

CAMILA FERNANDES CANTAGALLO

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE BRUXISMO,
APERTAMENTO DENTÁRIO E DTM EM POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA NO
BRASIL**

ARAÇATUBA – SP

2011

CAMILA FERNANDES CANTAGALLO

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE BRUXISMO,
APERTAMENTO DENTÁRIO E DTM EM POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA NO
BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientador(a): Prof. Dra. Daniela Atili Brandini

ARAÇATUBA – SP

2011

DEDICATÓRIA

À minha família, amigos e namorado, com todo amor, carinho e gratidão pelo apoio durante o período de elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

À Professora Daniela Brandini, pelo carinho, amizade, atenção, por tudo que me ensinou, contribuindo para meu crescimento científico.

Ao Daniel Brito Villalón, pela amizade e pela ajuda no desenvolvimento deste trabalho.

À Luana Godoy Dalto, pelo companheirismo, carinho, amizade e pela ajuda no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Éderson Ribeiro Costa, pela avaliação dos questionários de psicologia deste trabalho.

Ao Programa de Iniciação Científica da Unesp PIBIC/CNPq/Unesp, pela concessão da bolsa de iniciação e pelo apoio financeiro para a realização da pesquisa.

À Universidade Estadual Paulista, pela oportunidade de realização do curso de graduação.

CANTAGALLO, C.F. **ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE BRUXISMO, APERTAMENTO DENTÁRIO E DTM EM POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA NO BRASIL**. 2011. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – FACULDADE DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, ARAÇATUBA, 2011.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de Desordens Temporomandibulares (DTM), bruxismo e apertamento dental em uma amostra da população universitária, bem como aspectos comportamentais e emocionais associados. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos, foi realizado um levantamento epidemiológico com 800 universitários através do preenchimento dos seguintes questionários padronizados e validados: 1. Questionário para detectar bruxismo e apertamento dentário; 2. Índice Anamnético de Fonseca; 3. Inventário de sintomas de estresse; 4. Inventário de Habilidades Sociais e 5. DASS. Os dados foram analisados estatisticamente através do software SPSS 16.0. Foram incluídos neste estudo 705 estudantes, com idade entre 17- 43 anos de idade. Deste total, 448 indivíduos (63,5%) apresentaram DTM e 327 indivíduos (46,4%) apresentaram a Síndrome de Compressão Dental (SCD). A DTM e a SCD prevaleceram em mulheres. A maioria dos estudantes com DTM, apresentou grau leve de acordo com o Índice Fonseca. As DTMs moderada e severa estão presentes em 32,1% dos indivíduos com SCD. O estresse se fez presente em 45,1% dos indivíduos com DTM e em 43,3% no grupo com SCD. A depressão, de moderada a extremamente severa, estava presente em 37,5% dos indivíduos com DTM. Concluí-se que há uma alta prevalência de DTM (63%) e SCD (46%) nesta população e que os hábitos parafuncionais como bruxismo e apertamento dental estão diretamente relacionados com a presença de DTMs. Os fatores psicológicos como estresse, depressão e inabilidade social apresentam-se positivamente associados com a presença de DTM e SCD.

Palavras-chave: Desordens temporomandibulares. Bruxismo. Dor orofacial. Depressão. Estresse. Habilidade social.

CANTAGALLO, C.F. **EPIDEMIOLOGIC STUDY OF BRUXISM, CLENCHING AND TMD PREVALENCE IN A UNIVERSITY POPULATION IN BRAZIL.** 2011. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – FACULDADE DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, ARAÇATUBA, 2011.

ABSTRACT

The aim of this study was investigate the prevalence of Temporomandibular Disorders (TMD), bruxism and dental clenching in a university population, as well as some related psychological measures. After approval by the Human Ethics Committee of the Dentistry School of Araçatuba, an epidemiological study was conducted with a sample of 800 individuals that responded the following questionnaires: 1. Questionnaire to detect bruxism and dental clenching; 2. Fonseca's Index; 3. Stress symptoms inventory; 4. Social skills inventory and 5. DASS. The data were statistically analyzed with SPSS 16.0. A total of 705 students participated in this research. TMD appeared in 448 subjects (63.5%) and Dental Compression Syndrome (DCS) in 327 (46.4%) in a population aged between 17 – 43 years of age. Proportionally, TMD and the DCS were more prevalent in female respondents. Analysis with Fonseca's Index revealed that the majority of individuals with TMD have mild TMD. Of the individuals with DCS, 32.1% have moderate and severe TMD. The results showed a presence of stress symptoms in 45.1% of the individuals with TMD and in 43.3% of those with DCS. Depression, from moderate to extremely severe, appeared in 37.5% of the TMD group. Conclusions: there was a high prevalence of TMD (63%) and DCS (46%) in this population, and parafunctional habits like bruxism and dental clenching were directly related with TMD presence. A significant association was found between TMD and SCD presence, and psychological parameters as stress, depression and social disabilities.

KEYWORDS: Temporomandibular disorders. Bruxism. Orofacial pain. Depression. Stress. Social skills.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 – Presença e intensidade das Desordens

Temporomandibulares. ----- 12

LISTA DE TABELAS

1 - Características demográficas dos estudantes e presença de Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental. -----	8
2 - Associação entre a Síndrome de Compressão Dental e Desordens Temporomandibulares. -----	9
3 - Saúde geral e oral em indivíduos com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental. -----	9
4 - Avaliação do estresse em pacientes com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental. -----	10
5 - Avaliação psicológica em indivíduos com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental. -----	11
6 - Presença de dor facial em indivíduos com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental. -----	13
7 - Correlação não paramétrica entre Desordens Temporomandibulares, Síndrome de Compressão Dental, parâmetros psicológicos e social, apresentadas pelo coeficiente de correlação “rank”. -----	13

LISTA DE ABREVIATURAS

ATM -	articulação temporomandibular
DTM –	desordem temporomandibular
SCD –	síndrome de compressão dental
IHS –	inventário de habilidades sociais
ISSL –	inventário de sintomas de estresse
DASS –	questionário para avaliar depressão
DP –	desvio padrão
RDC/TMD –	research diagnoses criteria

SUMÁRIO

1. Introdução -----	1
2. Proposição -----	3
3. Materiais e Métodos -----	4
4. Resultados -----	7
5. Discussão -----	14
6. Conclusões -----	18
7. Referências Bibliográficas -----	19
8. Anexos -----	28

Introdução

As desordens temporomandibulares (DTMs) constituem um conjunto de condições que afetam a articulação temporomandibular (ATM) e os músculos da mastigação, podendo apresentar alteração do movimento mandibular e dor (Alencar Jr, 2005; Galdo, 2006). Estas apresentam uma expressiva prevalência entre as dores orofaciais, também representadas pelas neuralgias, dores de cabeça, dentais, mucogengivais e idiopáticas (Shinal and Fillinguim, 2007).

A DTM é uma doença multifatorial; as alterações posturais, alterações proprioceptivas decorrentes de desequilíbrios oclusais, fatores psicológicos e hábitos parafuncionais, são os fatores etiológicos mais comuns (Teixeira et al., 1999).

Síndrome de Compressão Dental é uma atividade parafuncional que inclui o bruxismo e o apertamento dos dentes (McCoy, 2007). O bruxismo pode ter associação com maloclusão, problemas emocionais, psicológicos ou neurológicos. Podem aparecer precocemente na infância e persistir durante toda a vida do indivíduo. Está presente entre 5 a 8% dos adultos (Sari et. al., 2001). São especialmente prevalentes em momentos de crises, sendo associados com o estresse e tonicidade muscular aumentada (Gondo et al., 2001).

A importância dos fatores psicológicos na etiologia da DTM tem sido enfatizada. (Kight et al., 1999; Rollman e Cillespie, 2000). Fatores psicogênicos como medo e nervosismo são reconhecidos como causadores primários do bruxismo. A tensão emocional também pode ser expressa através do bruxismo em pessoas que retêm temores, fobias e emoções dentro de si durante o dia e os liberam durante a noite, inconscientemente e em pessoas agressivas (Lavinias, 1985; Ribas e Montenegro, 1980).

Estudando a associação entre a prevalência de sintomas de DTM e fatores psicológicos em universitários, Bonjardim et al. (2009) encontraram uma significativa associação entre o grau de DTM e de ansiedade entre os participantes. Estes resultados mostram a importância de se considerar os aspectos psicológicos no diagnóstico e tratamento das DTMs. Acredita-se que estes fatores possam predispor o indivíduo à cronicidade (Catchel et al., 1996).

Embora a associação entre DTM e hábitos parafuncionais seja extensivamente encontrada, isto não é completamente entendido ainda. A

importância deste fenômeno é proporcional aos danos que pode causar aos dentes, periodonto, músculos mastigadores e ATM (Okenson et al., 1994). Na prática clínica observa-se que, em alguns pacientes, a manifestação da dor muscular ou estalos na articulação temporomandibular ocorrem após muitas alterações silenciosas ou não corretamente diagnosticadas nos dentes e periodonto, provavelmente provocadas pelos hábitos parafuncionais.

A dor é a razão principal que leva os pacientes com DTM a buscar tratamento de saúde (Bove, Guimarães e Smith, 2005; Machado et al., 2009). As dores orofaciais crônicas afetam 10% da população adulta e cerca de 50% da população idosa (Shinal and Fillingim, 2007). A dor representa um importante problema clínico, social e econômico e exige uma exploração multidisciplinar, abordando aspectos psicossociais, comportamentais e biomédicos.

Para a melhoria do diagnóstico e tratamento destas condições de dor, é importante caracterizar seus padrões de referência e sua prevalência. Um diagnóstico precoce pode evitar um colapso maior de todo o sistema estomatognático. Diante disso, é válido estudar a prevalência de hábitos parafuncionais, DTM e a provável associação destas com os fatores psicológicos.

Proposição

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de DTMs, bruxismo e apertamento dental em um grupo da população universitária brasileira, bem como aspectos comportamentais e emocionais associados.

Materiais e métodos

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOA – UNESP (Anexo A), este estudo foi realizado com jovens universitários da cidade de Araçatuba e região. Cada participante assinou o termo de consentimento livre e esclarecido antes da realização da mesma.

O levantamento dos dados foi realizado em uma amostra de 800 voluntários através do preenchimento de questionários padronizados e validados (Dworkin e LeResche, 1992; Fonseca et al., 1994; Lipp et al., 2000; Del Prette et. al., 1998; Lovibond e Lovibond, 1995).

A aplicação dos questionários foi feita em grupo nas salas de aula. O aplicador seguiu as instruções para aplicação preconizada por cada instrumento, para garantir a padronização deste procedimento. Os participantes receberam instruções sobre o conteúdo e maneira de resposta dos questionários; enfatizando que não há respostas certas ou erradas.

As primeiras perguntas do questionário consistem em informações gerais do voluntário, como idade, sexo, ocupação, grau de escolaridade e estado civil; contudo o anonimato foi garantido aos participantes.

Os instrumentos de trabalho deste estudo são:

1.Questionário para detectar bruxismo e apertamento dentário (Koyano et al., 2008): A prevalência de bruxismo e apertamento dentário foi determinada usando um questionário composto por 6 questões com respostas positiva ou negativa relacionadas aos sinais e sintomas destes hábitos parafuncionais (Anexo B). O número e frequência de respostas positivas permitem verificar se o indivíduo apresenta bruxismo e/ou apertamento dentário diurno e/ou noturno ou se a Síndrome da Compressão Dental está ausente.

2.Ficha Anamnética de DTM (Fonseca et al., 1994):O questionário Fonseca (Anexo C) foi utilizado para avaliar a prevalência e a severidade da DTM por ser altamente eficaz na obtenção epidemiológica de dados (Nomura et al.,2007). É composto por 10 questões que avaliam a presença ou ausência de dores na ATM, cabeça, região cervical, durante a mastigação, hábitos parafuncionais, limitação de movimentos, ruídos articulares, percepção de má oclusão dentária e sensação de

estresse emocional (Nomura et al., 2007). As possíveis respostas são: “sim”, “não” ou “às vezes”. O número de respostas positivas foi multiplicado por 10, o número de respostas negativas foi multiplicado por 0 e o número de respostas “às vezes” foi multiplicado por 5. Os valores obtidos foram somados para que o indivíduo possa ser agrupado em uma das quatro categorias: Sem DTM: total de 0-15, DTM leve: total de 20-40, DTM moderada: total de 45-65 e DTM severa: total de 70-100.

3. Inventário de sintomas de estresse - ISSL (Lipp et al., 2000): Este inventário avalia a presença de estresse, a fase do estresse (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão) e o tipo de sintoma mais freqüente (físico ou psicológico). O instrumento é formado por três quadros referentes às fases do estresse. O primeiro quadro, composto de 15 itens refere-se aos sintomas físicos ou psicológicos que a pessoa tenha experimentado nas últimas 24 horas. O segundo, composto de dez sintomas físicos e cinco psicológicos, está relacionado aos sintomas experimentados na última semana. O terceiro quadro é composto de 12 sintomas físicos e 11 psicológicos, refere-se a sintomas experimentados no último mês. Alguns dos sintomas que aparecem no quadro 1 voltam a aparecer no quadro 3, mas com intensidade diferente. No total, o ISSL apresenta 37 itens de natureza somática e 19 psicológicas, sendo os sintomas muitas vezes repetidos, diferindo somente em sua intensidade e seriedade. A fase 3 (quase-exaustão) é diagnosticada na base da freqüência dos itens assinalados na fase de resistência.

4. Inventário de Habilidades Sociais – IHS (Del Prette e Del Prette, 1998): Como medida dos cinco fatores de habilidades sociais (a- enfrentamento com risco, b- auto-afirmação na expressão do afeto positivo, c- conversação e desenvoltura social, d- auto-exposição a desconhecidos e a situações novas, e- auto-controle da agressividade a situações aversivas) foi utilizado o Inventário de Habilidades Sociais (Del Prette e Del Prette, 1998). Este contém 38 itens, cada um apresentando uma ação ou sentimento diante de uma determinada situação social. Os participantes indicaram a freqüência com que agem ou se sentem da maneira como estava descrito em cada item. Para responder, é necessário preencher uma folha de respostas situada ao final dos itens, onde consta a legenda de uma escala tipo Likert, com cinco pontos: A (nunca ou raramente), B (com pouca freqüência), C (com regular freqüência), D (muito freqüentemente), E (sempre ou quase sempre). As

informações referentes aos dados sócio-demográficos dos sujeitos foram preenchidas no cabeçalho da folha de respostas. Este inventário possui as qualidades psicométricas necessárias para ser utilizado no contexto universitário brasileiro (Bandeira et al., 2000).

5. DASS (Lovibond & Lovibond, 1995): Este instrumento apresenta 14 itens que foram validados na versão português, extraídos do questionário original (Lovibond & Lovibond, 1995) que contém 42 questões, para avaliar a presença e severidade de depressão (Anexo D). Cada item é pontuado de acordo como o indivíduo se sentiu na semana antecedente a aplicação deste questionário, da seguinte forma: 0 (não se aplica a mim), 1 (aplica-se a mim às vezes), 2 (aplica-se a mim geralmente) e 3 (aplica-se a mim sempre ou na maior parte do tempo). A severidade da depressão foi avaliada através de um escore específico e foi classificada em: normal, mínima, moderada, severa e extremamente severa.

6. RDC/TMD Eixos II (Dworkin e LeResche, 1992): Os critérios de classificação são propostos com objetivos de investigação clínica e epidemiológica. O Eixo II é usado para avaliar o lado fisiopatológicos da DTM e classifica a severidade do quadro de dor em diferentes termos: frequência, intensidade e duração da dor, incapacidade, depressão e outros sintomas físicos não específicos a ela relacionada (Anexo E).

Os dados foram analisados estatisticamente através do software (SPSS, versão 16.0; SPSS, Chicago, III) com valor de $\alpha=0,05$. Na análise de diferenças entre os grupos controle e teste foram usados os testes: Chi-quadrado e Fisher para variáveis categóricas e o Teste t de student para variáveis contínuas.

Resultados

Foram incluídos neste estudo 705 estudantes, com idade entre 17- 43 anos de idade, totalizando uma idade média de 21,4 anos (± 3.5) (Tabela 1). Deste total, 448 indivíduos (63,5%) apresentaram DTM e 327 indivíduos (46,4%) apresentaram a SCD. A DTM e a SCD prevalecem, respectivamente, em mulheres (72,2% e 51,1%), comparadas aos homens (47,3% e 37,6%) ($p \leq 0,001$) (Tabela 1). De acordo com o Índice Fonseca, entre os estudantes que apresentam DTM, 45,7% apresentam DTM leve, 14,2% moderada e 3,7% severa (Gráfico 1).

Houve uma associação entre a presença da SCD e DTM ($p \leq 0,001$). As DTMs moderada e severa estão presentes em 5,6% dos indivíduos sem SCD e em 32,1% dos indivíduos com SCD (Tabela 2).

A relação entre DTM e SCD associadas à saúde geral e bucal não foram estatisticamente significantes (DTM - $p=0,33$ e SCD- $p=0,65$) (Tabela 3). Entretanto, foi observado que o estado de saúde geral pode estar relacionado a DTM ($p=0,026$), mas não com a SCD ($p= 0.30$) (Tabela 3).

As tabelas 4 e 5 demonstram a presença de DTM e SCD associadas a condições psicológicas. Houve diferença estatística entre os grupos controle e DTM, quanto ao estresse (ISSL), a depressão (DASS) e as habilidades sociais (IHS), ($p \leq 0,001$, $p \leq 0,001$ e $p=0,027$; respectivamente). Estes resultados demonstram a presença de estresse em 21% dos indivíduos sem DTM e 45,1% com DTM, encontrando-se as fatias mais representativas na fase de resistência, com sintomas psicológicos nos dois grupos, respectivamente 13,6% e 30,4% (Tabela 4). Em relação à depressão, 18,3% de indivíduos do grupo controle e 37,5% dos indivíduos com DTM apresentaram depressão de moderada a extremamente severa.

Uma relação estatisticamente significativa entre estresse ($p=0,001$) e depressão ($p=0,008$) nos indivíduos com SCD foi encontrada (Tabelas 4 e 5). O estresse se mostrou presente em 30,7% dos estudantes do grupo controle e 43,3% no grupo com SCD, sendo a fase de resistência (28,8% e 38,5%) e os sintomas psicológicos (13,6% e 30,4%) os mais representativos em ambos os grupos (Tabela 4). O questionário de habilidades sociais não apresentou resultados estatisticamente significantes para a SCD ($p=0,55$).

A Tabela 6 mostra a frequência da presença de dor nos últimos 30 dias em pacientes com DTM e SCD. Entre os participantes classificados com algum nível de DTM, 65% relataram não ter apresentado dor nos últimos 30 dias; bem como 58% dos que apresentam a SCD.

A correlação não paramétrica entre DTM, SCD, aspectos psicológicos e sociais, apresentadas na Tabela 7, mostraram uma correlação direta entre estresse e depressão tanto com a DTM quanto com a SCD bem como correlação positiva entre SCD e DTM.

Tabela 1. Características demográficas dos estudantes e presença de Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental.

Características	Sem DTM	DTM	Total	Valor de P	Sem SCD	SCD	Total	Valor de P
Número de Pacientes (%)	257 (36,5)	448 (63,5)	705 (100)		378 (53,6)	327 (46,4)	705 (100)	
Idade (anos)								
Média (DP)	21.3 (3,8)	21.5 (3,4)		0,528	21.2 (3,7)	21.7 (3,4)		0,089
Gênero (%)								
Masculino	129 (18,3)	116 (16,5)	245 (34,8)		153 (21,7)	92 (13,0)	245 (34,8)	
Feminino	128 (18,2)	333 (47,1)	460 (65,2)	0,000*	225 (31,9)	235 (33,3)	460 (65,2)	0,000*

* resultado estatisticamente significante.

Os valores de P são usados para comparação entre dois grupos. Os testes χ^2 ou Fisher's são apropriados para variáveis categóricas.

Tabela 2. Associação entre a Síndrome de Compressão Dental e Desordens Temporomandibulares.

	Sem SCD	SCD	Total	Valor de P
Índice Fonseca				
Sem DTM	208	49	257	
DTM leve	149	173	322	
DTM moderada	20	80	100	
DTM severa	1	25	26	
Total	378	327	705	0,000*

* resultado estatisticamente significativo.

Os valores de P são usados para comparação entre dois grupos. Os testes χ^2 ou Fisher's são apropriados para variáveis categóricas.

Tabela 3. Saúde geral e oral em indivíduos com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental.

Características	Sem DTM	DTM	Total	Valor	Sem SCD	SCD	Total	Valor
				de P				de P
Saúde Geral								
Excelente	72	84	156		88	68	156	
Muito boa	117	212	329		184	145	329	
Boa	57	130	187		92	95	187	
Razoável	9	20	29		12	17	29	
Ruim	1	0	1		1	0	1	
Sem resposta	1	2	3	0,026*	1	2	3	0,30
Saúde oral								
Excelente	70	93	163		91	72	163	
Muito boa	130	237	367		197	170	367	
Boa	47	100	147		77	70	147	
Razoável	9	13	22		11	11	22	
Ruim	0	1	1		1	0	1	
Sem resposta	1	4	5	0,33	1	0	1	0,65

* resultado estatisticamente significativo.

Os valores de P são usados para comparação entre dois grupos. Os testes χ^2 ou Fisher's são apropriados para variáveis categóricas.

Tabela 4. Avaliação do estresse em pacientes com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental.

Características	Sem			Valor de P	Sem			Valor de P
	DTM	DTM	Total		SCD	SCD	Total	
Estresse (ISSL)								
Sem estresse	193	238	431		253	178	431	
Fase de alerta	2	6	8		3	5	8	
Fase de resistência	51	184	235		109	126	235	
Fase de quase exaustão	0	4	4		1	3	4	
Fase de exaustão	1	8	9		1	8	9	
Sem resposta	10	8	18	0,000*	11	7	18	0,001*
Estresse (ISSL)								
Predominância de sintomas								
Sem estresse	193	238	431		253	178	431	
Físicos	15	47	62		27	35	62	
Psicológicos	35	136	171		80	91	171	
Físicos e Psicológicos	4	19	23		7	16	23	
Sem resposta	10	8	18	0,000*	11	7	18	0,004*

* resultado estatisticamente significante.

Os valores de P são usados para comparação entre dois grupos. Os testes χ^2 ou Fisher's são apropriados para variáveis categóricas.

Tabela 5. Avaliação psicológica em indivíduos com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental.

Características	Sem			Valor de P	Sem			Valor de P
	DTM	DTM	Total		SCD	SCD	Total	
Habilidades Sociais (IHS)								
Repertório bastante elaborado	72	113	185		104	81	185	
Bom repertório (acima da média)	45	117	162		83	79	162	
Repertório Médio	10	34	44		22	22	44	
Bom repertório (abaixo da média)	41	58	99		48	51	99	
Indicação para treinamento	69	97	166		90	76	166	
Sem resposta	20	29	49	0.027*	31	18	49	0.55
Depressão (DASS)								
Sem depressão	178	224	402		239	163	402	
Mínima	22	52	74		34	40	74	
Moderada	27	86	113		51	62	113	
Severa	9	36	45		18	27	45	
Extremamente Severa	11	37	48		22	26	48	
Sem resposta	10	13	23	0.000*	14	9	23	0.008*

* resultado estatisticamente significante.

Os valores de P são usados para comparação entre dois grupos. Os testes χ^2 ou Fisher's são apropriados para variáveis categóricas.

Gráfico 1. Presença e intensidade das Desordens Temporomandibulares.

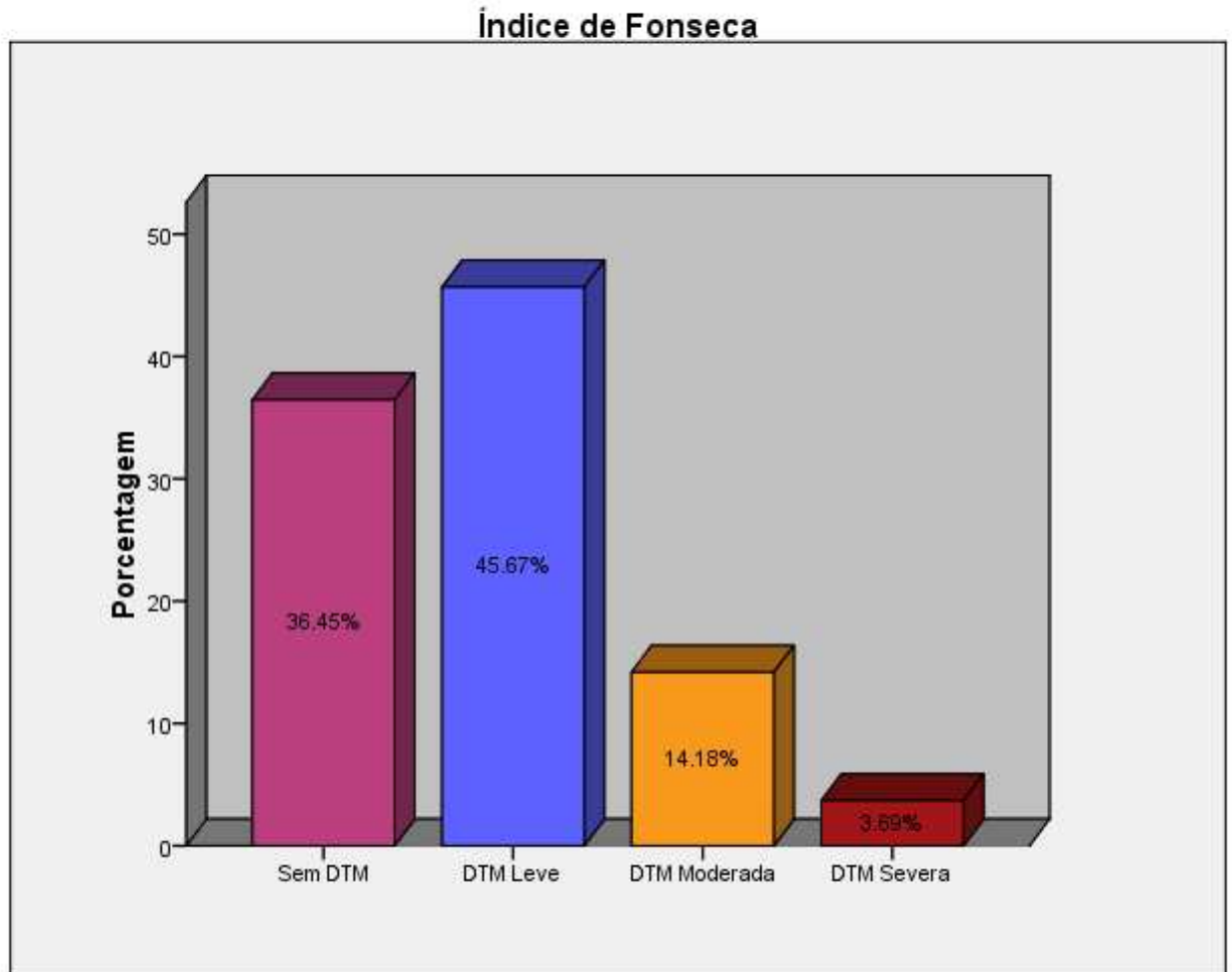


Tabela 6. Presença de dor facial em indivíduos com Desordens Temporomandibulares e Síndrome de Compressão Dental.

Características	Sem DTM	DTM	Total	Valor de P	Sem SCD	SCD	Total	Valor de P
Presença de dor								
Não	242	290	532		341	191	532	
Sim	12	153	165		34	131	165	
Sem resposta	3	5	8		3	5	8	
Total	257	448	705	0,000*	378	327	705	0,000*

* resultado estatisticamente significante.

Os valores de P são usados para comparação entre dois grupos. Os testes χ^2 ou Fisher's são apropriados para variáveis categóricas.

Tabela 7. Correlação não paramétrica entre Desordens Temporomandibulares, Síndrome de Compressão Dental, parâmetros psicológicos e sociais, apresentadas pelo coeficiente de correlação "rank".

Características	Habilidade Social	Estresse	Depressão	Presença de SCD	Presença da DTM
Habilidade social	1	0.144*	0.168*	0.039	-0.036
Estresse	0.144*	1	0.475*	0.150*	0.244*
Depressão	0.168*	0.475*	1	0.130*	0.188*
Presença da SCD	0.039	0.150*	0.130*	1	0.415*
Presença da DTM	-0.036	0.244*	0.188*	0.415*	1

* resultado estatisticamente significante $p = 0.05$.

** resultado estatisticamente significante $p = 0.01$.

Discussão

Este estudo avaliou a prevalência de DTM, SCD e fatores psicossociais em adultos jovens através de questionários de auto-resposta.

A prevalência de DTM em adultos jovens registrados pela literatura tem revelado resultados conflitantes, 19% a 68% (Bove, Guimarães e Smith, 2005; Menezes et al., 2008; Branco et al., 2008; Pedroni et al., 2003; Nomura et al., 2007; Marklund e Wärman, 2008). Estudos realizados no Brasil em uma população universitária de idade e instrumento de avaliação de DTM (Índice de Fonseca) semelhantes a este estudo; apresentaram DTM em 53,2% (Nomura et al., 2007) e 68% (Pedroni et al., 2003); tendo resultados similares ao mesmo (63,5%). Já estudos realizados na Suécia, México e Ásia, em uma população com a mesma faixa etária através do questionário RDC/TMD; a prevalência de DTM encontrada foi de 19% (Marklund e Wärman, 2008), 46% (Casanova-Rosado et al., 2006) e 60% (Yap et al., 2003), respectivamente.

Nossos dados foram semelhantes aos obtidos na literatura (Pedroni et al., 2003; Nomura et al., 2007; Menezes et al., 2008) que avaliando universitários através da análise do Índice Fonseca, constatou que a DTM grau leve predominou sobre a DTM graus moderado e severo.

O Índice de Fonseca foi escolhido para esta pesquisa por poder ser usado em uma grande população, coletar grande quantidade de informações em um período pequeno, ter baixo custo e fácil entendimento. Usando um questionário simplificado pode-se coletar e reconhecer sintomas até então despercebidos e capazes de provocar uma grande desordem no sistema estomatognático (Brandini et al., in press). Sugere-se que a alta prevalência de DTM nesta população é devido ao estresse causado pela indefinição profissional, pessoal e familiar (Machado et al., 2009).

A DTM foi prevalente no sexo feminino (72,4%) quando comparada ao sexo masculino (47,3%) (Bove, Guimarães e Smith, 2005; Menezes et al., 2008; Silveira et al., 2007; Machado et al., 2009; Tosato e Caria, 2006; Suvinen et al., 2005; Roda et al., 2007; Nomura et al., 2007). Uma diferença estatisticamente significativa da prevalência de DTM não foi encontrada entre os sexos na faixa etária de 12 a 18 anos (Bonjardim et al., 2005) e 17 a 38 anos (Tosato e Caria, 2006). A inabilidade das mulheres para suportar pressão emocional ou física, a presença de estrogênio,

o uso de pílulas contraceptivas e as diferenças no sistema muscular de homens e mulheres, são as justificativas que permeiam esta diferença (Shinal e Fillingim, 2007).

A SCD foi prevalente no sexo feminino (51%) quando comparada ao sexo masculino (37,6%), de acordo com grande parte da literatura (Bove, Guimarães e Smith, 2005; Menezes et al., 2008; Silveira et al., 2007; Machado et al., 2009; Tosato e Caria, 2006; Suvinen et al., 2005; Roda et al., 2007; Nomura et al., 2007), diferente do encontrado por Nagatmatsu-Sakaguchi (2008), onde adolescentes do sexo masculino; apresentaram maior (28%) de prevalência de bruxismo do sono que as meninas (10%), com idade média 15,4 anos.

Na população de adultos jovens, bruxismo e apertamento dental prevalecem de 6% a 72% (Bonjardim et al., 2005; Nekora-Azak et al., 2006; Tosato e Caria, 2006; Nomura et al., 2007; Strausz et al. 2010), tendo este estudo encontrado 46,4%. Visto que a maior prevalência do bruxismo e apertamento dental está na população entre 19 e 44 anos (Ohayon, Li e Guilleminault, 2001); adultos jovens provavelmente já apresentam o início de problemas relacionados aos hábitos parafuncionais podendo desta maneira receber orientação e intervenção necessárias pelo cirurgião-dentista.

A SCD pode ser considerada um fator etiológico para DTM (Rocha, 2007; Nekora-Azak et al., 2006; Pedroni et al., 2003; Miyake et al., 2004; MacFarlane et al., 2009). Na literatura a presença de SCD em pacientes com DTM tem a frequência de 43% a 87% (Bove, Guimarães e Smith, 2005; Tosato e Caria, 2006; Branco et al., 2008; Rocha et al., 2007; Rosa et al.; 2008) na idade adulta. Este estudo mostra que 85% dos pacientes com DTM apresentaram a SCD.

Entre as causas da SCD, cita-se o excesso de força física, fatores psicológicos, como, ansiedade, estresse e depressão; problemas no sono; utilização de medicamentos ou drogas e condições oclusais inadequadas (McCoy, 2007).

Dentre os sinais e sintomas das DTMs, a dor à palpação é o único fator que mostra diferença estatística entre os grupos com e sem DTM, na faixa etária de 12 e 18 anos de idade (Bonjardim et al., 2005).

A teoria do ciclo vicioso da dor parece explicar o início do aparecimento das desordens musculares do sistema estomatognático através da hiperfunção dos músculos mastigatórios provocadas pelos hábitos parafuncionais. Contudo, esta hipótese está sendo altamente questionada, visto que a atividade elétrica dos

músculos com maior atividade dolorosa é mais baixa que em músculos sem dor. Assim a teoria do ciclo vicioso da dor, não consegue explicar sozinha o aparecimento e desenvolvimento das DTMs (Brandini et al., 2011). O estresse pode afetar profundamente os processos biológicos de percepção e transmissão da dor. Assim, uma resposta adaptativa inapropriada, pode agir como um fator estressor ela mesma e alimentar o ciclo vicioso (Gameiro et al., 2006).

A DTM é uma doença multifatorial e os aspectos psicológicos e sociais são papéis fundamentais no surgimento e perpetuação dos sintomas (Turner e Dworkin, 2004; Selaimen et al., 2007; Rocha et al., 2007). Fatores psicológicos que podem estar relacionados com a DTM e hábitos parafuncionais estão amplamente discutidos na literatura (Velly et al., 2003; Manfredini et al., 2004; Suvinen et al., 2005; Antonio et al. 2006; Selaimen et al. 2007; Fissmer et al., 2008; Gungormus e Erciyas, 2009; Macfarlane et al., 2009; Manfredini e Lobbezoo, 2009; Penna et al., 2009).

Nas últimas décadas houve evidências crescentes para suportar um tratamento integrado das DTMs, conhecido como modelo biopsicossocial, incorporando assim fatores psicológicos e psicossociais ao tratamento convencional (Engel, 1977; Dworkin et al., 1992).

Há uma associação entre bruxismo e depressão (MacFarlane et al., 2009; Gungormus e Erciyas, 2009; Winocur et al., 2011; Penna et al. 2009), bem como ansiedade (MacFarlane et al., 2009; Winocur et al., 2011) e estresse (Martins et al. 2007; Roda et al., 2007; MacFarlane et al., 2009).

Em uma pesquisa realizada por Nomura et al. (2007); observou-se que 76,72% dos universitários que apresentavam DTM consideravam-se pessoas tensas.

Pouco se sabe da relação entre as DTMs e suas origens neurofisiológicas (Tenenbaum et al., 2001). É difícil afirmar como as DTMs se relacionam com a depressão e de que forma esta influencia no seu início e perpetuação (Suvinen e Reade, 1995). Portanto, é difícil afirmar se a DTM é decorrente da depressão, se a depressão ocorre devido à dor ou se esses fatores compartilham as mesmas bases patofisiológicas (Romano e Turner, 1985; Turk et al., 1995).

Macfarlane et al. (2009) relatou que jovens adultos são freqüentemente afetados por dor orofacial e seu estudo suporta uma etiologia multifatorial incluindo a

presença de fatores psicológicos como estresse, angústia, baixa auto-estima e um grande número de acontecimentos na vida. Um comportamento social equilibrado, pode muitas vezes existir às custas do aumento do estresse, pela falta de liberação da tensão emocional de maneira assertiva.

A compreensão das DTMs está intimamente relacionada com a dinâmica da dor. A manifestação e manutenção da dor pode ser dar por condições psíquicas, emocionais e obviamente físicas; como a excitação secundária do Sistema Nervoso Central (Brandini, Zavanelli e Joaquim, 2007).

Distúrbios de humor podem interferir no equilíbrio físico, mental e social de um indivíduo podendo originar estresse psicológico, aumentando a sensibilidade à dor (John et al., 2007; Schur et al., 2007.) O aumento do estresse emocional, pode ocasionar ansiedade associada à depressão, contribuindo então para a manutenção da dor (Gatchel et al., 2006; Selaimen et al., 2006; Nifosi et al., 2007 e Gungormus e Erciyas, 2009). Uma manifestação de sintomas de depressão crônica, juntamente com ansiedade estão associados com a ocorrência de dor de longa duração (Nifosi et al., 2007; Schur et al., 2007).

Glaros et al. (2005) afirma em estudo realizado que hábitos parafuncionais e o estado emocional do indivíduo exercem grande influência no nível de dor articular em pacientes com DTM, principalmente naqueles que apresentam tensão muscular. A presença de depressão também mostrou aumento significativo na dor à palpação dos músculos da mastigação (Penna et al., 2009).

O hábito parafuncional parece não ser um fator *sine qua non* para o desenvolvimento das DTMs; a tolerância fisiológica de cada estrutura do sistema estomatognático também deve ser considerada, bem como alterações químicas e metabólicas a elas relacionadas.

A dor parece não ser uma condição fundamental para os pacientes que apresentam o diagnóstico de DTM, segundo índice de Fonseca, o que nos leva a acreditar que a presença de distúrbios emocionais e hábitos parafuncionais devem ser pesquisados no exame odontológico para evitar o colapso das estruturas do sistema estomatognático e até mesmo o aparecimento de DTMs.

Conclusões

1. Há uma alta prevalência de DTM (63%) e SCD (46%) na população universitária brasileira;
2. Hábitos parafuncionais como bruxismo e apertamento dental estão diretamente relacionados com a presença de DTMs;
3. Fatores psicológicos como estresse, depressão e inabilidade social apresentam-se positivamente associados com a presença de DTM e SCD.

Referências Bibliográficas

ALENCAR JR, F.G.P.; FRICTON, J.; HATHAWAY, K.; DECKER, K. Oclusão, dores orofaciais e cefaléia. **São Paulo: Santos**, 2005.

ANTONIO, A.G.; PIERRO, V.S.S.; MAIA, L.C. Bruxism in Children: A Warning Sign for Psychological Problems. **J Can Dent Assoc**, v. 72, n.2, p.155-160, 2006.

BANDEIRA, M.; COSTA, M.N.; DEL PRETTE, Z.A.P.; DEL PRETTE, A.; GERK-CARNEIRO, E. Qualidades psicométricas do Inventário de Habilidades Sociais (IHS): estudo sobre a estabilidade temporal e a validade concomitante. **Estudos de Psicologia**, v.5, n.2, p. 401-419, 2000.

BONJARDIM, L.R.; GAVIÃO, M.B.D.; PEREIRA, L.J.; CASTELO, P.M.; GARCIA, R.C.M.R. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. **Braz Oral Res.**, v.19, n.2, p.93-98, 2005.

BONJARDIM, L.R.; LOPES-FILHO, R.J.; AMADO, G.; ALBUQUERQUE JR, R.L.C.; GONÇALVES, S.R.J. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion and psychological factors in a group of university students. **Indian J Dent Res**, v.20, n.2, p.190-194, 2009.

BOVE, S.R.K.; GUIMARÃES, A.S.; SMITH, R.L. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.13, n.5, p.686-691, setembro-outubro 2005.

BRANCO, R.S.; CARLA STUMPF BRANCO, C.S.; TESCH, R.S.; RAPOPORT, A. Freqüência de relatos de parafunções nos subgrupos diagnósticos de DTM de acordo com os critérios diagnósticos para pesquisa em disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). **R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá**, v. 13, n. 2, p. 61-69, mar./abr. 2008.

BRANDINI, D.A.; PEDRINI, D.; PANZARINI, S.R.; BENETE, I.M.; TREVISAN, C.L. Clinical evaluation of the association of noncarious cervical lesions, parafunctional habits and TMD diagnosis. **Quintessence International**, (in press).

BRANDINI, D.A.; ZAVANELLI, A.C.; JOAQUIM, R.M. Desordens Temporomandibulares e Psicologia Da Saúde: Uma Intervenção Interdisciplinar. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.28, n.2, p. 28-31, Maio/Agosto, 2007.

BRANDINI, D.A.; BENSON, J.; NICHOLAS, M.K.; MURRAY, G.M.; PECK, C.C. Chewing in Temporomandibular Disorder patients: an exploratory study of an association with some psychological variables. **J. Orofac Pain**, winter v.23, n.1, p.56-67, 2011.

CATCHEL, R.J.; GAROFALLO, J.P.; ELLIS, E.; HOLT, C. Major psychological disorders in acute and chronic TMD: An initial examination. **J Am Dent Assoc**, v.127, p.1365-1370, 1996.

CASANOVA-ROSADO, J.F.; MEDINA-SOLIS, C.E.; VALLEJOS-SÁNCHEZ, A.A.; CASANOVA-ROSADO, A.J.; HERNÁNDEZ-PRADO, B.; ÁVILA-BURGOS, L. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican adolescents and youth adults. **Clin Oral Invest**, v.10, p.42-49, 2006.

DEL PRETTE, Z.A.P.; DEL PRETTE, A.; BARRETO, M.C.M. Análise de um Inventário de Habilidades Sociais (IHS) em uma amostra de universitários. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.14, n.3, p.219-228, 1998.

DWORKIN, S.F.; LERESCHE, L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. **J Craniomandib Disord**, v. 6, p. 301-355, 1992.

DWORKIN, S.F. Perspectives on psychogenic versus biogenic factors in orofacial and other pain states. **Am Pain Soc J**, v.3, p. 172–180, 1992.

ENGEL, G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. **Science**, v.196, p.129–136, 1977.

FISSMER, J.F.W.; GARANHANI, R.R.; SAKAE, T.M.; TRAEBERT, J.L.; SOAR FILHO, E.J. Relação entre ansiedade e bruxismo em acadêmicos de Odontologia. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 37, n.1, 2008.

FONSECA, D. M.; BONFANTE, G.; VALLE, A. L.; FREITAS, S. F. T. Diagnóstico pela Anamnese da Disfunção Cranio-Mandibular. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 42, n. 1, p. 23-28, 1994.

GAMEIRO, G.H.; ANDRADE, A.S.; NOUER, D.F.; VEIGA, M.C.F.A. How may stressful experiences contribute to the development of temporomandibular disorders? **Clin Oral Invest**, v.10, p.261–268, 2006.

GALDO´N, M.J.; DURA, E.; ANDREU, Y.; FERRANDO, M.; POVEDA, R.; BAGA´N, J.V. Multidimensional approach to the differences between muscular and articular temporomandibular patients: Coping, distress, and pain characteristics. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v.102, p.40-46, 2006.

GATCHEL RJ, STOWELL AW, BUSCHANG P. The relationships among depression, pain, and masticatory functioning in temporomandibular disorder patients. **J Orofac Pain**, v. 20, p.288-296, 2006.

GLAROS, A.G.; WILLIAMS, K.; LAUSTEN, L. The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. **J Am Dent Assoc**, v. 136, p. 451-458, 2005.

GONDO, S.; FAÇANHA, R.A.A; BUSSADORI, S.K. Bruxismo infantil. **Rev Paul Odontol**, v.6, p.33-36, 2001.

GUNGORMUS, Z.; ERCIYAS, K. Evaluation of the relationship between anxiety and depression and bruxism. **The Journal of Internacional Medical Research**, v.37, p. 547-550, 2009.

JOHN, M.T.; REISSMANN, D.R.; SCHIERZ, O.; WASSELL, R.W. Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v. 21, p. 46-54, 2007.

KIGHT M.; CATCHEL R.J.; WESLEY L. Temporomandibular disorders: evidence for significant overlap with psychopathology. **Health Psychol**, v.18, p.177-182, 1999.

KOYANO, K.; TSUKIYAMA, Y.; ICHIKI, R.; KUWATA, T. Assessment of bruxism in the clinic. **J. Oral Rehabil**, v.35, n.7, p.495-508, 2008.

LAVINAS, M.O. Bruxismo como manifestação bucal de distúrbios psicogênicos. **Odontol Mod**, v.12, p.54-58, 1985.

LIPP, M. E. N. Inventário de sintomas de stress de Lipp. São Paulo: **Casa do Psicólogo**, 2000.

LOVIBOND, P.F.; LOVIBOND, S.H. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. **Behav Res Ther**, v.33, n.3, p. 335-343, Mar. 1995.

MACFARLANE, T.V.; KENEALY, P.; KINGDON, H.A.; MOHLIN, B.; PILLEY, J.R.; MWANGI, C.W.; HUNTER, L.; RICHMOND, S.; SHAW, W.C. Orofacial pain in young adults and associated childhood and adulthood factors: results of the population study, Wales, United Kingdom Community. **Dent Oral Epidemiol**, v.37, p. 438-450, 2009.

MACHADO, L.P.S.; NERY, C.G.; LELES, C.R.; NERY, M.B.M.; OKESON, J.P. The Prevalence of Clinical Diagnostic Groups in Patients with Temporomandibular Disorders. **The journal of craniomandibular practice**, v. 27, n.3, p.194-199, Jul. 2009.

MANFREDINI, D.; POGGIO, A.B.; CANTINI, E.; DELL'OSSO, L. Mood and anxiety psychopathology and temporomandibular disorder: a spectrum approach. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.31, p. 933-40, 2004.

MANFREDINI,D.;LOBBEZOO, F. Role of Psychosocial Factors in the Etiology of Bruxism.**Journal of Orofacial Pain**, v.23, n.2, 2009.

MARKLUND, S.; WÄNMAN, A. Incidence and prevalence of myofascial pain in the jaw face region. A one-year prospective study on dental students. **Acta Odontologica Scandinavica**, v.66, p.113-121, 2008.

MARTINS,R.J.; GARCIA,A.R.; GARBIN,C.A.S.; SUNDEFELD, M.L.M.M. Associação entre classe econômica e estresse na ocorrência da disfunção temporomandibular. **Rev Bras Epidemiol**, v.10, n.2, p.215-222, 2007.

MCCOY, G. Dental compression syndrome and TMD: examining the relationship. **Dent. Today**, v.26, n.7., p. 118-123, Jul. 2007.

MENEZES, M.S.; BUSSADORI, S.K.; FERNANDES,K.P.S.; BIASOTTO-GONZALEZ, D.A. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.2, p.183-7, abr./jun. 2008.

MIYAKE, R.; OHKUBO, R.; TAKEHARA, J.; MORITA, M. Oral parafunctions and association with symptoms of temporomandibular disorders in Japanese university students.**Journal of Oral Rehabilitation**,v.31, p. 518-523, 2004.

NAGAMATSU-SAKAGUCHI, C.; MINAKUCHI, H.; CLARK, G.T.; KUBOKI, T. Relationship Between the Frequency of Sleep Bruxism and the Prevalence of Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders in an Adolescent Population. **The International Journal of Prosthodontics**, v.21, n.4, p.292-298, 2008.

NEKORA-AZAK, A.; EVLIOGLU, G.; ORDULU, M.; SEVER, I.S. Prevalence of symptoms associated with temporomandibular disorders in a Turkish population. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.33, p.81–84, 2006.

NIFOSI, F.; VIOLATO, E.; PAVAN, C.; SIFARI, L.; NOVELLO, G.; GUARDA NARDINI, L. et al. Psychopathology and clinical features in an Italian sample of patients with myofascial and temporomandibular joint pain: preliminary data. **Int J Psychiatry Med**, v.37, p.283-300, 2007.

NOMURA, K.; VITTI, M.; OLIVEIRA, A. S.; CHARES, T. C.; SEMPRINI, M.; SIÉSSERE, S.; HOLLAK, J. E. C.; REGALO, S. C. H. Use of the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in Brazilian Dental undergraduates. **Braz. Dent Journal**, v.18, n.2, p.163-167, 2007.

OHAYON, M.M; LI,K.K.; GUILLEMINAULT, C. Risk Factors for sleep bruxism in the general population. **Chest**, v.119, p. 53-61, January 2001.

OKENSON, J.P. Orofacial pain: Guidelines for assessment, diagnosis and management. 2nd Illinois: **Quintessence**, 1998.

PEDRONI, C.R.; OLIVEIRA A.S.; GUARATINI, M. I. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.30; p. 283–289, 2003.

PENNA, P.P.; RECUPERO, M.; GIL, C. Influence of Psychopathologies on Craniomandibular Disorders. **Braz Dent Journal**, v.20, n.3, p. 226-230, 2009.

RIBAS, J.C.; MONTENEGRO, J.O bruxismo, uma expressão de auto-agressividade? **Rev Assoc Paul Cir Dent** , v.34, p.71-79, 1980.

ROCHA, S.S.; MENDONÇA, J.F.; ALENCAR JUNIOR, F.G.P. Estudo da prevalência dos fatores etiológicos em pacientes com dor miofascial orofacial. **Revista de Odontologia da UNESP**, v.36, n.1, p. 41-46, 2007.

RODA, R. P; BAGÁN, J. V; FERNANDÉZ, J. M. D; BAZÁN S. H; SORIANO, Y. J. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification epidemiology and risk factors. **Med. Oral. Patol. Cir Bucal**, v.12, p.292-298, 2007.

ROLLMAN, C.B.; CILLESPIE, J.M.The role of psychosocial factors in temporomandibular disorders. **Curr Rev Pain**, v.4, p.71-81, 2000.

ROMANO, J.M.; TURNER, J.A. Chronic Pain and Depression: Does the Evidence Support a Relationship? **Psychological Bulletin**, v.97, n.1, p.18-34, 1985.

ROSA, R.S.; OLIVEIRA, A.; FAOT, F.; CURY, A.A.B.; GARCIA, R.C.M.R. Prevalência de sinais e sintomas de desordens temporomandibulares e suas associações em jovens universitários. **RGO**, v. 56, n.2, p. 121-126, Abr./Jun. 2008.

SARI, S.; SONMEZ, H. The relationship between occlusal factors and bruxism in permanent and mixed dentition in Turkish children. **J Clin Pediatr Dent**, v.25, p. 191-194, 2001.

SCHUR, E.A.; AFARI, N.; FURBERG, H.; OLARTE, M.; GOLDBERG, J.; SULLIVAN, P.F. et al. Feeling bad in more ways than one: comorbidity patterns of medically unexplained and psychiatric conditions. **J Gen Intern Med**, v.22, p.818-821, 2007.

SELAIMEN, C.M.; JERONYMO, J.C.; BRILHANTE, D.P.; GROSSI, M.L. Sleep and depression as risk indicators for temporomandibular disorders in a cross-cultural perspective: a case-control study. **Int J Prosthodont**, v.19, p.154-161, 2006.

SELAIMEN, C.; BRILHANTE, D.P.; GROSSI, M.L.; GROSSI, P.K. Avaliação da depressão e de testes neuropsicológicos em pacientes com desordens temporomandibulares. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.12, n.6, p. 1629-39, 2007.

SHINAL, R.M.; FILLINGIM, R.B. Overview of Orofacial Pain: Epidemiology and Gender Differences in Orofacial Pain. **The Dental Clinics of North America**, v. 51, p. 1-18, 2007.

SILVEIRA, A.M.; FELTRIN, P.P; ZANETTI, R.V.; MAUTONI, M.C. Prevalence of patients harboring temporomandibular disorders in a otorhinolaryngology department. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v.73, n.4, p.528-32, 2007.

STRAUSZ,T.; AHLBERG, J.; LOBBEZOO, F.; RESTREPO, C. C.; HUBLIN, C.; AHLBERG, K.; KÖNÖNEN, M. Awareness of tooth grinding and clenching from adolescence to young adulthood: a nine-year follow-up. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.37, p. 497–500, 2010.

SUVINEN, T.I.; READE, P.C. Temporomandibular Disorders: A Critical Review of the Nature of Pain and its Assessment. **J Orofac Pain**, v.9, n.4, p.317-339, 1995.

SUVINEN, T.I.; READE, P.C.; KEMPPAINEM, P.; KÖNÖNEN, M.; DWORKIN, S.F. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. **European Journal of Pain**, v.9, p. 613-633, 2005.

TEIXEIRA, A.C.B.; MARCUCCI, G.; LUZ, J.G.C. Prevalência das maloclusões e dos índices anamnésicos e clínicos em pacientes com disfunção da articulação temporomandibular. **Rev Odonto USP**, v.13, p. 251-256, 1999.

TENENBAUM, H.C.; MOCK, D.; GORDON, A.S.; GOLDBERG, M.B.; GROSSI, M.L.; LOCKER, D.; DAVIS, K.D. Sensory and Affective Components of Orofacial Pain: Is It All in Your Brain? **Crit Rev Oral Biol Med**, v.12, n.6, p.455-468, 2001.

TOSATO, J.P.; CARIA, P.H.F. Prevalência de DTM em diferentes faixas etárias. **RGO Porto Alegre**, v.54, n.3, p.211-24, jul/set 2006.

TURK, D.C.; OKIFUJI, A.; SCHARFF, L. Chronic Pain and Depression: Role of Perceived Impact and Perceived Control in Different Age Cohorts. **Pain**, v.60, p.93-101, 1995.

TURNER, J.A.; DWORKIN, S.F. Recent developments in psychological diagnostic procedures: screening for psychological risk factors for poor outcomes. **JADA**, v.135, p.1119–1125, 2004.

VELLY, A.M.; GORNITSKY, M.; PHILIPPED, P. Contributing factors to chronic myofascial pain: a case–control study. **Pain**, v.104, p. 491–499, 2003.

WINOCUR, E.; UZIEL, N.; LISHA, T.; GOLDSMITH, C.; ELI, I. Self-reported Bruxism - associations with perceived stress, motivation for control, dental anxiety and gagging. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.38, p. 3-11, 2011.

YAP, A.U.J.; DWORKIN, S.F.; CHUA, E.K.; LIST, T.; TAN, K.B.C.; TAN, H.H. Prevalence of Temporomandibular Disorder Subtypes, Psychologic Distress, and Psychosocial Dysfunction in Asian Patients. **Journal of Orofacial Pain**, v.17, n.1, p.21-28, 2003.

Anexo A - Certificado da Aprovação da Comissão de Ética na Experimentação com Seres Humanos.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba



CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto "*Estudo epidemiológico da prevalência de bruxismo, apertamento dentário e DTM em população universitária no Brasil*", sob a responsabilidade de DANIELA ATILI BRANDINI, está de acordo com os Princípios Éticos em Pesquisa e foi aprovado em 07/4/2010, de acordo com o Processo FOA-0413/10.

Araçatuba, 07 de abril de 2010.

ALBERTO CARLOS BOTAZZO DELBEM
Coordenador do CEP

Anexo B - Questionário para detectar bruxismo

Questionário para detectar bruxismo e/ou apertamento.

Nome: _____ Pront. _____

Data Entrevista: _____ Cidade: _____ Sexo: _____ Idade: _____

E.Civil: _____ Raça: _____ Profissão: _____

1. Alguém já escutou você rangendo os dentes a noite?
2. Sua mandíbula está sempre cansada ou dolorida quando acorda pela manhã?
3. Seus dentes e/ou gengivas estão sempre doloridos quando acorda pela manhã?
4. Você tem sentido dores de cabeça regularmente quando acorda pela manhã?
5. Você percebe frequentemente que está rangendo os dentes durante o dia?
6. Você percebe frequentemente que está apertando os dentes durante o dia?

RESULTADO

Paciente apresenta:

- Ausência completa de Síndrome da Compressão Dental
- Bruxismo diurno
- Bruxismo noturno
- Apertamento dental diurno
- Apertamento dental noturno

Classificação Provisória do Paciente

(_) Com DTM

(_) Sem DTM

Resultado do Índice Anamético/Classificação

0 – 15	Sem DTM
20 – 40	DTM Leve
45 – 65	DTM Moderada
70 – 100	DTM Severa

Anexo D - DASS


DASS

Nome: _____ Idade: ____ anos Data: ____ / ____ / ____

Assinale com um X:

	NÃO se aplica a mim (0)	Aplica-se a mim ÀS VEZES (1)	Aplica-se a mim GERALMENTE (2)	Aplica-se a mim SEMPRE ou na maior parte do tempo (3)
Não tive sentimentos positivos				
Parece que não conseguirei continuar.				
Senti-me sem esperanças no futuro.				
Senti-me triste e deprimido.				
Sinto que perdi o interesse em quase tudo.				
Me sinto desvalorizado.				
Tenho sentido que a vida não tem valor				
Não tive prazer nas coisas que fiz.				
Senti-me triste e desanimado.				
Não tive entusiasmo para nada				
Tenho me sentido sem valor				
Não vejo nada para ter esperanças no futuro.				
Sinto que a vida não tem sentido.				
Tive dificuldade em ter iniciativa para começar a fazer as coisas.				

Anexo E – RDC/TMD Eixo II

 RDC - TMD Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Português – BRASIL		
Nome	Prontuário / Matrícula n°	RDC n°
Examinador	Data ____ / ____ / ____	
HISTÓRIA - QUESTIONÁRIO		
Por favor, leia cada pergunta e marque somente a resposta que achar mais correta.		
1. Como você classifica sua saúde em geral? <input type="checkbox"/> 1 Excelente <input type="checkbox"/> 2 Muito boa <input type="checkbox"/> 3 Boa <input type="checkbox"/> 4 Razoável <input type="checkbox"/> 5 Ruim		
2. Como você classifica a saúde da sua boca? <input type="checkbox"/> 1 Excelente <input type="checkbox"/> 2 Muito boa <input type="checkbox"/> 3 Boa <input type="checkbox"/> 4 Razoável <input type="checkbox"/> 5 Ruim		
3. Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas? <input type="checkbox"/> 0 Não <input type="checkbox"/> 1 Sim <small>[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 14.a] [Se a sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]</small>		
4. Há quanto tempo a sua dor na face começou pela primeira vez? <small>[Se começou há um ano ou mais, responda a pergunta 4.a] [Se começou há menos de um ano, responda a pergunta 4.b]</small>		
4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ano(s)		
4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mês(es)		
5. A dor na face ocorre? <input type="checkbox"/> 1 O tempo todo <input type="checkbox"/> 2 Aparece e desaparece <input type="checkbox"/> 3 Ocorreu somente uma vez		
6. Você já procurou algum profissional de saúde (médico, cirurgião-dentista, fisioterapeuta, etc.) para tratar a sua dor na face? <input type="checkbox"/> 1 Não <input type="checkbox"/> 2 Sim, nos últimos seis meses. <input type="checkbox"/> 3 Sim, há mais de seis meses.		

7. Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para sua dor na face agora, NESTE EXATO MOMENTO, que nota você daria, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?												
NENHUMA DOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A PIOR DOR POSSÍVEL
8. Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota pra ela de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?												
NENHUMA DOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A PIOR DOR POSSÍVEL
9. Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos seis meses, qual o valor médio você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?												
NENHUMA DOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A PIOR DOR POSSÍVEL
10. Aproximadamente quantos dias nos últimos seis meses você esteve afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dias												
11. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face interferiu nas suas atividades diárias utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”?												
NENHUMA INTERFERÊNCIA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	INCAPAZ DE REALIZAR QUALQUER ATIVIDADE
12. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua disposição de participar de atividades de lazer, sociais e familiares, onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?												
NENHUMA MUDANÇA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUDANÇA EXTREMA
13. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviços domésticos) onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?												
NENHUMA MUDANÇA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUDANÇA EXTREMA
14.a. Alguma vez sua mandíbula (boca) já ficou travada de forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim [Se você nunca teve travamento da mandíbula, PULE para a pergunta 15.a] [Se já teve travamento da mandíbula, PASSE para a próxima pergunta]												
14.b. Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim												
15.a. Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim												
15.b. Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim												

<p>15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quando está dormindo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) “cansada” ou dolorida quando você acorda pela manhã?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/ estranha?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>16.b. Você sabe se alguém na sua família, isto é seus avós, pais, irmãos, etc. já teve artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><small>[Se você não teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17.a.]</small></p> <p><small>[Se você já teve, dor ou inchaço, PASSE para a próxima pergunta]</small></p>
<p>16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>17.a. Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><small>[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 18]</small></p> <p><small>[Se sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]</small></p>
<p>17.b. A sua dor na face (em locais como a região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido) já existia antes da pancada ou trauma?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>
<p>18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?</p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>

19. Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo), impedem, limitam ou prejudicam?

	NÃO	SIM
a. Mastigar	0	1
b. Beber (tomar líquidos)	0	1
c. Fazer exercícios físicos ou ginástica	0	1
d. Comer alimentos duros	0	1
e. Comer alimentos moles	0	1
f. Sorrir/gargalhar	0	1
g. Atividade sexual	0	1
h. Limpar os dentes ou a face	0	1
i. Bocejar	0	1
j. Engolir	0	1
k. Conversar	0	1
l. Ficar com o rosto normal: sem a aparência de dor ou triste	0	1

20. Nas últimas quatro semanas, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado:

	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
a. Por sentir dores de cabeça	0	1	2	3	4
b. Pela perda de interesse ou prazer sexual	0	1	2	3	4
c. Por ter fraqueza ou tontura	0	1	2	3	4
d. Por sentir dor ou "aperto" no peito ou coração	0	1	2	3	4
e. Pela sensação de falta de energia ou lentidão	0	1	2	3	4
f. Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer	0	1	2	3	4
g. Por ter falta de apetite	0	1	2	3	4
h. Por chorar facilmente	0	1	2	3	4
i. Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor	0	1	2	3	4
j. Por sentir dores na parte inferior das costas	0	1	2	3	4
k. Por se sentir só	0	1	2	3	4
l. Por se sentir triste	0	1	2	3	4
m. Por se preocupar muito com as coisas	0	1	2	3	4
n. Por não sentir interesse pelas coisas	0	1	2	3	4
o. Por ter enjôo ou problemas no estômago	0	1	2	3	4
p. Por ter músculos doloridos	0	1	2	3	4
q. Por ter dificuldade em adormecer	0	1	2	3	4
r. Por ter dificuldade em respirar	0	1	2	3	4
s. Por sentir de vez em quando calor ou frio	0	1	2	3	4
t. Por sentir dormência ou formigamento em partes do corpo	0	1	2	3	4
u. Por sentir um "nó na garganta"	0	1	2	3	4
v. Por se sentir desanimado sobre o futuro	0	1	2	3	4
w. Por se sentir fraco em partes do corpo	0	1	2	3	4
x. Pela sensação de peso nos braços ou pernas	0	1	2	3	4
y. Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida	0	1	2	3	4
z. Por comer demais	0	1	2	3	4
aa. Por acordar de madrugada	0	1	2	3	4
bb. Por ter sono agitado ou perturbado	0	1	2	3	4
cc. Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício	0	1	2	3	4
dd. Por se sentir inútil	0	1	2	3	4
ee. Pela sensação de ser enganado ou iludido	0	1	2	3	4
ff. Por ter sentimentos de culpa	0	1	2	3	4

21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?	
<input type="checkbox"/> 1	Excelente
<input type="checkbox"/> 2	Muito bom
<input type="checkbox"/> 3	Bom
<input type="checkbox"/> 4	Razoável
<input type="checkbox"/> 5	Ruim
22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?	
<input type="checkbox"/> 1	Excelente
<input type="checkbox"/> 2	Muito bom
<input type="checkbox"/> 3	Bom
<input type="checkbox"/> 4	Razoável
<input type="checkbox"/> 5	Ruim
23. Qual a data do seu nascimento?	
Dia <input type="text"/> <input type="text"/> Mês <input type="text"/> <input type="text"/> Ano <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
24. Qual seu sexo?	
<input type="checkbox"/> 1	Masculino
<input type="checkbox"/> 2	Feminino
25. Qual a sua cor ou raça?	
<input type="checkbox"/> 1	Aleútas, Esquimó ou Índio Americano
<input type="checkbox"/> 2	Asiático ou Insulano Pacífico
<input type="checkbox"/> 3	Preta
<input type="checkbox"/> 4	Branca
<input type="checkbox"/> 5	Outra [Se sua resposta foi outra , PASSE para as próximas alternativas sobre sua cor ou raça]
<input type="checkbox"/> 6	Parda
<input type="checkbox"/> 7	Amarela
<input type="checkbox"/> 8	Índigena
26. Qual a sua origem ou de seus familiares?	
<input type="checkbox"/> 1	Porto Riquenho
<input type="checkbox"/> 2	Cubano
<input type="checkbox"/> 3	Mexicano
<input type="checkbox"/> 4	Mexicano Americano
<input type="checkbox"/> 5	Chicano
<input type="checkbox"/> 6	Outro Latino Americano
<input type="checkbox"/> 7	Outro Espanhol
<input type="checkbox"/> 8	Nenhuma acima [Se sua resposta foi nenhuma acima , PASSE para as próximas alternativas sobre sua origem ou de seus familiares]
<input type="checkbox"/> 9	Índio
<input type="checkbox"/> 10	Português
<input type="checkbox"/> 11	Francês
<input type="checkbox"/> 12	Holandês
<input type="checkbox"/> 13	Espanhol
<input type="checkbox"/> 14	Africano
<input type="checkbox"/> 15	Italiano
<input type="checkbox"/> 16	Japonês
<input type="checkbox"/> 17	Alemão
<input type="checkbox"/> 18	Árabe
<input type="checkbox"/> 19	Outra, favor especificar
<input type="checkbox"/> 20	Não sabe especificar

27. Até que ano da escola / faculdade você freqüentou?

Nunca freqüentei a escola		0
Ensino fundamental (primário)	1ª Série	1
	2ª Série	2
	3ª Série	3
	4ª Série	4
Ensino fundamental (ginásio)	5ª Série	5
	6ª Série	6
	7ª Série	7
	8ª Série	8
Ensino médio (científico)	1º ano	9
	2º ano	10
	3º ano	11
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação)	1º ano	12
	2º ano	13
	3º ano	14
	4º ano	15
	5º ano	16
	6º ano	17

28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?

0 Não

1 Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a pergunta 29]
[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a próxima pergunta]

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

0 Não

1 Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a pergunta 29]
[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a próxima pergunta]

28c. Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?

1 Sim, procurando emprego

2 Sim, afastado temporariamente do trabalho

3 Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho

4 Não

29. Qual o seu estado civil?

1 Casado (a) esposa (o) morando na mesma casa

2 Casado (a) esposa (o) não morando na mesma casa

3 Viúvo (a)

4 Divorciado (a)

5 Separado (a)

6 Nunca casei

7 Morando junto

