

Prevalência da disfunção temporomandibular e de diferentes níveis de ansiedade em estudantes universitários*

Prevalence of temporomandibular joint dysfunction and different levels of anxiety among college students

Berta Priscilla Nogueira Bezerra¹, Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro², Alcione Barbosa Lira de Farias², Alan Bruno Lira de Farias², Luciana de Barros Correia Fontes², Silvio Romero do Nascimento², Armiliana Soares Nascimento³, Maria Soraya Pereira Franco Adriano⁴

* Recebido do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor orofacial tem merecido maior ênfase em saúde pública, pela sua incidência crescente, a abrangência de grupos etários cada vez mais precoces, uma associação possível com a saúde mental e as implicações na qualidade de vida dos acometidos. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a prevalência da disfunção temporomandibular (DTM) e dos diferentes níveis de ansiedade, em acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Odontologia e Psicologia da Universidade Estadual da Paraíba.

MÉTODO: Estudo transversal, com abordagem indutiva e análise estatística descritiva e inferencial com 336 acadêmicos. Para a coleta dos dados, aplicaram-se formulários contendo o Índice Anamnésico, e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Utilizaram-se os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher, adotando-se um intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS: 48,2% dos indivíduos apresentavam DTM leve, 11,3% moderada e 3% grave. A DTM foi mais frequente em indivíduos solteiros, do gênero feminino, na faixa etária dos 18 aos 22 anos, com sintoma de tensão emocional. Os acadêmicos de Fisioterapia apresentaram significativamente maior necessidade de tratamento para DTM e valores mais elevados do nível de ansiedade.

CONCLUSÃO: Identificou-se elevada incidência de DTM nos acadêmicos dos diversos cursos, com prevalência maior nos de Fisioterapia.

Descritores: Ansiedade, Estudantes de Ciências da Saúde, Prevalência, Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Orofacial pain is receiving more public health attention due to its increasing incidence, the involvement of increasingly younger age groups, its possible association to mental health and its implications on the quality of life of affected patients. This research aimed at evaluating the prevalence of temporomandibular joint dysfunction (TMJD) and of different levels of anxiety among students of Biological Sciences, Physical Education, Nursing, Pharmacy, Physical Therapy, Dentistry and Psychology of the State University of Paraíba.

METHOD: Transversal study with inductive approach and descriptive and inferential statistical analysis involving 336 college students. Data were collected by the Anamnesis Index and the State-Trait Anxiety Inventory (IDATE). Pearson's Chi-square and Fisher Exact tests were used with a confidence interval of 95%.

RESULTS: TMJD was mild in 48.2% of individuals, moderate in 11.3% and severe in 3%. TMJD was more

1. Cirurgiã-Dentista Graduada pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB, Brasil.

2. Cirurgiões-Dentistas. Professores do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB, Brasil.

3. Cirurgiã-Dentista. Mestranda em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB, Brasil.

4. Cirurgiã-Dentista. Mestranda em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Professora da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Cajazeiras, PB, Brasil.

Endereço para correspondência:

Dra. Armiliana Soares Nascimento
Rua Isabel Cristina Barbosa Dias, 126 – Araxá
58404-178 Campina Grande, PB.
Fone: (83) 8819-6222
E-mail: armiliana@hotmail.com

frequent among single individuals, females and those between 18 and 22 years of age, with emotional stress symptoms. Physical therapy students had a significantly higher need for TMJD treatment and the highest levels of anxiety.

CONCLUSION: There has been a high incidence of TMJD among college students of different courses, with higher prevalence among Physical Therapy students.

Keywords: Anxiety, Health Sciences students, Prevalence, Temporomandibular joint dysfunction syndrome.

INTRODUÇÃO

Disfunções temporomandibulares (DTM) representam desordens que abrangem os músculos mastigadores, a articulação temporomandibular (ATM) e suas estruturas associadas. Tais alterações afetam grande parte da população, podendo estar relacionadas a sinais e sintomas desagradáveis como dores nos músculos da mastigação ou na ATM, ruídos articulares, limitação de abertura bucal, retração gengival, oclusão inadequada, distúrbios auditivos, cefaleias e sensibilidade em toda a musculatura do sistema estomatognático e cervical, entre outras^{1,2}.

O aumento na incidência das dores orofaciais crônicas relacionadas às DTM e suas repercussões na qualidade de vida (QV) dos indivíduos têm merecido destaque nas investigações em saúde pública. Sabe-se que tais condições associam-se à uma etiologia multifatorial, com componentes fisiopatológicos, sociais, culturais e psicológicos, destacando-se esses últimos³.

Os fatores psicológicos envolvidos nas situações de DTM podem ser divididos em comportamentais como o bruxismo, emocionais como o estresse, a ansiedade, a depressão e os cognitivos, onde se enquadram aspectos relacionados à memória. Transtornos de ansiedade representam um importante desafio na sociedade moderna, particularmente nas áreas da atenção ao ser humano, razão pela qual existe uma busca crescente do conhecimento quanto aos fatores que podem desencadear o estresse e as suas implicações⁴.

Profissionais da saúde apresentam altos níveis de ansiedade, característica esta que se inicia nos anos de graduação e que traria repercussão não somente no desempenho acadêmico, como no aumento do risco de surgirem outras doenças⁵.

Com vistas ao diagnóstico e à possibilidade de intervenção precoce é necessária a identificação dos grupos de risco, através de instrumentos precisos, estabelecendo-se um perfil epidemiológico do problema⁶. Nesse contexto e considerando-se as lacunas de informação sobre DTM e ansiedade dos acadêmicos das Ciências Biológicas e da Saúde, desenvolveu-se o estudo presente.

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da DTM e dos diferentes níveis de ansiedade em estudantes da Universidade Estadual da Paraíba, em Campina Grande.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal, com abordagem indutiva, qualitativa, com a análise descritiva e inferencial dos dados. Abrangeu os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Odontologia e Psicologia, pertencentes ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) em Campina Grande.

Para o cálculo amostral, considerou-se um universo de 2.507 acadêmicos de ambos os gêneros, regularmente matriculados durante o 1º semestre de 2009. A idade a partir dos 18 anos foi definida como critério de inclusão. O elenco de variáveis investigadas compreendeu: presença, graus e sintomas de DTM, níveis de ansiedade, faixa etária, gênero, estado civil, curso de graduação e ano em andamento no curso em questão.

A técnica para a coleta de dados utilizada foi a de observação direta extensiva, nos intervalos entre as aulas, para cada departamento. Na avaliação do grau de DTM dos estudantes, utilizou-se uma ficha com os dados pessoais, a qual possuía um formulário contendo o Índice Anamnésico DMF. Para ser possível a classificação do grau de DTM, foram atribuídos valores de zero a 10 a cada questão de maneira que o “sim” teve escore 10; “às vezes”, 5 e o “não” equivaleu a zero. Após a somatória dos resultados obtidos, tornou-se possível estabelecer o grau de gravidade da DTM apresentada pelos participantes. Segundo padrões determinados pelo índice, foi considerado de zero a 15, sem DTM; de 20 a 40, com DTM leve; de 45 a 65, com DTM moderada; e de 70 a 100, com DTM grave.

Com a finalidade de avaliar os diferentes níveis de ansiedade dos graduandos, empregou-se o questionário autoaplicável Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDA-TE). Esse inventário é composto por duas escalas distintas elaboradas para medir estado (Parte I) e traço (Parte II) de ansiedade. Na Parte I, a escala Estado exigia que o participante descrevesse como se sente «agora, neste momento» em relação aos 20 itens apresentados em uma escala *Likert* de 4 pontos: 1 - absolutamente não; 2 - um pouco; 3 - bastante; 4 - muitíssimo. De maneira semelhante, na Parte II, a escala Traço também era composta de 20 itens, mas o participante recebeu a instrução de que devia responder como “geralmente se sente”, de acordo com uma nova escala *Likert* de 4 pontos: 1 - quase nunca; 2 - às vezes; 3 - frequentemente; 4 - quase sempre. Cada escala tinha 20 afirmações, sendo que,

para cada uma delas, o indivíduo atribuía uma resposta de 1 a 4, obtendo-se um escore final, que poderia ser 20, no mínimo, e 80, no máximo. Baixo escore no teste correspondeu a baixo nível de ansiedade, e alto escore, a alto nível de ansiedade. Para avaliação dos resultados foram considerados, segundo referencial teórico e metodológico, a seguinte caracterização: 20 a 40 pontos = baixo nível de ansiedade; 41 a 60 pontos = médio nível de ansiedade; 61 a 80 pontos = alto nível de ansiedade.

A análise dos dados contemplou técnicas de estatística descritiva e inferencial, adotando-se um intervalo de confiança de 95%, com o auxílio do software SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 13.0.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB, sob o protocolo CAAE 0548.0.133.000-08, mediante a assinatura prévia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelos voluntários, respeitando-se a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

RESULTADOS

Para um universo de 2.507 alunos, a amostra total compreendeu 336 acadêmicos, com faixa etária entre 18 e 38 anos, distribuídos entre os cursos de graduação do CCBS, na UEPB.

Quanto ao intervalo de idades, 42% dos voluntários encontravam-se entre 23 e 27 anos de idade, 41,3% dos 18 aos 22 anos, 11,9% dos 28 aos 32 e 4,8% dos 33 aos 38 anos. Segundo o gênero, 64,3% pertenciam ao feminino e 35,7% ao gênero masculino. De acordo com o estado civil, 91,4% eram solteiros e 8,6% casados ou com união estável.

No que se referiu ao curso de graduação frequentado, 19,4% pertenciam ao de Enfermagem, seguido por 19% em Ciências Biológicas, 15,5% na Educação Física, 13,4% na Psicologia, 11,9% na Fisioterapia e 10,4% respectivamente para a Farmácia e a Odontologia.

Levando-se em consideração o momento do curso, 21% dos investigados encontravam-se igualmente distribuídos entre o 1º e o 4º ano de cada curso e 13,2% pertenciam ao 5º ano.

A prevalência de DTM, nos seus diferentes graus, ficou estabelecida com 62,5% dos universitários apresentando essa condição e 37,5% desses, sem a mesma. Entre os que possuíam o diagnóstico de DTM, 48,2% apresentavam-na em grau leve, 11,3% moderado e apenas 3% em grave.

Ocorreram diferenças estatisticamente significativas entre prevalência de DTM e a variável curso ($p < 0,05$). Segundo o curso frequentado, observou-se que os estudantes de Ciências Biológicas turno diurno ob-

tiveram a maior prevalência de DTM, enquanto que Educação Física apresentou a menor.

Pela análise da tabela 1, a ausência de DTM foi maior no gênero masculino (42,5%), assim como o grau mais leve dessa disfunção (51,7%), sendo não apenas o grau moderado (15,7%), mas também o grau grave de DTM (3,3%) significativamente maiores no gênero feminino. Em acréscimo, observou-se que a ausência de DTM prevaleceu nos estudantes do curso de Educação Física (55,8%), a DTM leve foi mais frequente nos alunos de Ciências Biológicas Diurno (63,9%), enquanto que Fisioterapia foi o curso que apresentou o maior número de estudantes com necessidade de tratamento (DTM moderada e grave, com 15% e 7,5% respectivamente).

Os resultados do Índice Anamnésico DMF identificaram em um maior percentual, o sintoma subjetivo da tensão emocional (61,3%), pela autopercepção dos entrevistados como pessoas tensas, seguida por dor na nuca ou no pescoço (47,3%), dor de cabeça frequente (45,2%), hábito de ranger ou apertar os dentes (36,3%), ruídos na região da ATM (35,8%), falta de um bom contato entre os dentes superiores e inferiores, durante o fechamento da boca (32,7%) cansaço ou desconforto ao mastigar (25,3%), dor de ouvido (23,5%), dificuldades na abertura bucal (14,9%) e dificuldades para realizar outros movimentos com a mandíbula (13,7%).

Ao avaliar a presença dos diferentes níveis de ansiedade, verificou-se que o índice de ansiedade-estado (no momento da pesquisa) apresentou nível médio para 66,1% dos alunos, baixo em 33,6% e alto em 0,3%. Pela análise da ansiedade-traço (no geral), 77% dos estudantes apresentavam um nível médio, 22% um nível baixo e 0,3% com nível alto.

Analisando-se a prevalência dos níveis de ansiedade nos diversos cursos e anos avaliados, só houve associação significativa entre a ansiedade-estado e o curso. Entre as demais variáveis não houve diferenças estatisticamente significativas (Tabelas 2 e 3).

A relação dos níveis de ansiedade com a prevalência de DTM está ilustrada na tabela 4, onde se observam diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis descritas (tanto no índice de ansiedade-estado, quanto no índice de ansiedade-traço). Nela constatou-se maior prevalência do nível médio/alto nos indivíduos com DTM e do nível baixo nos indivíduos livres de DTM.

Relacionando os graus de DTM com os níveis de ansiedade, verificou-se que só houve associação significativa entre os graus de DTM e a ansiedade-estado ($p < 0,05$), de modo que o nível médio/alto foi mais frequente nos sujeitos portadores de DTM leve e a maior diferença percentual ocorreu no grau moderado, como mostra a tabela 5.

Tabela 1 – Avaliação dos graus de disfunção temporomandibular.

Variáveis	Disfunção Temporomandibular										Valor de p		
	Não		DTM		Leve		Moderada		Grave			Total	
	n	%	N	%	N	%	n	%	N	%			
Faixa etária													
18 a 22	46	33,1	70	50,4	22	15,8	1	0,7	139	100,0	$p^{(1)} = 0,137$		
23 a 27	55	39,0	66	46,8	12	8,5	8	5,7	141	100,0			
28 a 32	16	40,0	19	47,5	4	10,0	1	2,5	40	100,0			
33 a 38	9	56,3	7	43,7	-	-	-	-	16	100,0			
Gênero													
Masculino	51	42,5	62	51,7	4	3,3	3	2,5	120	100,0	$p^{(2)} = 0,006^*$		
Feminino	75	34,7	100	46,3	34	15,7	7	3,3	216	100,0			
Estado civil													
Solteiro	113	36,8	152	49,5	35	11,4	7	2,3	307	100,0	$p^{(1)} = 0,075$		
Casado	13	44,9	10	34,5	3	10,3	3	10,3	29	100,0			
Cursos													
Biologia Diurno	6	16,7	23	63,9	7	19,4	-	-	36	100,0	$p^{(3)} = 0,010^*$		
Biologia Noturno	12	42,9	11	39,3	3	10,7	2	7,1	28	100,0			
Educação Física	29	55,8	16	30,8	6	11,5	1	1,9	52	100,0			
Enfermagem	26	40,0	32	49,2	7	10,8	-	-	65	100,0			
Farmácia	12	34,3	19	54,3	2	5,7	2	5,7	35	100,0			
Fisioterapia	10	25,0	21	52,5	6	15,0	3	7,5	40	100,0			
Odontologia	10	28,6	20	57,1	5	14,3	-	-	35	100,0			
Psicologia	21	46,8	20	44,4	2	4,4	2	4,4	45	100,0			
Anos do curso													
1º	23	31,5	41	56,2	7	9,6	2	2,7	73	100,0	$p^{(3)} = 0,670$		
2º	28	38,3	33	45,2	11	15,1	1	1,4	73	100,0			
3º	23	31,5	37	50,7	10	13,7	3	4,1	73	100,0			
4º	34	46,6	29	39,7	7	9,6	3	4,1	73	100,0			
5º	18	40,9	22	50,0	3	6,8	1	2,3	44	100,0			
Grupo total	126	37,5	162	48,2	38	11,3	10	3,0	336	100,0			

* = Diferença significativa a 5,0%; ⁽¹⁾ = Teste Exato de Fisher; ⁽²⁾ = Teste Qui-quadrado de Pearson; ⁽³⁾ = Teste de Verossimilhança.

Tabela 2 – Avaliação da escala-estado de ansiedade segundo o curso e o momento do curso.

Variáveis	Ansiedade – Estado				Total	Valor de p	OR (IC a 95%)
	Baixa		Média/Alta				
	n	%	N	%			
Cursos							
Biologia Diurno	10	27,8	26	72,2	36	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,033*
Biologia Noturno	10	35,7	18	64,3	28	100,0	
Educação Física	28	53,8	24	46,2	52	100,0	
Enfermagem	24	36,9	41	63,1	65	100,0	
Farmácia	10	28,6	25	71,4	35	100,0	
Fisioterapia	8	20,0	32	80,0	40	100,0	
Odontologia	11	31,4	24	68,6	35	100,0	
Psicologia	12	26,7	33	73,3	45	100,0	
Anos do curso							
1º	24	32,9	49	67,1	73	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,975
2º	24	32,9	49	67,1	73	100,0	
3º	24	32,9	49	67,1	73	100,0	
4º	27	37,0	46	63,0	73	100,0	
5º	14	31,8	30	68,2	44	100,0	
Grupo total	113	33,6	223	66,4	336	100,0	

* = Diferença significante a 5,0%; ⁽¹⁾ = Teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 3 – Avaliação da escala-traço de ansiedade segundo o curso e o momento do curso.

Variáveis	Ansiedade – Traço				Total	Valor de p	OR (IC a 95%)
	Baixo		Médio/Alto				
	n	%	N	%			
Cursos							
Biologia Diurno	7	19,4	29	80,6	36	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,838
Biologia Noturno	8	28,6	20	71,4	28	100,0	
Educação Física	13	25,0	39	75,0	52	100,0	
Enfermagem	17	26,2	48	73,8	65	100,0	

Continua...

Tabela 3 – Continuação

Variáveis	Ansiedade – Traço				Total	Valor de p	OR (IC a 95%)
	Baixo		Médio/Alto				
	n	%	N	%			
Farmácia	7	20,0	28	80,0	35	100,0	1,16 (0,38 a 3,57)
Fisioterapia	6	15,0	34	85,0	40	100,0	0,82 (0,26 a 2,59)
Odontologia	8	22,9	27	77,1	35	100,0	1,37 (0,46 a 4,11)
Psicologia	8	17,8	37	82,2	45	100,0	1,00
Anos do curso							
1º	16	21,9	57	78,1	73	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,550 1,00 0,77 (0,34 a 1,75) 0,85 (0,38 a 1,89) 1,44 (0,68 a 3,05) 1,05 (0,43 a 2,57)
2º	13	17,8	60	82,2	73	100,0	
3º	14	19,2	59	80,8	73	100,0	
4º	21	28,8	52	71,2	73	100,0	
5º	10	22,7	34	77,3	44	100,0	
Grupo total	74	22,0	262	78,0	336	100,0	

⁽¹⁾: teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 4 – Avaliação da prevalência da disfunção temporomandibular segundo o nível de ansiedade.

Nível de Ansiedade	DTM				Total	Valor de p	OR (IC a 95%)
	Sim		Não				
	N	%	n	%			
Ansiedade-estado							
Baixo	61	54,0	52	46,0	113	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,022* 1,00 1,72 (1,08 a 2,73)
Médio/Alto	149	66,8	74	33,2	223	100,0	
Ansiedade-traço							
Baixo	38	51,4	36	48,6	74	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,025* 1,00 1,81 (1,07 a 3,05)
Médio/Alto	172	65,6	90	34,4	262	100,0	
Grupo Total	210	62,5	126	37,5	336	100,0	

* = Diferença significativa a 5,0%; ⁽¹⁾ = Teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 5 – Avaliação dos graus de disfunção temporomandibular segundo o nível de ansiedade.

Variáveis	DTM								Total	Valor de p	
	Não DTM		Leve		Moderada		Grave				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Ansiedade-estado											
Baixo	52	46,0	52	46,0	8	7,1	1	0,9	113	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,036*
Médio/Alto	74	33,2	110	49,3	30	13,5	9	4,0	223	100,0	
Ansiedade-traço											
Baixo	36	48,6	30	40,5	7	9,5	1	1,4	74	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,163
Médio/Alto	90	34,4	132	50,4	31	11,8	9	3,4	262	100,0	
Grupo Total	126	37,5	162	48,2	38	11,3	10	3,0	336	100,0	

* = Diferença significante a 5,0%; ⁽¹⁾ = teste Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

A identificação de sinais e sintomas possíveis da DTM representa um importante recurso para o diagnóstico precoce dessa disfunção. Nesse contexto, o uso de índices tem sido amplamente difundido na literatura, em especial quando validados, de fácil aplicação e interpretação e com vistas à uniformização para comparação dos dados⁷⁻⁹.

Tem sido reconhecida a influência do estresse e da ansiedade sobre o limiar de dor por pressão nos músculos mastigatórios e quanto aos relatos subjetivos da dor¹⁰⁻¹³. No que se refere aos grupos de risco, jovens universitários representam objeto de estudos, particularmente pelo nível de cobrança do desempenho nessa fase acadêmica como um dos fatores fundamentais às perspectivas profissionais futuras^{14,15}.

Quando comparada a prevalência de DTM entre universitários estabelecida no presente estudo (62,5%), obteve-se semelhante à estabelecida em trabalho levantado na literatura, onde 69,23% desses estudantes apresentavam sinais ou sintomas de DTM¹⁶. Houve concordância na ordem de frequência, de acordo com os graus, mas com percentuais diferentes, sendo

a maioria com o grau leve (61,63%), seguida pelos graus moderado (27,08%) e grave (11,28%).

Em outra pesquisa analisada¹⁷ os autores registraram uma prevalência inferior de DTM em estudantes da graduação (53,21%). Também destacaram maior prevalência e gravidade desse transtorno, em universitárias do gênero feminino. Ressalta-se, contudo, que a idade média dos acadêmicos investigados, na pesquisa desses autores foi de 20 anos.

A maior prevalência de DTM em mulheres deve estar relacionada às diferenças fisiológicas do gênero, tais como: variações hormonais, estrutura muscular e limiar e de dor mais baixo, enfatizando que ainda há necessidade de maiores investigações sobre o assunto¹⁸.

Em relação ao estado civil, dados de pesquisa levantada¹⁹ ressaltaram que a maior prevalência dos indivíduos com DTM era solteiro e sem filhos, estando em acordo com os dados obtidos neste estudo.

CONCLUSÃO

A maioria dos universitários investigados apre-

sentaram DTM, nos seus diferentes graus, obtendo-se a frequência decrescente entre os graus leve, moderado e grave. Dentre esses, os acadêmicos de Fisioterapia apresentaram significativamente maior necessidade de tratamento para DTM e valores mais elevados do nível de ansiedade.

REFERÊNCIAS

1. Al-Ani Z, Gray R. TMD current concepts: 1. An update. *Dent Update* 2007;34(6):278-88.
2. Barbería E, Fernández-Frías C, Suárez-Clúa C, et al. Analysis of anxiety variables in dental students. *Int Dent J*. 2004;54(6):445-9.
3. Barbosa TS, Miyakoda LS, Pocztaruk RL, et al. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008;73(3):299-314.
4. Cestari K, Camparis CM. Fatores psicológicos: sua importância no diagnóstico das desordens temporomandibulares. *J Bras Oclusão, ATM & Dor Orofacial*. 2002;2(5):54-60.
5. Fernandes AUR, Garcia AR, Zuim PRJ, et al. Desordem temporomandibular e ansiedade em graduandos de odontologia. *Ciênc Odontol Bras*. 2007;10(1):70-7.
6. Ferreira KDM, Guimarães JP, Batista CHT, et al. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares – revisão de literatura. *RFO UPF*. 2009;14(3):262-7.
7. Fonseca DM, Bonfante G, Valle AL, et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *RGO*. 1994;42(1):23-8.
8. Feteih RM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders and oral parafunctions in urban Saudi Arabian adolescents: a research report. *Head Face Med*. 2006;2:25.
9. Ichescio E, Quintero A, Clauw DJ, et al. Altered functional connectivity between the insula and the cingulate cortex in patients with temporomandibular disorder: a pilot study. *Headache*. 2012;52(3):441-54.
10. Jesus LA, Martins MD, Andrade DV, et al. Estudo transversal da prevalência de disfunção temporomandibular e bruxismo em estudantes universitários. *Terap Man*. 2009;7(29):11-4.
11. Nomura K, Vitri M, Oliveira AS, et al. Use the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in Brazilian dental undergraduates. *Braz Dent J*. 2007;18(2):163-7.
12. Okeson JP. Joint intracapsular disorders: diagnostic and nonsurgical management considerations. *Dent Clin North*. 2007;51(1):85-103.
13. de Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, et al. Prevalence study of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res*. 2006;20(1):3-7.
14. Pedroni CR, Oliveira SD, Guaratini MI. Prevalence study of temporomandibular disorders in university students. *J Oral Rehabil*. 2003;30(3):283-9.
15. Pimentel PHWG, Miranda Coelho Júnior LGTde, Caldas Júnior AF, et al. Perfil demográfico dos pacientes atendidos no Centro de Controle da Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2008;8(2):69-76.
16. Spielberger CD. *State-trait anxiety inventory: a comprehensive bibliography*. 2nd ed. Florida: Consulting Psychologists Press; 1989.
17. Tjakkes GH, Reinders JJ, Tenvergert EM, et al. TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8:46.
18. Vedolin GM, Lobato VV, Conti PC, et al. The impact of stress and anxiety on the pressure pain threshold of myofascial pain patients. *J Oral Rehabil*. 2009;36(5):313-2.
19. Venancio RA, Camparis CM. Estudo da relação entre fatores psicossociais e desordens têmporo-mandibulares. *Rev Bras Odont*. 2002;59(3):152-5.

Apresentado em 03 de abril de 2012.

Aceito para publicação em 30 de julho de 2012.