e sinusais (dor e pressão) ao mau posicionamento condilar relacionado a alterações oclusais. Desde então, diversas descrições e denominações foram propostas incluindo o termo Síndrome de Costen.³⁶

Epidemiologicamente as DTM acometem aproximadamente 12% da população, com relato de sintomas podendo chegar a 75% da população.^{2, 3} Estas desordens são mais prevalentes entre mulheres na idade reprodutiva.² Interessantemente, a dor por DTM é a condição de dor orofacial crônica mais prevalente assemelhando-se a lombalgia no que se refere a intensidade, persistência e impacto psicológico.³⁷ A prevalência de dor por DTM varia de aproximadamente 8 a 15% em mulheres e de 3 a 10% em homens,⁶ com idade de pico entre 35 e 45 anos.³⁸

Há poucos relatos sobre a incidência da dor por DTM. Estes estudos indicam que a taxa de acometimento de dor por DTM é baixa, na faixa de 2 a 3% ao ano.³⁹⁻⁴¹ Essa baixa incidência de dor por DTM sugere que sua relativa alta prevalência esteja relacionada mais a sua cronicidade do que altas taxas de acometimento.⁴⁰

Clinicamente, as DTM podem ser classificadas em dois grandes subgrupos: as de origem articular, ou seja, aquelas em que os sinais e sintomas estão relacionados à ATM; e as de origem muscular nas quais os sinais e sintomas relacionam-se com a musculatura estomatognática. As desordens articulares incluem os deslocamentos do disco articular, a artralgia temporomandibular e a osteoartrose e osteoartrite da ATM. As desordens musculares apresentam maior variação de classificação, muitas vezes estabelecida sem a aplicação de critérios específicos possíveis de serem identificados, podendo incluir o mioespasmo, a miosite, a contratura muscular e a dor miofascial.⁴²

A subclassificação destes grupos ainda se apresenta como uma controvérsia. Tal fato se deve, principalmente, às pequenas diferenças clínicas entre os subgrupos, ao viés inter-examinadores, ao desconhecimento a cerca da etiologia, bem como a dificuldade de se explicar fisicamente sintomas subjetivos, como a dor.³

Mais modernamente as definições das DTM invariavelmente incluem além das patologias da ATM e musculatura mastigatória, desordens neurológicas e

comportamentais.⁴² Desta forma, o diagnóstico da doença incluiria, além da história da doença, anamnese completa e exame clínico uma avaliação psicológica ou comportamental, principalmente nos casos de dor crônica.⁴³⁻⁴⁵

Desta forma, atualmente, o diagnóstico de DTM consiste em uma abordagem duplo eixo, detalhando os achados físicos em músculos estomatognáticos e articulação temporomandibular, bem como os achados comportamentais e psicossociais.¹

Do ponto de vista da etiologia dentre os fatores causais reconhecidos para DTM podemos citar: uma variedade de traumas diretos na ATM, associados à fratura condilar e alterações degenerativas⁴⁶; doenças sistêmicas, como artrite reumatóide⁴⁷; distúrbios do crescimento, como cêndilo bifido⁴⁸; e neoplasias, como condromas.⁴⁹

Ainda, a maloclusão, um possível fator etiológico, se apresenta como uma das maiores fontes de discussões na literatura^{50,51}, porém a falta de critérios específicos científicos ainda deixa uma dúvida sobre seu peso na etiologia e manutenção das DTM.

Recentemente Pullinger e Seligman, tentaram quantificar e validar os valores predictivos de cada variável oclusal nos diferentes subgrupos de DTM. Como conclusão tal estudo apontou que a oclusão dental teve uma razão de chance situada entre 4,8% a 27,1%, sendo definitivamente diferente de zero, porém não devendo ser superestimada.⁵² Aparentemente a quantificação

individualizada dos fatores etiológicos, apesar de necessária, se apresenta como um desafio científico, principalmente devido ao grande número de variáveis estudadas.

Tratamentos odontológicos e médicos rotineiros como exames odontológicos de rotina, exodontias, tratamentos ortodônticos, cirurgias ortognáticas ou entubação oro-traqueal apesar de serem frequentemente relatados como possíveis fatores etiológicos para as DTM, não apresentam evidências científicas que suportem tais afirmações.¹

Os hábitos parafuncionais como o apertamento dentário e o bruxismo do sono são citados como clinicamente relacionados às desordens musculares e menos claramente às desordens articulares.⁴⁵

Contemporaneamente, sugere-se que, na maioria dos casos, as DTM podem ser manifestações de dor crônica, onde a dor crônica é reconhecida como a própria desordem.^{53, 54} O conhecimento atual da dor crônica define as DTM crônicas como desordens psicofisiológicas do sistema nervoso central (SNC), o qual modula as respostas emocionais, fisiológicas e neuroendócrinas aos agressores físicos e emocionais.^{55, 56}

Apesar do crescente interesse pelas DTM nas últimas décadas a patofisiologia da maior parte das DTM crônicas continua não completamente esclarecida.¹

Um dos maiores problemas encontrados na avaliação dos resultados dos estudos de DTM é a não uniformização dos critérios diagnósticos para a doença. Até 1992 a maioria dos estudos incluía vários tipos de pacientes diferentes dentro da terminologia de "Disfunção e dor miofascial". Os pacientes com DDM apresentavam vários grupos de sintomas, incluindo dor na área da ATM, dor à palpação da musculatura mastigatória, ruídos articulares e limitação de função mandibular, como consequência muitos pacientes com características substancialmente diferentes eram classificados dentro de um mesmo grupo diagnóstico.

A partir de 1992, com a publicação do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD)*, por Dworkin e LeResche,⁴³ criou-se um padrão internacional de classificação das DTM e a maioria dos estudos publicados passou a usar esta classificação como critérios diagnósticos de inclusão e exclusão de seus pacientes.^{1, 11, 42, 53}

3.2 Hábitos Parafuncionais e DTM

Denominam-se hábitos parafuncionais aqueles não relacionados à execução das funções normais do sistema estomatognático como a deglutição, mastigação, fonação e respiração.⁶

Dentre os hábitos parafuncionais relacionados em estudos sobre DTM podemos citar mastigação unilateral, mordiscar a língua, lábio ou bochecha, apertamento dentário diurno, bruxismo do sono e como mais prevalente o hábito de mascar chiclete em jovens, correspondendo a 92% de sua frequência.^{6,7}

3.2.1 Bruxismo do Sono

Para Molina, Santos, Mazzeto, Nelson, Nowlin e Manieri, dentre os hábitos orais que mais afetam as estruturas mastigatórias encontra-se o hábito de ranger ou apertar os dentes durante o sono, também denominado de bruxismo do sono.⁸

De acordo com a Academia Americana de Dor Orofacial e a Associação Americana de Desordens do Sono o bruxismo é caracterizado por atividade parafuncional noturna e/ou diurna involuntária dos músculos mastigatórios, rítmica ou espasmódica^{8,9}, podendo apresentar apertamento e/ou ranger dos dentes.¹⁰⁻

12

Além da hereditariedade, fumo e excesso de consumo de café, outras substâncias como álcool, cocaína, anfetaminas, metilendioximetanfetamina (MDMA) ou *ecstasy*, antidepressivos inibidores da recaptação da serotonina (fluoxetina, sertralina, paroxetina, citalopram, escitalopram), antipsicóticos antagonistas da neurotransmissão dopaminérgica, fenfluramina e inibidores dos canais de cálcio (flunarizina) também estão relacionadas à frequência e à intensidade do bruxismo do sono.^{9, 14,-16}

O termo bruxismo do sono é preferencialmente utilizado no lugar de bruxismo noturno pelo fato das pessoas rangerem ou apertarem os dentes quando dormem, de dia ou à noite.¹³ É reconhecido como um problema clínico há décadas, embora sua fisiopatologia permaneça controversa.⁹

Carlson, Magnusson e Egemark sugeriram que o bruxismo tem regulação central e não periférica.⁵⁷ Num episódio de bruxismo, o cérebro é primeiramente ativado, depois é notada uma aceleração cardíaca autonômica, e então a musculatura mastigatória é fortemente ativada.⁹

Nenhum marcador genético específico foi encontrado para o bruxismo do sono, porém 21% a 50% dos pacientes relatam pelo menos um membro familiar direto com o mesmo problema. Estudos realizados com gêmeos monozigóticos e dizigóticos mostraram que o bruxismo é mais comum em gêmeos monozigóticos, corroborando a idéia de uma relação genética.^{16, 17}

A prevalência do bruxismo do sono é de 6% na população geral.¹³ Apresenta diminuição com a idade sendo, segundo alguns estudos, de 28% em crianças, 14% em adultos e 3% acima dos 60 anos de idade.^{9, 18} Na população brasileira adulta, estudos sobre parassonia, realizados por Braz, Hirshkowitz, Tufik e Neumann em 1990 e Palma, Andersen, Mello e Tufik em 1997 registraram taxas de 6% a 8% de queixas de ranger os dentes durante o sono.^{58, 59}

Evidências sugerem que os episódios de bruxismo do sono estão intimamente relacionados ao aumento das atividades eletroencefalográfica, eletromiográfica e frequência cardíaca, que são parte dos micro-despertares freqüentes durante o sono.⁶⁰

Cerca de 60% dos indivíduos normais apresentam atividade involuntária rítmica da musculatura mastigatória, que ocorre a uma freqüência de 1,8

episódios por hora de sono, a qual pode estar associada à necessidade de estímulo da produção de saliva durante a noite. Em pacientes com bruxismo do sono esta atividade é três vezes mais freqüente, as contrações musculares de maior amplitude e acompanhadas de ruídos dentários.¹⁹

Deve-se diferenciar o bruxismo do sono primário do secundário, no qual os sintomas e sinais estão associados a outros distúrbios de movimento como Doença de Parkinson, Doença de Huntington, Síndrome de Shy-Drager, distonia oromandibular, discenesia oral tardia, Síndrome de Gilles de la Tourette, espasmos hemifaciais, acatisia ou distonia tardia. O bruxismo do sono pode ainda estar associado à hemorragia cerebelar, atrofia olivopontocerebelar, retardo mental em crianças, hiperatividade e déficit de atenção, à síndrome de Rett, esquizofrenia, ao transtorno do estresse pós-traumático e à bulimia nervosa.^{16, 61-}

63

A avaliação do bruxismo pode ser feita através de questionários de auto-relato, exame clínico oral e estudos desenvolvidos em laboratórios do sono (polissonografias), os quais, embora mais confiáveis, têm sua utilidade diagnóstica limitada por sua complexidade de realização e alto custo. Desta forma, a ocorrência de bruxismo do sono pode ser subestimada por ser de difícil diagnóstico em pacientes que dormem sozinhos ou que usam prótese, mas não dormem com esta.⁹ Acredita-se que apenas 5 a 20% dos pacientes com bruxismo do sono tenham consciência dos episódios de ranger os dentes.⁶³

Clinicamente o bruxismo pode ser diagnosticado pela presença de desgaste dentário superior ao considerado normal para a idade, havendo, no entanto, necessidade de diferenciá-lo do desgaste causado por outros fatores, como dieta específica ou outros hábitos orais como de morder objetos ou consumo excessivo de substâncias ácidas, como sucos e refrigerantes.⁹

Muitas vezes desgastes dentários evidentes clinicamente não têm correlação com o nível do bruxismo no presente momento, podendo representar registro acumulativo de desgastes parafuncionais e funcionais¹², pois 40% da população saudável e que não range os dentes apresentam desgaste dentário.⁹

Outras manifestações clínicas úteis para o diagnóstico incluem a sensibilidade dos dentes ao frio e/ou calor, hipertrofia dos músculos masseter e temporal e cicatrizes e cortes na língua e mucosa jugal.⁶⁴

3.2.1 Apertamento Dentário Diurno

O apertamento dentário acomete indivíduos despertos podendo ocorrer em circunstâncias diversas e sendo considerado entidade clínica distinta do bruxismo do sono.^{8, 9} Esta diferenciação respalda a determinação de estratégias de controle diferenciadas.^{9, 63}

Em pessoas saudáveis, o contato dentário durante o dia é mínimo, somando um tempo total de 17,5 minutos diários, incluindo o tempo de refeições.⁶⁵ Sua prevalência é de 20% na população geral, sendo predominante em mulheres.¹³

Segundo Molina, Santos, Mazzeto, Nelson, Nowlin e Manieri, o apertamento dentário está associado à dor miofascial mastigatória e a artralgia temporomandibular, podendo também ser responsável por dor ou tensão na região cervical.⁶

Para Macfarlane, Blinkhorn, Davies e Worthington, fatores mecânicos locais, como os hábitos parafuncionais, apresentam papel importante na etiologia da dor orofacial, podendo sua influência variar segundo a tolerância do paciente à dor e suas diferentes respostas bioquímicas e fisiológicas a estes fatores.⁶⁶

Análises biomecânicas dos componentes da ATM revelaram que estes normalmente são capazes de resistir e se adaptar a cargas e pressões funcionais que surgem com movimentos mandibulares de translação. Entretanto, estes

tecidos não são capazes de suportar pressões compressivas por um longo período de tempo, como aquelas que podem em alguns indivíduos, em algum grau, estar associadas com apertamento dentário crônico.^{10, 33, 34}

Segundo Magnusson, Egermark e Carlsson em um estudo longitudinal com 20 anos de acompanhamento o relato da presença de bruxismo no início do acompanhamento da coorte foi um prenúncio de sinais e sintomas de DTM, 20 anos mais tarde. Mais ainda, a ausência da queixa de bruxismo do sono e apertamento dentário diurno no início do estudo serviu para prever que 90% dos pacientes não necessitariam de tratamento para DTM nos próximos 20 anos.³⁵

Ao avaliar os níveis de pressão intra-articular presentes nas ATM dos pacientes que estavam acordados e foram submetidos ao procedimento de artrocentese, Nitzan encontrou que o apertamento voluntário dos dentes produziu altos níveis de pressão intra-articular, maiores que 200 mmHg, levando a isquemia transitória e conseqüentes reações de oxi-redução levando a formação de radicais livres intra-articulares.³⁴

Existe um dano direto aos componentes do tecido celular e extracelular causado pela presença de radicais livres na ATM.⁶⁷ O aumento na fricção causado pela diminuição da lubrificação articular adequada⁶⁸, poderia, hipoteticamente, iniciar o processo de deslocamento anterior do disco articular, como descrito em detalhes por Nitzan em 2001.⁶⁹

As pressões intra-articulares maiores que 40 mmHg ultrapassam a pressão dos capilares periféricos e podem causar hipóxia intra-articular temporária, seguida pela re-oxigenação, uma vez que o apertamento é interrompido, com uma resultante liberação de radicais livres.⁷⁰

Citosinas pró-inflamatórias foram isoladas de amostras do líquido sinovial colhido da ATM de indivíduos sintomáticos, fato provavelmente relacionado a evidências recentes demonstrando que os radicais livres podem estimular a síntese celular destas proteínas, promovendo um importante efeito pró-inflamatório e de decomposição da estrutura extracelular envolvida no processo de degeneração articular.⁷¹

4. CASUÍSTICA E MÉTODO

4.1 Casuística

Foram utilizadas as informações de 60 pacientes consecutivos constantes do banco de dados da Clínica de DTM e Dor Orofacial do Ambulatório Escola da Faculdade de Medicina de Petrópolis (AE/FMP), composto por questionários e fichas de exame clínico do RDC/TMD - versão em português (ANEXO II).

Foram selecionados e agrupados 30 pacientes seqüenciais, de ambos os sexos com diagnóstico exclusivo do Grupo I do RDC/TMD (desordens musculares), denominado de Grupo 1 e 30 pacientes com o diagnóstico exclusivo do grupo II e III do RDC/TMD (desordens articulares), denominado de Grupo 2.

A média de idade no Grupo 1 foi de 39 anos com desvio padrão de 15 anos e no Grupo 2 foi de 39 anos e desvio padrão de 16 anos. Em relação à distribuição de gênero o Grupo 1 teve 28 mulheres e 2 homens e no Grupo 2 encontravam-se 27 mulheres e 3 homens.

O grupo controle foi composto com 30 voluntários de ambos os sexos sem diagnóstico de DTM pelo RDC/TMD (Grupo 3). A média de idade foi de 24 anos com desvio padrão de 5 anos e com distribuição de gênero de 27 mulheres e 3 homens.

Desta forma, este estudo se caracteriza como um estudo observacional, transversal, descritivo, retrospectivo com inclusão de indivíduos avaliados no período de abril de 2007 a maio de 2007.

O projeto de pesquisa para a execução deste trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Petrópolis, conforme exigências da legislação brasileira para realização de estudos clínicos – resolução CNS 196/96 do Ministério da Saúde (Anexo I). A inclusão dos participantes, bem como a avaliação pelo RDC/TMD dos indivíduos do grupo controle, só tiveram início após aprovação deste Comitê e obtenção dos termos de consentimento livre e esclarecido de cada participante do estudo.

4.2 Método

As informações sobre o auto-relato de parafunções encontram-se inseridas no questionário do RDC/TMD (questões 15c e 15d do Anexo II). Os diagnósticos dos subgrupos de DTM ou a ausência de DTM pelo RDC/TMD foram compilados utilizando o programa de computação NUS/TMD v. 1.1[®].⁷²

Foram excluídos os pacientes que apresentaram injúrias, deformidades na face, diagnóstico de doenças reumáticas sistêmicas (como lúpus eritematoso, artrite reumatóide ou psoriática), desordens vasculares (como arterite de células gigantes), desordens neurológicas (como neuralgia trigeminal, dor facial atípica ou esclerose múltipla), neoplasias, gravidez e/ou o uso de drogas, bem como qualquer outra patologia sistêmica ou hábito que possa interferir com o resultado do estudo.

Foram também excluídos os pacientes que estivessem em tratamento analgésico ou específico para DTM. Bem como os indivíduos que estivessem em uso de qualquer substância narcótica, antiinflamatório não-esteroidal, relaxantes musculares, ansiolíticos, antidepressivos tricíclicos ou qualquer outra droga moduladora do sono ou da função do SNC.

Os pacientes que apresentavam diagnósticos de DTM articular (Grupo II e III do RDC/TMD) concomitante com o diagnóstico de DTM muscular (Grupo I do RDC/TMD) também foram excluídos.

Os testes de todos os grupos foram realizados ou supervisionados pelo autor do estudo. Os pacientes diagnosticados com parafunção foram submetidos ao protocolo de tratamento utilizado no Ambulatório de DTM e Dor Orofacial e nenhum dos indivíduos ficou sem acompanhamento específico para o problema avaliado.

4.3 Método Estatístico

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado de acordo com Katz.⁷³ A fórmula para o cálculo do tamanho apropriado de uma amostra deve ser escolhida com base no tipo de estudo, no intervalo de confiança e no poder estatístico desejados. No presente projeto, o teste de variância para amostras independentes será utilizado para aferir a significância da diferença entre as prevalências de parafunções em pacientes portadores de DTM Grupo I e Grupo II e III do RDC/TMD e em grupo controle assintomático. O intervalo de confiança de 95% e poder estatístico de 80 % foram escolhidos com base no padrão adotado para a maior parte dos estudos biológicos.

Nos estudos disponíveis, a média da prevalência de parafunções em pacientes saudáveis é de cerca de 20%.^{26, 30, 31} Em pacientes com DTM a média desta prevalência é de cerca de 70%.^{26, 28} Desta forma, o tamanho adequado da amostra após a inserção destes dados na fórmula utilizada é: $n = 10$

A verificação das hipóteses de estudo contemplou o teste qui quadrado para a avaliação da significância estatística das diferenças encontradas nas freqüências de ocorrência de parafunções observadas nos pacientes portadores de diferentes subgrupos de DTM de acordo com o RDC/TMD e grupo controle assintomático. Nos casos onde a freqüência da variável foi menor do que 5 (cinco), automaticamente foi aplicado o Teste Exato de Fisher.

A avaliação da associação de risco entre as parafunções e a ocorrência de diagnósticos específicos do RDC/TMD foi realizada pela razão de Chance (*odds ratio*) da presença de parafunções em relação à presença de diagnóstico para diferentes subgrupos de DTM e para o grupo controle.

Foi utilizado para o tombamento dos dados e análise estatística das variáveis o programa de computação SPSS 9.0 for Windows®. Foram considerados estatisticamente significantes os resultados que apresentaram uma chance menor do que 5% de ocorrência ao acaso ($p < 0.05$).

5. Resultados

A tabela 1 apresenta a distribuição das diferentes parafunções nos grupos com e sem DTM.

Tabela 1 – distribuição da variável presença de parafunção nos grupos com e sem DTM.

Variáveis	com DTM (grupos 1 e 2)		Controle (grupo 3)	
	n	%	n	%
Parafunção^{a,b}				
Bruxismo	9	15,0	1	3,3
Apertamento	15	25,0	2	6,7
Ambas	25	41,7	4	13,3
Nenhuma	11	18,3	23	76,7
Total	60	100	30	100

Legenda: * = diferença não significativa
a → $\chi^2 = 29,006$ ($p < 0,001$)

A tabela 2 apresenta os resultados obtidos nos três grupos de estudo em relação à presença de parafunção (bruxismo e apertamento).

Tabela 2 – distribuição da variável presença de parafunção nos três grupos de estudo.

Variáveis	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3	
	n	%	n	%	N	%
Parafunção^{a,b}						
Bruxismo	3	10,0	6	20,0	1	3,3
Apertamento	3	10,0	12	40,0	2	6,7
Ambas	17	56,7	8	26,7	4	13,3
Nenhuma	7	23,3	4	13,3	23	76,7
Total	30	100	30	100	30	100

Legenda: * = diferença não significativa
a → $\chi^2 = 28,946$ ($p < 0,001$)

A relação entre o Grupo 1 e o relato de bruxismo do sono não é estatisticamente significativa ($p > 0,05$), porém a razão de chance (*Odds Ratio*) de concomitância entre os dois foi de 3,22 (> 2), indicando risco.

A relação entre o Grupo 1 e o relato de apertamento dentário diurno não é estatisticamente significativa ($p > 0,05$), assim como a razão de chance de concomitância entre os dois que foi de 1,55 (< 2), não indicando risco. A relação entre o Grupo 1 e o relato de ambas as parafunções (Bruxismo do Sono e Apertamento Dentário Diurno) foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$), com uma razão de chance de concomitância entre os dois de 8,5 (> 2), indicando risco elevado.

A relação entre o Grupo 2 e relato de bruxismo do sono foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$), com a razão de chance de concomitância entre os dois de 7,25 (> 2), indicando risco elevado. A relação entre o Grupo 2 e o relato de apertamento dentário diurno foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$), com a razão de chance de concomitância entre os dois de 9,33 (> 2), indicando risco elevado.

A relação entre o Grupo 2 e o relato de ambas as parafunções não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$), com a razão de chance de concomitância entre os dois de 2,36 (> 2), indicando risco baixo.

6. Discussão

Desde os primeiros relatos de Costen, a etiologia das diferentes formas de DTM permanece um desafio. A grande diversidade de sinais e sintomas, a dificuldade de obtenção de diagnósticos válidos e precisos, bem como a provável necessidade da presença de possíveis fatores causais por longos períodos de tempo, dificultam as análises de risco.³⁶

No presente estudo, a presença de relato de parafunções no Grupo 1 foi de 76,4%, no grupo 2 de 86,7% e de 23,3% no grupo 3, demonstrando uma concomitância marcante de ocorrência entre DTM e o relato de parafunções orais.

A presença de relato de bruxismo do sono ou de apertamento dentário diurno, individualmente, não apresentou relação estatística significativa com o diagnóstico de DTM muscular ($p > 0,05$), porém quando avaliadas em conjunto esta relação se tornou estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Importante notar a razão de chance de concomitância (*Odds Ratio*) de 8,5, semelhante à do tabagismo e câncer de pulmão.⁷⁴⁻⁶ No grupo 2, tanto o relato de bruxismo do sono quanto o de apertamento dentário diurno, individualmente, apresentaram uma relação estatisticamente significativa, enquanto o mesmo não ocorreu com os pacientes que apresentavam o relato de ambas as parafunções. A razão de chance, maior em pacientes com relato de parafunções isoladas, também foi bastante elevada ($> 7,25$).

Poucos estudos sobre o impacto causal das parafunções nas DTM estão disponíveis^{8, 5, 77}, porém, apesar de demonstrarem a relação de concomitância entre estas parafunções e DTM, ainda não é possível afirmar se a presença

destas parafunções é uma causa ou podem ser consequência da dor relacionada à disfunção.^{35, 78-82}

Carlsson, Magnusson e Egermark, em estudo de acompanhamento longitudinal, demonstraram que apesar do consenso existente para a maioria dos clínicos sobre o papel das parafunções nas DTM, não existem evidências científicas fortes desta relação. Segundo os autores, os pacientes que receberam algum tipo de tratamento para DTM durante os 20 anos de acompanhamento relataram mais bruxismo do sono no início do estudo do que o grupo não tratado ($p=0,0042$). Ainda, após 20 anos, os pacientes do grupo tratado apresentavam mais desgaste dos dentes anteriores (compatível com a presença de parafunção) do que os pacientes do grupo não tratado. Porém, apesar do teste estatístico de regressão logística ter revelado que o ranger dos dentes durante o sono serviu para predizer a necessidade de tratamento para DTM, o valor de predição positivo foi baixo enquanto o valor de predição negativo foi alto (90%), demonstrando haver relação entre o ranger dos dentes e a demanda de tratamento para DTM, porém não de forma absoluta.¹⁸

Por se tratar de um estudo transversal, a relação de causa e efeito também não pode ser confirmada pelo presente estudo. Contudo, a hipótese das parafunções precederem o desenvolvimento das DTM articulares é suportada por evidências demonstrando que o aumento da pressão intra-articular, presente frente à simulação de apertamento dentário diurno, é capaz de liberar de radicais livres intra-articulares, responsáveis pelo desencadeamento de uma cascata de

eventos bioquímicos, capazes, em última instância, de promover atrito e degeneração articular.^{68, 83}

Além disto, a diminuição da pressão intra-articular frente o apertamento dentário diurno simulado através da utilização de placas estabilizadoras³⁴ e o sucesso no controle das DTM articulares com o uso destas placas, demonstrado por experimentos clínicos controlados, podem também ser indicativos do sentido desta associação.^{12, 34, 84, 85}

Da mesma forma, há indícios de que a sobrecarga muscular causada pelas parafunções excêntricas mandibulares, pode estar relacionada de alguma forma às queixas de dor miofascial em alguns pacientes.^{7, 10, 80, 86}

A prevalência de bruxismo do sono esta em torno de 6% na população geral.^{13, 58, 59} No presente estudo a freqüência de ocorrência de relato de bruxismo do sono foi de 3,3% quando avaliado isoladamente e de 16,6% quando presente em conjunto com o relato de apertamento dentário diurno para o grupo livre de DTM. O relato de apertamento dentário é de cerca de 20% na população geral, predominantemente em mulheres.¹³ No presente estudo foi de 6,6% quando avaliado isoladamente e de 19,9% quando em concomitância com o relato de bruxismo do sono.

A presença de maior prevalência de relato de apertamento dentário diurno em pacientes com DTM articular suporta a teoria do estresse mecânico e oxidativo anteriormente descrita para explicar a degeneração morfológica das

ATM. Da mesma forma, a grande prevalência de relato de bruxismo do sono em pacientes com diagnóstico de DTM muscular poderia estar relacionada à sobrecarga muscular e, conseqüentemente, a dor, porém sem danos à ATM.

Neste trabalho o relato associado de ambas as parafunções foi maior do que qualquer uma delas isoladas em todos os grupos, com exceção do relato de apertamento isolado que foi significativamente maior nos pacientes do grupo 2. Estes resultados estão de acordo com os resultados de estudos prévios que demonstraram o aumento da atividade basal dos músculos mastigatórios em pacientes com diferentes diagnósticos de DTM e cefaléias tipo tensional.^{10, 35, 77,}

87

A associação entre as parafunções e DTM muscular encontra-se bem documentada, apesar da dificuldade de confirmação da relação de causa e efeito, como anteriormente citado.^{8, 16} Mais recentemente, alguns estudos demonstraram que talvez se tenha negligenciado a importante relação destas parafunções com as desordens articulares.^{47, 49, 67, 69-71}

Atualmente encontra-se bem documentado o efeito benéfico das placas interoclusais para o controle dos pacientes com DTM associada à parafunção.^{34,}
^{84, 86} Porém é justificável questionar se a prevenção das DTM poderia ser obtida através do controle das parafunções em não pacientes, independentemente das atuais indicações em relação à proteção dos elementos dentários.⁸⁸ Para tal, estudos longitudinais são necessários a fim de avaliar o benefício de seu uso profilático, bem como do tipo de placa interoclusal indicada.

7. Conclusão

Os resultados observados no presente estudo permitem concluir que:

- (a) Os relatos de bruxismo do sono e apertamento dentário diurno são mais freqüentes em portadores de DTM em comparação com indivíduos normais;
- (b) A presença de relato de bruxismo do sono ou de apertamento dentário diurno aumenta a probabilidade de DTM em qualquer dos subgrupos do RDC/TMD avaliados;
- (c) A presença concomitante de relatos de bruxismo do sono e de apertamento dentário diurno pode indicar um fator de risco para o desenvolvimento de DTM muscular e o relato de apertamento dentário diurno pode significar um risco para DTM articular.

8. Referências bibliográficas

1. Goldstein BH. Temporomandibular disorders. A review of the current understanding. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999;88(4):379-85
2. Dworkin SF. Personal and societal impact of orofacial pain. In: Friction JR, Dubner R, editors. *Orofacial pain and temporomandibular disorders*, New York: Raven Press. 1995;5-32.
3. Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND. *Disfunções da Articulação Temporomandibular e dos Músculos da Mastigação*. Livraria Santos Editora Comp. Imp. Ltda. São Paulo. 1ª Edição, 2000;pag 5
4. Winocur E, Littner D, Adams I, Gavish A. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents: a gender comparison. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodod.* 2006;102(4):482-7
5. Branco RS, Branco CS, Tesch RS, Rapoport A, *Freqüência de relatos de parafunções nos subgrupos diagnósticos de DTM de acordo com os critérios diagnósticos de pesquisa em desordens temporomandibulares RDC/TMD.* *Dental Press.* 2006;63(9):125-8
6. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1997;8:291-305.
7. Miyake R, Ohkubo R, Takehara J, Morita M. Oral parafunctions and association with symptoms of temporomandibular disorders in Japanese university students. *J Oral Rehabil.* 2004;31:518-23.
8. Molina OM, Santos J, Mazzetto M, Nelson S, Nowlin T, Mainieri ET. Oral jaw behaviors in TMD and bruxism: a comparison study by severity of bruxism. *Cranio.* 2001;19(2):114-122.
9. Kato T, Thie NMR, Montplaisir JY, Lavigne GJ. Bruxism and orofacial movements during sleep. *Dent Clin North Am* 2001;45(4):657-684.
10. Glaros AG, Tabacchi KN, Glass EG. Effect of parafunctional clenching on TMD pain. *J Orofac Pain* 1998;12(2):145-152.
11. Manfredini D, Cantini E, Romagnoli M, Bosco M. Prevalence of bruxismo in patients with different research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) diagnoses. *Cranio.* 2003;21(4):279-285.
12. Chung SC, Kim YK, Kim HS. Prevalence and patterns of nocturnal bruxofacets on stabilization splints in temporomandibular disorder patients. *Cranio* 2000;18(2):92-97.

13. Lavigne GJ, Rompre PH, Montplaisir JY. Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria in a controlled polysomnographic study. *J Dent Res.* 1996;75(1):546-552.
14. Major M, Rompre PH, Guitard F, Tenbokum L, O'Connor K, Nielsen T, Lavigne GJ. A controlled daytime challenge of motor performance and vigilance in sleep bruxers. *J Dent Res.* 1999;78(11):1754-1762.
15. Ohayon MM. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest.* 2001;119(1):53-61.
16. Lavigne GJ, Manzini C. Bruxism. In: Kryger, MH, Roth T, Dement WC. *Principles and practice of sleep medicine.* Third edition. Philadelphia, WB Saunders, 2000;773-85.
17. Hublin C, Kaprio J, Partinem M, Koskenvou M. Sleep bruxism base don a self-report in a nationwide twin cohort. *J Sleep Res* 1998;7:61-7.
18. Carlsson GE, Magnusson T, Egermark I. Prediction of demand for treatment of temporomandibular disorders base don a 20-year follow-up study. *J Oral Rehabil* 2004;31(6):511-7.
19. Lavigne GJ, Guitard F, Rompré PH. Validity in sleep bruxism activity over time. *J Sleep Res* 2001;10:237-244.
20. Brendstrup P. Late Edema After Muscular Exercise, *Arch Phys Med* 1962, 43:401-405.
21. Friden J, Sjöström M, e Ekblom B. A Morphological Study of Delayed Muscle Soreness, *Experientia* 1981, 37:506-507.
22. Friden J, Sjöström M, and Ekblom B. Myofibrillar Damage Following Intense Eccentric Exercise in Man, *Int J Sports Med* 1983, 4:170-176
23. Jones DA, Newham DJ e Clarkson PM. Skeletal Muscle Stiffness and Pain Following Eccentric Exercise of the Elbow Flexors, *Pain* 1987, 30:233-242.
24. Sjöström M, Friden J. Muscle Soreness and Muscle Structure, *Med Sport Sci* 1984, 17:169-186.
25. Drenfeld V. Muscle Endurance Test in Patients with Temporomandibular Joint Dysfunction, M.S. Thesis, University of Illinois Medical Center, 1967
26. Scott DS e Lundeen TF. Myofascial Pain Involvingthe Masticatory Muscles: An Experimental Model, *Pain* 1980, 8:207-215.

27. Christensen LV. Jaw Muscle Fatigue and Pains Induced by Experimental Tooth Clenching: A Review, *J Oral Rehabil* 1981, 8(1):27-36.
28. Christensen LV, Mohamed SE e Rugh JD. Isometric Endurance of the Human Masseter Muscle During Consecutive Bouts of Tooth Clenching, *J Oral Rehabil* 1985, 12(6):509-14.
29. Clark GT, Jow RW, e Lee JJ. Jaw Pain and Stiffness Levels After Repeated Maximum Voluntary Clenching *J Dent Res* 1989 Jan;68(1):69-71
30. Clark GT e Carter MC. Electromyographic Study of Human Jaw-closing Muscle Endurance, Fatigue and Recovery at Various Isometric Force Levels, *Arch Oral Biol* 1985, 30:563-569.
31. Greenwood LF. Disfunções dos músculos da mastigação. Em Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND. *Disfunções da Articulação Temporomandibular e dos Músculos da Mastigação*. Livraria Santos Editora Comp. Imp. Ltda. São Paulo. 1ª Edição, 2000. pag 256
32. Bader G, Lavigne G. Sleep Bruxism: an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Medicine Reviews*. 1998;4:27-43.
33. Stegenga B, de Bont LG, Boering G, van Willigen JD. Tissue responses to degenerative changes in the temporomandibular joint: a review. *J Oral Maxillofac Surg*. 1991;49(10):1079-88.
34. Nitzan DW. Intraarticular pressure in the functioning human temporomandibular joint and its alteration by uniform elevation of the occlusal plane. *J Oral Maxillofac Surgery*. 1994;52:671-679.
35. Magnusson T, Egermark I e Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scandinavia*. 2005;63(2):99-109.
36. Costen, JB. A syndrome of ear and sinus symptoms depends upon disturbed function of the temporomandibular joint. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*. 1934;43(1):1-15.
37. Von Korf M, Dowrkin SF, LeResche L, Kruger A. An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain*. 1988;32:173-183.
38. LeResche L, Epidemiologia da dor orofacial. Em Lund JL, Lavigne GJ, Dubner R, Sessle BJ. *Dor orofacial – Da ciência básica a conduta clínica. A transferência do conhecimento científico em dor para o ensino*. São Paulo, Quintessence Editora Ltda 1ª Ed. 2002.

39. Heikinheimo K, Salmi K, Myllarniemi S, Kiverskari P. Symptoms of craniomandibular disorder in a sample of Finish adolescents at ages of 12 and 15 years. *Eur J Orthd* 1989;11:325
40. Von Korf M, LeResche L, Dwrkin SF. First onset of common pain symptoms: a prospective study of depression as a risk factor. *Pain*. 1993;55:351
41. Kitai N, Takada K, Yasuda Y, Verdonck A, Carels C. Pain and other cardinal TMJ dysfunction symptoms: a longitudinal survey of Japanese female adolescents. *J Oral Rehabil* 1997;21:741-8.
42. Sarlani E, Greenspan JD. Evidence for hyperalgesia in temporomandibular disorders patients. *Pain*. 2003;102(3):221-6
43. Dwrkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications. *Critique. J Craniomand Disord Facial Oral Pain* 1992;6(4):301-55.
44. Carlsson GE, LeResche L. Epidemiology of Temporomandibular disorders. In: Sessle BJ, Bryant OS, Dionne RA, editors. *Temporomandibular disorders and related pain conditions, progress in pain research and management. V.4.* Seattle: IASP Press. 1995;211
45. Okeson JP, *Orofacial pain: guidelines for assesment, diagnosis, and management.* Chicago: Quintessence Publishing Co;1996.
46. Lo J, Cheung LK. Endoscopic-assisted rigid fixation of condylar fracture: a technical note. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64(9):1443-6
47. Alstergren P, Kopp S. Insufficient endogenous control of tumor necrosis factor-alpha contributes to temporomandibular joint pain and tissue destruction in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 2006;33(9):1734-9
48. Agarwal V, Suhas S, Pai KM, Shetty CM, Auluck A. Bifid mandibular condyles: report of four cases. *Dent Update.* 2006;33(6):368-70, 372.
49. Zhong L, Chen G. Chondroblastoma of temporomandibular region: report of 3 cases. *Chin Med J (Engl).* 2003;116(10):1591-3.
50. Seligman DA, Pullinger AG. The role of intercuspal occlusal relationships in temporomandibular disorders: a review. *J Craniomandib Disord Facial Oral Pain.* 1991;.5:96-106.
51. Zhang M, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *Int J Pediatr Dent.* 2006;16(6):381-7.

52. Pullinger AG, Seligman DA. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. *J Prosthet Dent.* 2000;83(1):66-75.
53. McNeill C e Dubner R, O que é dor e como classificamos a dor orofacial? em Lund JL, Lavigne GJ, Dubner R, Sessle BJ. *Dor orofacial – Da ciência básica a conduta clínica. A transferência do conhecimento científico em dor para o ensino.* São Paulo, Quintessence Editora Ltda 1ª Ed. 2002.
54. Sarlani E, Grace EG, Reynolds MA, Greenspan JD. Evidence for Up-regulated Central Nociceptive Processing in patients with masticatory myofascial pain. *J Orofac Pain.* 2004;18:41-55.
55. Sessle BJ. Masticatory muscle disorders: basic science perspectives. In: Sessle BJ, Bryant OS, Dionne RA, editors. *Temporomandibular disorders and related pain conditions, progress in pain research and management.* V.4. Seattle: IASP Press. 1995:47-61.
56. Maixner W, Fillingim R, Booker D, Sigurdson A. Sensitivity of patients with painful temporomandibular disorders to experimentally evoked pain. *Pain.* 1995;63:342-351.
57. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. *J Orofac Pain.* 2003 Winter;17(1):50-7
58. Braz S, Hirshkowitz M, Tufik S, Neumann B. Parasomnia complaints among 1.000 residents of São Paulo. *Sleep Res.* 1990;9:197-202.
59. Palma BD, Andersen ML, Mello MT, Tufik S. Sleep complaints in São Paulo city: a comparison between the years 1987 and 1995. *Sleep Res.* 1997;26:455.
60. Lavigne G, Zucconi M, Castronovo C, Manzini C, Marchettini P, Smirne S. Sleep arousal response to experimental thermal stimulation during sleep in human subjects free of pain and sleep problems. *Pain* 2000;84(2-3):283-290.
61. Pratap-Chand R, Gourie-Devi M. Bruxism, its significance in coma. *Clin Neurol Neurosurg.* 1985;87:113-7.
62. Lavigne GJ, Montplaisir J. Restless leg syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep.* 1994;17:739-43.
63. Bader G, Lavigne G. Sleep Bruxism: an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Medicine Reviews.* 1998;4:27-43.

64. Thorpy MJ. International Classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual, revised. Rochester, Minn: American Sleep Disorders Association. 1997:182-5
65. Kato T, Thie NM, Huynh N, Miyawaki S, Lavigne GJ. Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. *J Orofac Pain* 2003;17(3):191-213
66. Macfarlane TV, Blinkhorn AS, Davies RM, Worthington HV. Association between local mechanical factors and orofacial pain: survey in the community. *J Dent.* 2003;31(8):535-42.
67. Zardeneta G, Mukai H, Marker V, Milam SB. Protein interactions with particulate Teflon: implications for the foreign body response. *J Oral Maxillofac Surg.*1996;54(7):873-878.
68. Milam SB, Zardeneta G, Schmitz JP. Oxidative stress and degenerative temporomandibular joint disease: a proposed hypothesis. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998;56:214-223.
69. Nitzan DW. The process of lubrication impairment and its involvement in temporomandibular joint disc displacement: A theoretical concept *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(1):36-45.
70. Halliwell B, Gutteridge JM. The definition and measurement of antioxidants in biological systems. *Free Radic Biol Med* 1995;18(1):125-126.
71. Remacle J, Raes M, Toussaint O, Renard P, Rao G. Low levels of reactive oxygen species as modulators of cell function. *Mutat Res.* 1995;316(3):103-122.
72. Yap AUJ, Chua EK, Hoe JKE. Clinical TMD, pain-related disability and psychological status of TMD patients. *J Oral Rehabil.* 2002;29(4), 374–80
73. KATZ L. Manipulation of modular polyketide synthases. *Chem Rev.* 1997;10:97(7):2557-76
74. Stellman SD, Takezaki T, Wang L, Chen Y, Citron ML, Djordjevic MV, Harlap S, Muscat JE, Neugut AI, Wynder EL, Ogawa H, Tajima K, Aoki K. Smoking and lung cancer risk in American and Japanese men: an international case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2001;10(11):1193-9.
75. Sobue T, Yamamoto S, Hara M, Sasazuki S, Sasaki S, Tsugane S;JPHC Study Group. Japanese Public Health Center. Cigarette smoking and subsequent risk of lung cancer by histologic type in middle-aged Japanese men and women: the JPHC study. *Int J Cancer.* 2002;10:99(2):245-51.

76. Yun YH, Lim MK, Jung KW, Bae JM, Park SM, Shin SA, Lee JS, Park JG. Relative and absolute risks of cigarette smoking on major histologic types of lung cancer in Korean men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005;14(9):2125-30.
77. Glaros AG, Baharloo L, Glass EG. Effect of parafunctional clenching and estrogen on temporomandibular disorder pain. *Cranio* 1998;16:78-83.
78. Conti PC, Ferreira PM, Pegoraro LF, Conti JV, Salvador MC. 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.
79. Marbach JJ, Raphael KG, Dohrenwend BP, Lennon MC. The validity of tooth-grinding measures: etiology of pain dysfunction syndrome revisited. *J Am Dent Assoc.* 1990;120:327-33.
80. Widmalm SE, Christiansen RL, Gunn SM. Oral parafunctions as temporomandibular disorder risk factors in children. *J Craniomandib Pract.* 1995;13:242-6
81. Abdel-Hakim AM, Alsalem A, Khan N. Stomatognathic dysfunctional symptoms in Saudi Arabian adolescents. *J Oral Rehabil* 1996;23:655-61.
82. Johansson A, Unell L, Carlsson GE, Söderfeldt B, Halling A. Gender differences in symptoms related to temporomandibular disorders in a population of 50-year-old subjects. *J Orofac Pain* 2003;17:29-35.
83. Nitzan DW, Goldfarb A, Gati I, Kohen R. Changes in the reducing power of synovial fluid from temporomandibular joints with "anchored disc phenomenon". *J Oral Maxillofac Surg.* 2002 Jul;60(7):735-40
84. dos Santos JD Jr., de Rijk WG. Vectorial analysis of the equilibrium of forces transmitted to TMJ and occlusal biteplane splints. *J Oral Rehabil.* 1995 Apr;22(4):301-10
85. Conti PC, dos Santos CN, Kogawa EM, de Castro Ferreira Conti AC, de Araujo C dos R. The treatment of painful temporomandibular joint clicking with oral splints: a randomized clinical trial. *J Am Dent Assoc.* 2006 Aug;137(8):1108-14
86. Baad-Hansen L, Jadidi F, Castrillon E, Thomsen PB, Svensson P. Effect of a nociceptive trigeminal inhibitory splint on electromyographic activity in jaw closing muscles during sleep. *J Oral Rehabil.* 2007;34(2):105-11

87. Jensen R. Pathophysiological mechanisms of tension-type headache: a review of epidemiological and experimental studies. *Cephalalgia*. 1999;19:602-621.
88. Onodera K, Kawagoe T, Sasaguri K, Protacioa-Quismundo C, Sato S. The use of bruxchecker in the evaluation of different grinding patterns during sleep bruxism. *Cranio*. 2006 Oct;24(4):292-9

9. ANEXOS

9.1 ANEXO I – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Petrópolis

PARECER CONSUBSTANCIADO

Parecer Nº. **03/2007 –R**

Pesquisador (a) Responsável: **Prof. Ricardo de Souza Tesch**

Equipe executora: **Eduardo Esberard Favilla**

Tipo de Pesquisa: **pesquisa com seres humanos**

Registro do CEP: **24-9/2006**

Instituição onde será desenvolvido: **Faculdade de Medicina de Petrópolis**

Grupo: **III**

Situação: **APROVADO**

O COMITÊ DE ÉTICA DA FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS, FACULDADE ARTHUR SÁ EARP NETO E HOSPITAL ALCIDES CARNEIRO analisou na sessão do dia **17/04/2007** o processo nº **24-9/2006**, referente ao projeto de pesquisa: "Análise comparativa de freqüência ocorrência de parafunções orais nos diferentes diagnósticos de Desordens Temporomandibulares de acordo com os critérios diagnósticos de pesquisa em Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD)" tendo como pesquisador responsável **Prof. Ricardo de Souza Tesch**, cujo objetivo é "**verificar a freqüência de parafunção oral diurna e noturna em pacientes com DTM**".

Tendo apresentado pendências na época de sua primeira avaliação, veio em tempo hábil supri-las adequada e satisfatoriamente de acordo com as exigências das Resoluções que regem esse Comitê.

Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta, a sua aplicabilidade e conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto classificando-o como **APROVADO**, pois o mesmo atende aos requisitos fundamentais da Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/MS.

Solicita-se ao pesquisador o envio a este CEP, de relatórios parciais sempre quando houver alguma alteração no projeto, bem como o relatório final .

Petrópolis, 19 de abril de 2007


Charles Alfred Esberard
Coordenador do CEP-FMP/FASE/HAC

9.2 ANEXO II

Tradução Inglês – Português RDC/TMD

História – Questionário

Favor ler cada pergunta e responder de acordo. Para cada pergunta abaixo, circule somente uma resposta.

1. Você diria que a sua saúde em geral é excelente, muito boa, boa, satisfatória, ou insatisfatória?

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Satisfatória	4
Insatisfatória	5

 2. Você diria que a sua saúde oral em geral é excelente, muito boa, boa, satisfatória, ou insatisfatória?

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Satisfatória	4
Insatisfatória	5

 3. Você já teve dor na face, nos maxilares, têmpora, na frente do ouvido, ou no ouvido no mês passado ?

Não	0
Sim	1

[Em caso de Não ter tido dor no mês passado, PULE para a pergunta 14]
- Se a sua resposta foi Sim,
- 4.a. Há quantos anos atrás a sua dor facial começou pela primeira vez ?
_____ anos
- [Se há um ano atrás ou mais, PULE para a pergunta 5]
[Se menos de um anos atrás, marque 00]
- 4.b. Há quantos meses atrás a sua dor facial começou pela primeira vez ?
_____ meses
5. A sua dor facial é persistente, recorrente, ou foi um problema que ocorreu somente uma vez ?

Persistente	1
Recorrente	2
Uma vez	3

 6. Você alguma vez já foi a um médico, dentista, quiroprático ou outro profissional de saúde devido à dor facial ?

Não	1
Sim, nos últimos seis meses	2
Sim, há mais de seis meses atrás	3

 7. Como você classificaria a sua dor facial em uma escala de 0 a 10 no presente momento, isto é exatamente agora, onde 0 é "sem dor" e 10 é a "pior dor possível" ?

Sem dor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

8. Nos últimos seis meses, qual foi a intensidade da sua pior dor, classificada pela escala de 0 a 10, onde 0 é "sem dor" e 10 é a "pior dor possível" ?

9.

Sem dor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

10. Nos últimos seis meses, em média, qual foi a intensidade da sua dor, classificada pela escala de 0 a 10, onde 0 é "sem dor" e 10 é a "pior dor possível" ? [Isto é, sua dor usual nas horas que você estava sentindo dor].

Sem dor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

10. Aproximadamente quantos dias nos últimos 6 meses você esteve afastado de suas atividades usuais (trabalho, escola, serviço doméstico) devido a dor facial ?

_____ dias

11. Nos últimos 6 meses, o quanto esta dor facial interferiu com suas atividades diárias de acordo com uma escala de 0 a 10, onde 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer atividade" ?

Nenhuma interferência 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Incapaz de realizar qualquer atividade

12. Nos últimos 6 meses, o quanto esta dor facial alterou a sua capacidade de participar de atividades recreativas, sociais e familiares onde 0 é "nenhuma alteração" e 10 é "alteração extrema" ?

Nenhuma alteração 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Alteração extrema

13. Nos últimos 6 meses, o quanto esta dor facial alterou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviço domésticos) onde 0 é "nenhuma alteração" e 10 é "alteração extrema" ?

Nenhuma alteração 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Alteração extrema

14.a. Você alguma vez teve travamento articular de forma que não foi possível abrir a boca por todo o trajeto ?

Não	0
Sim	1

[se nunca apresentou este tipo de problema, PULE para a pergunta 15]

Se a sua resposta foi Sim,

14.b. Esta limitação de abertura mandibular foi severa a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar ?

Não	0
Sim	1

15.a. Os seus maxilares estalam quando você abre ou fecha a boca ou quando você mastiga ?

Não	0
Sim	1

15.b. Os seus maxilares crepitam quando você abre e fecha ou quando você mastiga ?

Não	0
Sim	1

15.c. Alguém lhe disse, ou você nota, se você range os seus dentes ou aperta os seus maxilares quando dorme a noite ?

Não	0
Sim	1

15.d. Durante o dia, você range os seus dentes ou aperta os seus maxilares ?

Não	0
Sim	1

15.e. Você sente dor ou rigidez nos seus maxilares quando acorda de manhã ?

Não 0
Sim 1

15.f. Você apresenta ruídos ou zumbidos nos seus ouvidos ?

Não 0
Sim 1

15.g. Você sente a sua mordida desconfortável ou incomum ?

Não 0
Sim 1

16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença artrítica sistêmica?

Não 0
Sim 1

16.b. Você conhece alguém na sua família que tenha qualquer uma destas doenças ?

Não 0
Sim 1

16.c. Você já apresentou ou apresenta inchaço ou dor em qualquer das articulações que não sejam as articulações perto dos seus ouvidos (ATM)?

Não 0
Sim 1

[em caso de Não ter tido inchaço ou dor nas articulações, PULE para a pergunta 17.a.]

Se a sua resposta foi Sim,

16.d. É uma dor persistente que você vem tendo por pelo menos um ano ?

Não 0
Sim 1

17.a. Você teve alguma injúria recente contra sua face ou seus maxilares ?

Não 0
Sim 1

[em caso de Não ter tido injúria, pule para a pergunta 18]

Se sua resposta foi Sim,

17.b. Você teve dor nos maxilares antes da injúria ?

Não 0
Sim 1

18. Durante os últimos 6 meses você teve dor de cabeça ou enxaquecas ?

Não 0
Sim 1

19. Que atividades o seu problema atual dos maxilares impedem ou limitam ?

a. Mastigar
Não 0
Sim 1

b. Beber
Não 0
Sim 1

c. Exercitar-se
Não 0
Sim 1

- d. Comer alimentos duros
 Não 0
 Sim 1
- e. Comer alimentos moles
 Não 0
 Sim 1
- f. Sorrir/gargalhar
 Não 0
 Sim 1
- g. Atividade sexual
 Não 0
 Sim 1
- h. Limpar os dentes ou a face
 Não 0
 Sim 1
- i. Bocejar
 Não 0
 Sim 1
- j. Engolir
 Não 0
 Sim 1
- k. Conversar
 Não 0
 Sim 1
- l. Manter a sua aparência facial usual
 Não 0
 Sim 1

20. No último mês, o quanto você tem estado angustiado por:

- a. Dores de cabeça
 Nem um pouco 0 Um pouco 1 Moderadamente 2 Muito 3 Extremamente 4
- b. Perda de interesse ou prazer sexual
 Nem um pouco 0 Um pouco 1 Moderadamente 2 Muito 3 Extremamente 4
- c. Fraqueza ou tontura
 Nem um pouco 0 Um pouco 1 Moderadamente 2 Muito 3 Extremamente 4
- d. Dores no coração ou peito
 Nem um pouco 0 Um pouco 1 Moderadamente 2 Muito 3 Extremamente 4
- e. Sensação de falta de energia ou lerteza
 Nem um pouco 0 Um pouco 1 Moderadamente 2 Muito 3 Extremamente 4
- f. Pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer
 Nem um pouco 0 Um pouco 1 Moderadamente 2 Muito 3 Extremamente 4

g. Falta de apetite						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
h. Chorar facilmente						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
i. Culpar a si mesmo pelas coisas						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
j. Dores na parte inferior das costas						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
k. Sentir-se só						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
l. Sentir-se triste						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
m. Preocupar-se muito com as coisas						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
n. Sentir nenhum interesse pelas coisas						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
o. Náusea ou estômago desarranjado						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
p. Músculos doloridos						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
q. Dificuldade em adormecer						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
r. Dificuldade em respirar						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
s. Períodos quentes ou frios						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
t. Dormência ou formigamento em partes do corpo						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		
u. Inchaço/protuberância na sua garganta						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente		
0	1	2	3	4		

v. Sentir-se desanimado sobre o futuro						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
w. Sentir-se fraco em partes do corpo						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
x. Sensação de peso nos braços ou pernas						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
y. Pensamentos sobre acabar com a sua vida						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
z. Comer demais						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
aa. Acordar de madrugada						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
bb. Sono agitado ou perturbado						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
cc. Sensação de que tudo é um esforço/sacrifício						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
dd. Sentimentos de inutilidade						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
ee. Sensação de ser enganado ou iludido						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4
ff. Sentimentos de culpa						
Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito		Extremamente	
0		1	2	3		4

21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado para com a sua saúde de uma forma geral ?

Excelente	1
Muito bom	2
Bom	3
Satisfatório	4
Insatisfatório	5

22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado para com a sua saúde oral ?

Excelente	1
Muito bom	2
Bom	3
Satisfatório	4
Insatisfatório	5

23. Quando você nasceu ?

Dia ___ Mês ___ Ano ___

24. Sexo masculino ou feminino ?

Masculino ___ 1

Feminino ___ 2

25. Qual dos grupos abaixo melhor representa a sua raça ?

Aleútas, Esquimó ou Índio Americano 1

Asiático ou Insulano Pacífico 2

Negro 3

Branco 4

Outro 5

(favor especificar)

26. Alguns destes grupos representa a sua origem nacional ou ancestralidade ?

Porto Riquenho 1

Cubano 2

Mexicano 3

Mexicano Americano 4

Chicano 5

Outro Latino Americano 6

Outro Espanhol 7

Nenhum acima 8

27. Qual o seu grau de escolaridade mais alto ou último ano de escola que você completou ?

Nunca frequentou a escola / jardim de infância 00

Escola Primária 1 2 3 4

Escola Ginásial 5 6 7 8

Científico 9 10 11 12

Faculdade 13 14 15 16 17 18+

28a. Durante as últimas 2 semanas, você trabalhou no emprego ou negócio não incluindo trabalho em casa (inclui trabalho não remunerado em negócios/fazenda da família) ?

Não 0

Sim 1

[Se a sua resposta foi Sim, pule para a pergunta 29]

Se a sua resposta foi Não,

28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio ?

Não 0

Sim 1

[Se a sua resposta foi Sim, PULE para a pergunta 29]

Se a sua resposta foi Não,

28c. Você estava procurando emprego ou de dispensa, durante aquelas duas semanas?

Sim, procurando emprego 1

Sim, de dispensa 2

Sim, ambos de dispensa e procurando emprego 3

Não 4

29. Qual o seu estado civil ?

Casado (a) – esposa (o) em casa 1

Casado (a) – esposa (o) fora de casa 2

Viúvo (a) 3

Divorciado (a) 4

Separado (a) 5

Nunca casei 6

30. Qual a sua foi a sua renda doméstica durante os últimos 12 meses ?

R\$ _____.____.____ (Reais, moeda brasileira)

Não preencher. Deverá ser preenchido pelo profissional

- _____ US\$ 0 – US\$ 14,999
- _____ US\$ 15,000 – US\$ 24,999
- _____ US\$ 25,000 – US\$ 34,999
- _____ US\$ 35,000 – US\$ 49,999
- _____ US\$ 50,000 ou mais

31. Qual o seu CEP ? _____ - _____

Formulário de Exame

1. Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados ?

- | | |
|----------|---|
| nenhum | 0 |
| direito | 1 |
| esquerdo | 2 |
| ambos | 3 |

2. Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor ?

- | | Direito | | Esquerdo |
|-------------|---------|-------------|----------|
| Nenhuma | 0 | Nenhuma | 0 |
| Articulação | 1 | Articulação | 1 |
| Músculos | 2 | Músculos | 2 |
| Ambos | 3 | Ambos | 3 |

Examinador apalpa a área apontada pelo paciente, caso não esteja claro se é dor muscular ou articular

3. Padrão de Abertura

- | | |
|---|---|
| Reto | 0 |
| Desvio lateral direito (não corrigido) | 1 |
| Desvio lateral direito corrigido ("S") | 2 |
| Desvio lateral esquerdo (não corrigido) | 3 |
| Desvio lateral corrigido ("S") | 4 |
| Outro | 5 |

Tipo _____
(especifique)

4. Extensão de movimento vertical , incisivos maxilares utilizados _____

- a. Abertura passiva sem dor ____ mm
- b. Abertura máxima passiva ____ mm
- c. Abertura máxima ativa ____ mm
- d. Overlap incisal vertical ____ mm
- e.

Tabela abaixo: Para os itens "b" e "c" somente

	DOR MUSCULAR			DOR ARTICULAR			
	Direit	esquerdo	Ambo	Nenhum	direito	esquerdo	ambo
a	o		s	a			s
0	1	2	3	0	1	2	3
0	1	2	3	0	1	2	3

5. Ruídos articulares (palpação)

a. abertura

	Direito	Esquerdo
Nenhum	0	0
Estalido	1	1
Crepitação grosseira	2	2
Crepitação fina	3	3

Medida do estalido na abertura ___ mm ___ mm

b. Fechamento

	Direito	Esquerdo
Nenhum	0	0
Estalido	1	1
Crepitação grosseira	2	2
Crepitação fina	3	3

Medida do estalido de fechamento ___ mm ___ mm

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

	Direito	Esquerdo
Sim	0	0
Não	1	1
NA	8	8

6. Excursões

a. Excursão lateral direita	___ mm
b. Excursão lateral esquerda	___ mm
c. Protrusão	___ mm

Tabela abaixo: Para os itens "a", "b" e "c"

	DOR MUSCULAR				DOR ARTICULAR			
	nenhuma	direito	esquerdo	ambos	nenhuma	direito	esquerdo	ambos
0	1	2	3	0	1	2	3	
0	1	2	3	0	1	2	3	
0	1	2	3	0	1	2	3	

d. Desvio de linha média ___ mm

direito	esquerdo	NA
1	2	8

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

	nenhum	estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve
Excursão Direita	0	1	2	3
Excursão Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

Ruídos esquerdo

	nenhuma	estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve
Excursão Direita	0	1	2	3
Excursão Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

INSTRUÇÕES, ITENS 8-10 O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente

pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpções de acordo com a escala abaixo. Circule o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpções direita e esquerda.

0 = Sem dor / somente pressão

1 = dor leve

2 = dor moderada

3 = dor severa

8. Dor muscular extra-oral com palpção		
	DIREITO	ESQUERDO
a. Temporal (posterior) "parte de trás da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Temporal (médio) "meio da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
c. Temporal (anterior) "parte anterior da têmpora"	0 1 2 3	0 1 2 3
d. Masseter (superior) "bochecha/abaixo do zigoma"	0 1 2 3	0 1 2 3
e. Masseter (médio) "bochecha/lado da face"	0 1 2 3	0 1 2 3
f. Masseter (inferior) "bochecha/linha da mandíbula"	0 1 2 3	0 1 2 3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióide/região posterior do digástrico) "mandíbula/região da garganta"	0 1 2 3	0 1 2 3
h. Região submandibular (pterigóide medial/supra-hióide/região anterior do digástrico) "abaixo do queixo"	0 1 2 3	0 1 2 3
9. Dor articular com palpção		
	DIREITO	ESQUERDO
a. Pólo lateral "por fora"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Ligamento posterior "dentro do ouvido"	0 1 2 3	0 1 2 3
10. Dor muscular intra-oral com palpção		
	DIREITO	ESQUERDO
a. Área do pterigóide lateral "atrás dos molares superiores"	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Tendão do temporal "tendão"	0 1 2 3	0 1 2 3

Anexo III – Caracterização da Amostra

Grupo 1:

Idade	Gênero	Etnia	Bruxismo	Apertamento
25	feminino	branco	sim	Não
68	feminino	branco	não	Sim
43	feminino	branco	sim	Sim
29	feminino	branco	sim	Sim
65	feminino	branco	sim	Sim
35	feminino	branco	não	Não
36	feminino	branco	sim	Sim
59	feminino	branco	não	Não
22	feminino	branco	sim	Sim
35	feminino	negro	sim	Sim
14	feminino	branco	sim	Sim
55	feminino	branco	não	Não
42	feminino	branco	sim	Sim
65	feminino	negro	não	Não
47	feminino	negro	sim	Sim
54	feminino	branco	sim	Sim
41	feminino	negro	sim	Sim
43	feminino	branco	não	Sim
23	masculino	branco	sim	Sim
21	feminino	branco	não	Não
37	feminino	branco	não	Não
25	feminino	branco	sim	Sim
44	feminino	negro	não	Sim
59	feminino	branco	sim	Sim
26	feminino	asiático	sim	Sim
25	feminino	branco	sim	Sim
22	feminino	branco	sim	Não
31	masculino	branco	sim	Não
24	feminino	negro	não	Não
39	feminino	branco	sim	Sim

Grupo 2:

Idade	Gênero	Etnia	Bruxismo	Apertamento
72	feminino	branco	sim	Não
56	feminino	branco	não	Sim
64	feminino	branco	não	Sim
42	feminino	branco	sim	Sim
45	feminino	branco	não	Sim
52	feminino	branco	sim	Não
23	feminino	asiático	sim	Não
76	feminino	branco	não	Sim
24	feminino	branco	não	Sim
25	feminino	branco	não	Não
39	feminino	branco	não	Não
27	masculino	negro	não	sim
55	feminino	branco	não	sim
33	feminino	branco	sim	sim
24	feminino	negro	não	sim
31	feminino	branco	não	sim
36	feminino	negro	sim	sim
33	feminino	negro	sim	não
36	feminino	branco	não	sim
21	feminino	branco	não	sim
19	feminino	negro	sim	sim
18	feminino	branco	não	sim
65	feminino	branco	não	não
28	feminino	branco	não	não
26	masculino	branco	sim	não
25	masculino	branco	sim	sim
58	feminino	branco	sim	não
21	feminino	branco	sim	sim
25	feminino	branco	sim	sim
57	feminino	branco	sim	sim

Grupo 3:

Idade	Gênero	Etnia	Bruxismo	Apertamento
24	feminino	negro	não	não
37	feminino	branco	sim	sim
18	feminino	negro	não	não
28	feminino	branco	sim	sim
26	feminino	branco	sim	sim
19	feminino	branco	não	não
19	feminino	branco	não	não
20	feminino	negro	não	não
24	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
19	feminino	branco	sim	não
22	feminino	branco	não	não
20	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
35	feminino	negro	não	não
21	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
20	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
28	feminino	branco	não	não
21	feminino	branco	não	não
26	feminino	branco	sim	sim
31	feminino	branco	não	não
23	feminino	branco	não	sim
19	feminino	branco	não	não
33	masculino	branco	não	não
25	masculino	branco	não	sim
24	masculino	branco	não	não

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)