



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**KALINNE PEREIRA DE FRANÇA**

**ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA DE PORTADORES DE  
DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES E DOR OROFACIAL**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2012**

**KALINNE PEREIRA DE FRANÇA**

**ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA DE PORTADORES DE  
DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES E DOR OROFACIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
apresentado ao Departamento de Odontologia,  
da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB,  
para obtenção de título de Cirurgião-Dentista.

**Orientadora:** Profa. Dra. Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

F814e França, Kalinne Pereira de.  
Estudo da qualidade de vida de portadores de desordens temporomandibulares e dor orofacial [manuscrito] / Kalinne Pereira de França. – 2012.  
30 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

“Orientação: Profa. Dra. Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão, Departamento de Odontologia”.

1. Disfunção temporomandibular. 2. Articulação temporomandibular. 3. Dor orofacial. I. Título.

21. ed. CDD 617.643

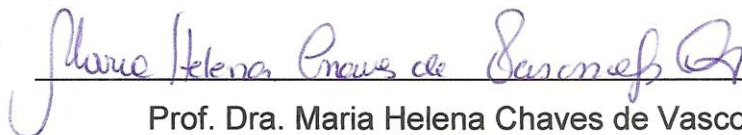
**KALINNE PEREIRA DE FRANÇA**

**ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA DE PORTADORES DE  
DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES E DOR OROFACIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

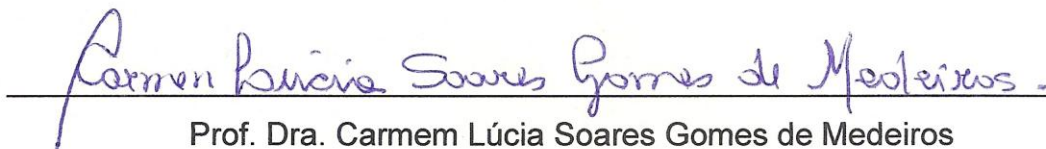
Aprovado em 11 de junho de 2012.

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dra. Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão

**Orientadora**



Prof. Dra. Carmen Lúcia Soares Gomes de Medeiros

**Examinadora**



Prof. Dra. Ana Isabella Arruda Meira Ribeiro

**Examinadora**

*Renda-se, como eu me rendi. Mergulhe no que você não conhece como eu mergulhei. Não se preocupe em entender, viver ultrapassa qualquer entendimento.*

Clarice Lispector.

## AGRADECIMENTOS

A Deus e Nossa Senhora por iluminarem minha vida, me guiarem pelos caminhos do bem, por escutarem as minhas preces e me darem mais do que mereci.

A minha mãe, **Aprígia**, que com garra e força superou todas as dificuldades e hoje está orgulhosa de formar a última filha. A ela que sempre apoiou minhas decisões até quando sua caçula resolveu há 10 anos sair de casa em busca de um sonho maior. Por todos os dias de oração a Deus pela minha felicidade, por estar sempre ao meu lado, pelo seu amor incondicional o meu muito OBRIGADA!

Aos meus irmãos, **Kalhil** e **Kalianna**, que são minha luz e meu orgulho, que compartilharam comigo os melhores momentos da minha vida, aos meus dois amores especiais por estarem sempre comigo.

Ao meu pai, **França**, que escolheu uma forma diferente de amar e também contribuiu com esse momento.

A toda minha família, especialmente minha avó **Terezinha**, pelo amor e incentivo à conquista do meu objetivo.

Aos meus amigos de turma, em especial **Gabriella Arrais**, **Iverson Limeira** e **Ana Alini Gomes** por vivenciarem comigo essa fase tão importante, por me ajudarem quando precisei, por estarem junto a mim em todos os momentos rumo a minha formação. A eles que me fizeram sorrir, aprender, dividir experiências e me deram a honra de tê-los como amigos.

A minha professora **Maria Helena** pelo carinho com que me orientou e por demonstrar sempre compreensão e respeito na composição do meu trabalho.

À UEPB e professores por serem responsáveis pela minha formação científica, me proporcionando o conhecimento e minha profissão.

A minha companheira de apartamento **Thamires** que esteve comigo durante esses 5 anos de curso e pôde compartilhar as mesmas experiências, saudades e sonhos.

Mais uma etapa foi cumprida e agradeço a todos que contribuíram para que eu chegasse até aqui. Muito **Obrigada!**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
MÉTODOS.....	10
RESULTADOS.....	12
DISCUSSÃO.....	20
CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24
ANEXOS	

# **Estudo da qualidade de vida de portadores de desordens temporomandibulares e dor orofacial**

## **Study of quality of life of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain**

**Kalinne Pereira de França<sup>I</sup>; Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão<sup>I</sup>**

<sup>I</sup> Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Odontologia, Rua Juvêncio Arruda, s/n. *Campus* Universitário - Bodocongó, 58109-790, Campina Grande, PB, Brasil. Correspondência para / *Correspondence to*: CATÃO MHCV. Telefone: (083) 8840 3581. *E-mail*: <[mhelenact@zipmail.com.br](mailto:mhelenact@zipmail.com.br)>

### **RESUMO**

**OBJETIVO:** Avaliar a qualidade de vida de portadores de desordens temporomandibulares e dor orofacial assistidos no Serviço de Controle da Dor Orofacial da Universidade Estadual da Paraíba.

**MÉTODOS:** Os pacientes foram submetidos ao questionário RDC/TMD e ao Índice de Fonseca que avaliam a influência da dor provocada pela Disfunção Temporomandibular (DTM) no cotidiano e o grau de DTM, respectivamente. Os que consentiram receberam tratamento com laser de baixa potência.

**RESULTADOS:** A idade média foi de 38 anos e a DTM Moderada foi a mais prevalente. Os pacientes com ensino fundamental completo apresentaram DTM Moderada em 66,7%. Aqueles que consideraram sua saúde bucal péssima apresentaram a pior nota média da dor (9,75) nos últimos 6 meses. Os sinais e sintomas mais prevalentes foram: travamento mandibular (47,5%); interferência mastigatória devido ao travamento (94,7%); estalido (85%); rangido (62,5%); rangido dormindo ou acordado (47,5%); cansaço mandibular (77,5%); apitos ou zumbidos no ouvido (72,5%) e prejuízo ao comer alimentos duros (90%). Na laserterapia, dentre os pacientes com DTM Leve, a maior nota da dor foi 9 no início do tratamento com uma média de 6,5. Após as duas primeiras semanas do tratamento, a mesma baixou para 6 e a média para 4,67. Os pacientes com DTM Moderada apresentaram uma maior média de abertura bucal após o tratamento.

**CONCLUSÕES:** A laserterapia promoveu diminuição do quadro álgico e indícios de melhora da amplitude de movimento da articulação temporomandibular. A utilização do questionário mensurador do impacto da dor na qualidade de vida de pacientes com DTM serviu como ferramenta numa época em que a qualidade de vida está intimamente relacionada com o controle da dor.

**Descritores:** Terapia a laser de baixa intensidade. Dor facial. Qualidade de vida.



## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To evaluate the impact of pain on the lives of patients with temporomandibular disorder (TMD) treated at the Orofacial Pain Control at the State University of Paraíba.

**METHODS:** Patients were answering the RDC/TMD and the index of Fonseca that evaluate the influence of pain caused by TMD everyday, and the degree of TMD, respectively. Those who consented were treated with low-power laser.

**RESULTS:** Mean age was 38 years and Moderate TMD was most prevalent. Patients with completed elementary education had Moderate TMD in 66.7%. Those who considered their poor oral health had the worst average score for pain (9.75) in the last six months. The signs and symptoms were more prevalent: locking mandibular (47.5%), masticatory interference due to crash (94.7%), crack (85%); grinding (62.5%); jarred awake or asleep (47, 5%), fatigue mandibular (77.5%); whistles or ringing in the ears (72.5%) and injury to eat hard foods (90%). In laser therapy, among patients with TMD Light, the highest score of pain was nine at the start of treatment with an average of 6.5. After the first two weeks of treatment, it was reduced to six and the average to 4.67. The Moderate TMD patients had greater mouth opening after the treatment.

**CONCLUSIONS:** The low level laser therapy caused a reduction of pain and signs of improvement in range of motion of the temporomandibular joint. The use of the questionnaire measurer of the impact of pain on quality of life of patients with TMD served as a tool at a time when the quality of life is closely related to pain control.

**Descriptors:** Laser therapy, low-level. Facial pain. Quality of life.

## INTRODUÇÃO

A Articulação Temporomandibular (ATM) é um elemento do sistema estomatognático formado por várias estruturas internas e externas, capaz de realizar movimentos complexos. A mastigação, deglutição, fonação e a postura dependem muito da função, saúde e estabilidade desta para funcionarem de forma adequada.<sup>5</sup>

Segundo a *American Academy of Orofacial Pain*, a disfunção temporomandibular (DTM) é um termo designado a um subgrupo das dores orofaciais, caracterizando-se por alterações funcionais e patologias da ATM, dos músculos mastigatórios e eventualmente de outras partes do sistema estomatognático.<sup>33</sup>

A DTM é considerada uma subclassificação das disfunções músculo-esqueléticas e tipicamente apresenta um curso recorrente ou crônico com uma substancial flutuação de seus sinais e sintomas ao longo do tempo.<sup>2</sup> As desordens que acometem a ATM abrangem vários problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação e demais estruturas associadas, cujas características são: dor crônica, fadiga, sensibilidade nos músculos da mastigação, ruídos e limitação de movimento. Esta sintomatologia diversificada, de difícil diagnóstico e tratamento, que envolvem manifestações de dor e incoordenação muscular, está relacionada ao desequilíbrio biomecânico não apenas da própria articulação, como também de áreas circunvizinhas.<sup>5</sup>

Podendo ser compreendida como um processo dualístico, a dor apresenta duas variantes: a percepção, que consiste em um processo anatomofisiológico por meio do qual a mesma é recebida e transmitida, e a reação, que se resume na manifestação da percepção do ser vivo diante do fenômeno.<sup>20</sup>

As alterações causadas pela DTM, em especial a dor, podem interferir nas atividades diárias sociais do indivíduo afetado levando a um efeito negativo na função social, na saúde emocional, e no nível de energia.<sup>29</sup>

Vários são os tratamentos disponíveis em consultório odontológico, contudo o laser de baixa intensidade tem demonstrado uma capacidade de aliviar essas dores minutos após sua aplicação, promovendo um bem-estar muito significativo ao paciente. A laserterapia para desordens músculo-esqueléticas está baseada na irradiação de algumas áreas específicas e inter-relacionadas: área acometida, *trigger-points*, área de dor referida, troncos e/ou raízes neurais e pontos de acupuntura. O laser infravermelho é o mais indicado devido a sua maior penetrabilidade. Os mais utilizados localizam-se no espectro eletromagnético de  $\times 780$  a  $904\text{nm}$ .

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a qualidade de vida de portadores de desordens temporomandibulares e dor orofacial assistidos no Serviço de Controle da Dor Orofacial da Universidade Estadual da Paraíba.

## MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada através do método indutivo, com procedimento comparativo e estatístico descritivo e técnicas de observação direta intensiva.

O trabalho foi desenvolvido no Serviço de Controle da Dor Orofacial, no Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, de agosto de 2010 a junho de 2011 onde foram assistidos 98 novos pacientes, sendo a amostra

da pesquisa constituída por 40 pacientes. Os critérios de inclusão foram: faixa etária acima de 15 anos; diagnóstico clínico de disfunção temporomandibular; ambos os sexos; história clínica de dores decorrentes da DTM nos últimos seis meses; fadiga muscular facial e/ou cervical; não estar sendo submetido a qualquer tipo de tratamento específico para dor concomitante à aplicação do laser e não estar fazendo uso de placa mio-relaxante.

Todos os voluntários apresentaram história de dores decorrentes da DTM há pelo menos seis meses e foi solicitada a participação após o completo esclarecimento dos objetivos da pesquisa. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba com o parecer nº 0281.0.133.000-10.

Como instrumento de medida da qualidade de vida, utilizou-se a adaptação transcultural para o português do Brasil dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares RDC/TMD - Eixo II.<sup>10</sup> Outro instrumento de medida foi o Índice Clínico de Fonseca.<sup>14</sup> Este era composto por 10 questões, cada uma com 3 alternativas (não, sim ou às vezes), onde o voluntário assinalava apenas uma resposta. Após o preenchimento do questionário, foi feita a soma das respostas, onde através do resultado, o indivíduo era classificado como: sem disfunção temporomandibular (0 a 15 pontos); disfunção leve (20 a 40 pontos); moderada (45 a 65 pontos) e severa (70 a 100 pontos).

Dos 40 pacientes, apenas 30 aceitaram submeter-se à laserterapia onde havia a avaliação da dor a cada 3 sessões realizando a palpação dos músculos da ATM, masseter, temporal, esternocleidomastoideo e músculos posteriores do pescoço. Nesta etapa, utilizou-se um laser de diodo Arseneto de Gálio e Alumínio (GaAlAs) com o equipamento BioWave (Kondortech) que possui o laser infravermelho com comprimento de onda  $\lambda$  830nm e potência 40mW, sistema de entrega do feixe por contato direto com a pele, área de focalização de 0,20 cm<sup>2</sup> e dose de 2J/cm<sup>2</sup> de forma pontual. Posteriormente à laserterapia, foi utilizada a classificação citada por Jenssen<sup>16</sup>, para aferir o nível da sintomatologia dolorosa, na qual: 0 - ausência de dor ou desconforto; 1 - desconforto leve; 2 - dor moderada e 3 - dor severa. Foi realizada a medição da abertura bucal com paquímetro digital e anotada a nota da intensidade da dor através da EVA (Escala Visual Analógica) antes de iniciado o tratamento e a cada 3 sessões de laserterapia. O paciente registrou a intensidade da dor por meio de uma marca com lápis sobre uma linha de 10 cm, delimitada por dois extremos (0 = ausência de dor e 10 = máxima dor imaginável).<sup>32</sup>

O exame clínico foi realizado por um único examinador, incluindo palpação manual dos músculos da face e cervicais, palpação das articulações temporomandibulares e medições dos movimentos mandibulares através de paquímetro digital para mensurar ativamente as amplitudes de movimento da articulação temporomandibular com a abertura máxima voluntária.

A sequência de palpação foi: 1 - Palpação do músculo masseter (com os dedos indicadores, bilateral, porém, em tempos separados); 2- Palpação do músculo temporal (desde sua origem até sua inserção ampla); 3 - Palpação do músculo esternocleidomastoideo (em todo seu trajeto, desde sua origem até sua inserção); 4 - Palpação dos músculos posteriores do pescoço (desde a origem na

área occipital posterior até o processo mastóideo); e 5- Palpação anterior e posterior da ATM.

O exame da articulação temporomandibular foi realizado simultaneamente (lado esquerdo e lado direito) nos estados de repouso e movimento dos músculos mastigatórios (abertura e fechamento). Quando da realização dos movimentos mandibulares procurou-se analisar a trajetória condilar. Em relação à dor do paciente foi observado se ocorria ruídos e/ou saltos articulares uni ou bilaterais. A palpação também foi feita com a introdução de dois dedos no meato auditivo externo e pressionando-se suavemente para frente, tanto em estado de repouso como em movimento de abertura e fechamento da boca. A palpação no meato auditivo externo permitiu examinar tanto zona dolorosa posterior como movimentos incoordenados do côndilo da mandíbula, nos movimentos de abertura e fechamento bucal, bem como presença ou não de ruídos e saltos articulares.

Após a obtenção dos registros dos músculos, dos lados direito e esquerdo foi avaliada a dor, através da aplicação da EVA, e logo após foi feita a aplicação do laser no lado de maior sintomatologia dolorosa muscular. O indivíduo foi orientado a passar a língua levemente nos lábios, selando-os e a deixar os dentes levemente desocluídos com a ponta da língua apoiada sobre a papila incisiva. As aplicações de laserterapia foram realizadas nos seguintes pontos: ao redor da articulação com dor; na porção posterior da articulação, com a boca aberta (região do nervo aurículo temporal e zona bilaminar); na porção anterior da articulação na chanfradura sigmoidéia, com a boca em posição de repouso (dentes desencostados). Depois da localização dos demais músculos em questão, através da palpação, aplicou-se sobre os pontos mais dolorosos com equidistância entre os pontos de 1 cm.

No local da aplicação, a pele foi limpa e seca livrando-a de lipídeos e/ou maquiagem que poderiam comprometer a penetração da luz, seja devido à reflexão da luz sobre a camada de gordura ou por funcionar como barreira na interação laser-tecido. As normas de proteção para a utilização de laser na prática clínica foram rigorosamente seguidas.

Os dados obtidos foram digitados e analisados no SPSS (Statistical Package for Social Sciences) na versão 17.0. Foram analisados através de técnicas estatísticas descritivas e inferenciais, sendo a descritiva por meio de tabelas e a inferencial por meio de tabelas de dupla entrada, testes não-paramétricos de comparação de médias para amostras emparelhadas, análise de variância e análise de correlação. Os testes utilizados foram: Teste de Levene's, Qui-quadrado, Kruskal Wallis, T de Wilcoxon e Friedman. Foi utilizado o nível de 5% de significância para os testes.

## **RESULTADOS**

A idade média dos participantes da pesquisa foi de 38 anos com um desvio padrão de 15,896.

De acordo com a Tabela 1, evidenciou-se que a DTM moderada foi a prevalente, seguida da severa e leve.

**Tabela 1.** Distribuição do tipo de DTM apresentado pelos pacientes.

Níveis de DTM	N	%
DTM leve	8	20,0
DTM moderada	19	47,5
DTM severa	13	32,5
Total	40	100,0

Segundo a Tabela 2, verificou-se que 47,8% (23) eram casados com prevalência de DTM moderada. Dentre os solteiros, a metade apresentou DTM severa. Quanto aos viúvos, a maioria apresentou DTM moderada. Quanto à raça dos pacientes, observou-se que entre os brancos e pardos a prevalência foi da DTM moderada.

Aplicado o teste de qui-quadrado,  $p > 0,05$ , constatou-se que não existem evidências estatísticas de que a severidade da DTM esteja relacionada com estado civil ou raça dos pacientes portadores de DTM. Ao nível de 5% de significância.

**Tabela 2.** Análise co-relacional do tipo de DTM apresentado pelos pacientes segundo estado civil, gênero e raça.

Níveis de DTM		Estado civil			Gênero		Raça		
		Solteiro	Casado	Viúvo	Masculino	Feminino	Branca	Preta	Parda
DTM leve	N	1	7	0	0	8	4	1	3
	%	7,1%	30,4%	0,0%	0,0%	21,1%	23,5%	25,0%	17,6%
DTM moderada	N	6	11	2	1	18	7	2	9
	%	42,9%	47,8%	66,7%	50,0%	47,4%	41,2%	50,0%	52,9%
DTM severa	N	7	5	1	1	12	6	1	5
	%	50,0%	21,7%	33,3%	50,0%	31,6%	35,3%	25,0%	29,4%
Total	N	14	23	3	2	38	17	4	17
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
p-valor			0,245		0,733			0,965	

Através da Tabela 3, percebeu-se que mais da metade dos pacientes que estudaram até o 9º ano (Ensino Fundamental) apresentaram DTM Moderada. Todavia, entre os pacientes que estudaram do Ensino Médio ao Superior 40% (8) apresentaram DTM severa.

Aplicado o teste de qui-quadrado,  $p = 0,046$ , concluiu-se que existem evidências estatísticas de que a severidade da DTM esteja relacionada aos níveis de escolaridade. Ao nível de 5% de significância.

**Tabela 3.** Análise co-relacional do tipo de DTM e o grau de instrução dos pacientes.

Níveis de DTM		Escolaridade		Total	P valor
		Até ens. Fundamental	Do Ens. Médio ao superior		
DTM leve	n	1	6	7	0,046*
	%	5,6%	30,0%	18,4%	
DTM moderada	n	12	6	18	
	%	66,7%	30,0%	47,4%	
DTM severa	n	5	8	13	
	%	27,8%	40,0%	34,2%	
Total	n	18	20	38	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

\*significância estatística pelo teste de Qui-quadrado.

Segundo a Tabela 4, de acordo com a questão 8 do questionário RDC, a média da pior dor sentida nos últimos 6 meses pelos pacientes que consideraram "Ótima" sua saúde bucal foi de 8,5, enquanto que aqueles que a consideraram "Péssima" foi 9,75, sendo esta a pior dor.

Segundo a questão 7 do RDC, com relação à nota da dor no momento da entrevista ("agora"), a maior dor foi relatada pelos pacientes com saúde bucal "Péssima" (9,00) e a menor (5,58) pelos pacientes com saúde bucal "Ruim". Em se tratando da diferença entre a pior dor nos últimos 6 meses e a nota da dor agora, verificou-se que a maior diminuição na nota da dor (2,5) foi nos pacientes com saúde bucal ruim seguido dos pacientes com saúde bucal Regular (2,15). No entanto, a menor diminuição da nota da dor foi nos pacientes com saúde bucal Péssima (0,75)

Aplicado o teste de Wilcoxon, ao nível de 5% de significância, concluiu-se que existiram evidências estatísticas de que a diminuição da nota da dor foi significativa nos pacientes com saúde bucal "Boa", "Regular" e "Ruim", entretanto, não se constatou significância nos pacientes com saúde bucal "Ótima" e "Péssima".

A pior dor possível, nota média (9,23) nos últimos 6 meses, foi relatada pelos pacientes com DTM Severa, enquanto que a menor (8,25) pelos pacientes com DTM Leve. Em relação às dores no momento da entrevista "agora", a maior dor, nota (7,05) foi relatada pelos pacientes com DTM Moderada e a menor (6,13) pelos pacientes com DTM Leve.

Aplicado o teste de Wilcoxon ao nível de 5% de significância,  $p < 0,05$  para todos os níveis de DTM, concluiu-se que existiram evidências estatísticas de que foi significativa a diminuição da nota da dor em todos os níveis de DTM.

**Tabela 4.** Análise da nota da dor segundo a saúde bucal

2. Saúde bucal		8. Pior dor há 6 meses	7. Nota da dor agora	Diferença da dor	p-valor pelo Wilcoxon
Ótima	N	2	2		0,317
	Média	8,50	7,50	1	
	Desvio padrão	2,121	0,707		
Boa	N	8	8		0,037*
	Média	8,38	6,62	1,76	
	Desvio padrão	0,744	1,408		
Regular	N	14	14		0,002*
	Média	8,86	6,71	2,15	
	Desvio padrão	1,027	2,301		
Ruim	N	12	12		0,007*
	Média	8,08	5,58	2,5	
	Desvio padrão	1,782	2,314		
Péssima	N	4	4		0,180
	Média	9,75	9,00	0,75	
	Desvio padrão	0,500	0,816		
Total	N	40	40		
	Média	8,60	6,63	1,97	
	Desvio padrão	1,317	2,157		

\*significância estatística pelo teste de Wilcoxon.

De acordo com a Tabela 5, a maior nota média (3,53) na interferência das atividades diárias (questão 11 do questionário RDC) foi relatada pelos pacientes com DTM Moderada e a menor (3,23) pelos pacientes com DTM Severa. Dado a escala de 0 a 10, sendo 0 nenhuma interferência e 10 a incapacidade de realizar qualquer atividade, constatou-se proximidade dos resultados à nenhuma interferência.

Em relação à mudança na disposição de praticar atividades de lazer e outras (questão 12 do questionário RDC), dado a escala de 0 a 10, a maior nota (4,46) foi apresentada pelos pacientes com DTM Severa enquanto que a menor (2,25) pelos pacientes com DTM Leve. Verificou-se, portanto, proximidade a nenhuma mudança na disposição.

Com relação à capacidade de trabalhar (questão 13 do questionário RDC), dado a escala de 0 a 10 sendo 0 nenhuma mudança e 10 mudança extrema, verificou-se que os portadores de DTM Moderada apresentaram maior nota (3,58), enquanto que os portadores de DTM Leve deram a menor nota (3,13).

Aplicado o teste de Kruskal Wallis,  $p > 0,05$  para todos os níveis de DTM, concluiu-se que não houve evidências estatísticas de que as notas médias são diferentes entre os níveis de DTM. Ao nível de 5% de significância.

**Tabela 5.** Análise co-relacional da interferência da dor nas atividades diárias, na mudança na disposição de participar de atividades de lazer e na mudança na capacidade de trabalhar.

Níveis de DTM		11. Interferência nas atividades diárias	12. Mudança na Disposição	13. Mudança na capacidade de trabalhar
DTM leve	N	8	8	8
	Média	3,50	2,25	3,13
	Desvio padrão	3,505	2,964	3,871
DTM moderada	N	19	19	19
	Média	3,53	3,21	3,58
	Desvio padrão	3,238	3,457	3,641
DTM severa	N	13	13	13
	Média	3,23	4,46	3,46
	Desvio padrão	3,563	3,620	3,230
Total	N	40	40	40
	Média	3,43	3,43	3,45
	Desvio padrão	3,312	3,434	3,471
P – valor		0,956	0,558	0,738

\*Pelo teste de Kruskal Wallis.

Através da Tabela 6, constatou-se que quase a metade dos pacientes já travaram a mandíbula e 94,7% (18) destes tiveram interferência na mastigação devido ao travamento. Verificou-se ainda que a maioria ouvia estalos; ao mastigar ouvia rangidos; ao acordar sentia a mandíbula cansada; ouvia apitos ou zumbidos nos ouvidos e quase a metade rangia os dentes tanto quando dormia quanto ao dia.

**Tabela 6.** Sinais e sintomas da DTM.

	Não		Sim	
	N	%	N	%
14a. Já travou mandíbula	21	52,5	19	47,5
14b. Travamento interfere na mastigação	1	5,3	18	94,7
15a. Ouve estalos	6	15,0	34	85,0
15b. Quando do mastiga ouve rangido	15	37,5	25	62,5



15c. Range dentes dormindo	21	52,5	19	47,5
15d. Range dentes durante o dia	21	52,5	19	47,5
15e. Mandíbula cansada quando acorda	9	22,5	31	77,5
15f. Ouve apitos zumbidos nos ouvidos	11	27,5	29	72,5
15g. Desconforto nos dentes	17	42,5	23	57,5
16a. Tem artrite	30	75,0	10	25,0
16. Casos na família artrite	24	60,0	16	40,0
16c. Dor articulação perto ouvido	19	47,5	21	52,5
16d. Dor várias vezes	16	55,2	13	44,8
17a. Teve alguma pancada na face	34	87,2	5	12,8
17b. Sua dor na face existia antes da pancada	8	80,0	2	20,0
18. Últimos 6 meses tem dor cabeça	5	12,5	35	87,5

Segundo a Tabela 7, os pacientes apresentaram prejuízo em algumas atividades corriqueiras: mastigação; na ingestão de bebidas; no exercício físico; 9 em cada 10 pacientes na ingestão de alimentos duros; na ingestão de alimentos moles; 60% ao sorrir; ao escovar os dentes; ao bocejar; ao engolir alimentos; na comunicação e na manutenção da posição do rosto normal.

**Tabela 7.** Limitação da função mandibular nos pacientes com DTM.

	Não		Sim	
	N	%	N	%
P19a. A dor prejudica mastigar	7	17,5	33	82,5
P19b. A dor prejudica beber	30	75,0	10	25,0
P19c. A dor prejudica exercício físico	33	82,5	7	17,5
P19d. A dor prejudica comer alimentos duros	3	7,5	37	92,5
P19e. A dor prejudica comer alimentos moles	35	87,5	5	12,5
P19f. A dor prejudica sorrir	16	40,0	24	60,0
P19g. A dor prejudica atividade sexual	37	92,5	3	7,5
P19h. A dor prejudica limpar dentes	21	52,5	19	47,5
P19i. A dor prejudica bocejar	10	25,0	30	75,0
P19j. A dor prejudica engolir	33	82,5	7	17,5
P19k. A dor prejudica conversar	27	67,5	13	32,5
P19l. A dor prejudica rosto normal	21	52,5	19	47,5

Na Tabela 8 percebeu-se que no tratamento com laserterapia, dentre os pacientes com DTM Leve, a maior nota da dor foi 9 no início do

tratamento com uma média de 6,5. Após as duas primeiras semanas do tratamento, a nota máxima baixou para 6 e a média para 4,67. Ao término do tratamento, a nota máxima baixou para 1/3 da nota inicial e a média para 2. Nos pacientes com DTM Moderada, a nota máxima observada foi 10 no início do tratamento tendo esta diminuído ao fim do tratamento para 5. A nota média inicial foi 7,07 e finalizou com uma diminuição de 4,6. Os pacientes com DTM Severa apresentaram nota máxima 9 no início tratamento e esta diminuiu para 5 ao término do tratamento. A nota média entre os pacientes com DTM Severa no início do tratamento foi de 6,56 que diminuiu para 2,33 após a 4ª semana do tratamento. Concluiu-se, portanto, através do teste de Friedman,  $p=0,000$ , que houve evidências estatísticas de que a redução da nota da dor foi significativa nos pacientes com DTM Leve, Moderada e Severa. Ao nível de 5% de significância.

**Tabela 8.** Avaliação da nota da dor muscular na face do início ao final do tratamento.

Níveis de Disfunção	Períodos de avaliação da dor na face	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	P valor
DTM leve	Início	6	6,50	1,517	5	9	0,000*
	1ª Semana	6	4,83	0,753	4	6	
	2ª Semana	6	4,67	1,751	2	6	
	3ª Semana	6	3,33	1,633	1	5	
	4ª Semana	6	2,00	1,265	0	3	
DTM moderada	Início	15	7,07	2,017	4	10	0,000*
	1ª Semana	15	6,00	1,732	3	9	
	2ª Semana	15	5,00	1,890	2	8	
	3ª Semana	15	3,80	2,007	1	8	
	4ª Semana	15	2,47	1,846	0	5	
DTM severa	Início	9	6,56	1,424	5	9	0,000*
	1ª Semana	9	5,22	1,302	3	7	
	2ª Semana	9	5,11	1,453	3	8	
	3ª Semana	9	3,67	1,936	1	8	
	4ª Semana	9	2,33	1,323	1	5	

\*significância estatística pelo Teste de Friedman.

Segundo a Tabela 8 analisando a abertura da boca, os pacientes com DTM Leve no início do tratamento possuíam a abertura máxima de 53 mm e uma média de 40,17 mm. Ao término do tratamento, a abertura máxima passou para 55 e a média para 46 mm obtendo assim um aumento médio de 5,83mm. Entre os portadores de DTM Moderada, observou-se que a máxima abertura bucal inicial foi de 54 mm e a média de 42,27 mm. Ao final do tratamento, a abertura máxima aumentou em apenas 1 mm, porém, a abertura média aumentou em 4,46 mm sendo este aumento significativo.

Entre os portadores de DTM Severa, a abertura máxima no início do tratamento foi de 50 mm e uma média de 34,39 mm, já na primeira semana de tratamento a abertura aumentou para 55 mm e a média passou para 37 mm. Após as 12 sessões, a abertura máxima permaneceu em 55 mm sendo que a média aumentou para 39,44 mm representando um aumento significativo na abertura da boca de 5,05mm. Aplicado o teste de Friedman ao nível de 5% de significância  $p < 0,05$  em todos os níveis de DTM, concluiu-se que houve evidências estatísticas de que a abertura bucal aumentou significativamente nos portadores de DTM Leve, Moderada e Severa.

**Tabela 9.** Avaliação da abertura bucal do início ao final do tratamento.

Níveis de Disfunção	Períodos de avaliação da abertura bucal	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	P valor
DTM Leve	Início	6	40,17	11,514	25	53	0,001
	1ª Semana	6	43,33	8,287	35	54	
	2ª Semana	6	44,00	7,950	37	54	
	3ª Semana	6	44,33	8,262	36	54	
	4ª Semana	6	46,00	7,616	38	55	
DTM Moderada	Início	15	42,27	11,467	20	54	0,000
	1ª Semana	15	43,93	10,767	23	55	
	2ª Semana	15	45,73	10,518	25	56	
	3ª Semana	15	46,33	9,559	28	55	
	4ª Semana	15	46,73	9,027	30	56	
DTM Severa	Início	9	34,39	10,868	20	50	0,000
	1ª Semana	9	37,00	10,932	22	55	
	2ª Semana	9	38,00	10,886	23	55	
	3ª Semana	9	38,67	9,811	25	55	
	4ª Semana	9	39,44	10,076	25	55	

\*significância estatística pelo Teste de Friedman.

## DISCUSSÃO

Já é comprovado, por literatura, que as dores crônicas não estão relacionadas apenas com aspectos biológicos, mas também com aspectos psicossociais. Além disto, após a instalação do quadro doloroso, verifica-se uma influência direta dessa dor sobre as atividades funcionais e relações sociais na vida dos pacientes,<sup>35</sup> assim como encontrado no presente estudo.

Para Biasotto-Gonzalez<sup>5</sup>, quando todos os aspectos da qualidade de vida são correlacionados com a gravidade da disfunção temporomandibular (DTM), há influência com maior ênfase na dor e na vitalidade.

A DTM sofre influência de diferentes fatores, dentre os quais estão os psicoemocionais e as atividades desempenhadas pelo indivíduo no seu dia-a-dia.<sup>6</sup>

Embora existam evidências para acreditar que as disfunções temporomandibulares ou qualquer outra condição dolorosa da face causem algum impacto na qualidade de vida, um pequeno número de trabalhos documenta o uso de ferramentas específicas ou mesmo de ferramentas multidimensionais com esse intuito.<sup>25</sup>

Desta forma, o presente estudo serviu para confirmar a influência da DTM na qualidade de vida dos pacientes na medida em que de acordo com o RDC/TMD, por exemplo, com relação à nota da dor no momento da entrevista, a maior foi relatada pelos pacientes com saúde bucal "Péssima".

Ainda nesta pesquisa foi observado que 100% dos indivíduos apresentaram dor. Este achado é confirmado pela literatura<sup>7</sup>, que refere a dor como o sintoma mais comum em pacientes com DTM, demonstrando o impacto negativo que a dor provoca no paciente, prejudicando a qualidade de vida destes.

De acordo com Selaimen<sup>29</sup>, as alterações causadas pela DTM, em especial a dor, podem interferir nas atividades diárias sociais do indivíduo afetado levando a um efeito negativo na função social, na saúde emocional, e no nível de energia.

No presente estudo, pôde-se perceber que os pacientes com DTM apresentaram algumas atividades prejudicadas em função da dor ou dificuldade de abrir a boca, como por exemplo: na mastigação; atividade sexual; ingestão de bebidas; exercício físico; sorrir; escovar os dentes; bocejar; engolir alimentos; comunicação e na manutenção da posição do rosto normal.

Os resultados obtidos neste estudo demonstraram significativa predominância de pacientes do sexo feminino com DTM corroborando com outros estudos<sup>4-27</sup>, podendo evidenciar que as mulheres tendem a apresentar a percepção da dor mais exata do que os homens<sup>20</sup>, o que pode ser atribuído à DTM e influências hormonais. A faixa etária da amostra estudada é semelhante à encontrada na literatura que mostrou maior prevalência de DTM entre as idades de 20 e 40 anos.<sup>23</sup>

Da mesma forma no estudo de Martins,<sup>22</sup> não houve inter-relação entre classe econômica e disfunção temporomandibular.

A maioria dos pacientes estudados revelou ter problemas mastigatórios, sendo mais comum a dificuldade em se mastigar alimentos duros. Um dos motivos possíveis para tal dificuldade é que a frequência deste hábito promove desgaste fisiológico dos dentes contribuindo para piora da oclusão, gerando excesso mastigatório unilateral, interferindo na posição do côndilo da mandíbula, causando alterações.<sup>28</sup> Os sinais e sintomas da DTM podem ser aumentados durante a mastigação dificultada.<sup>9</sup>

A consistência e textura dos alimentos são características importantes da dieta que devem ser consideradas frente ao diagnóstico de disfunções temporomandibulares. Assim como na pesquisa em que 9 de cada 10 pacientes sentiram dor ao ingerir alimentos duros, Akhter<sup>1</sup> verificou

associação entre frequência elevada do consumo desses alimentos com dor na articulação temporomandibular de adolescentes com DTM, corroborando com os resultados de Shiau<sup>34</sup> que encontrou correlação significativa entre a severidade da dor em músculos mastigatórios e o consumo de alimentos duros.

Dentre os sinais e sintomas da DTM, os mais frequentes foram cefaleia, o estalido e o cansaço mandibular. No entanto, para Figueiredo<sup>12</sup> os mais prevalentes foram o ruído e a dor articular. A literatura descreve que os estalos são um dos sintomas mais frequentes em pacientes com DTM e ocorrem devido ao posicionamento errado da cartilagem, podendo ou não ser acompanhado de dor.<sup>18</sup>

Existem muitos protocolos para diagnóstico, classificação e tratamento das DTMs. Entretanto, a maioria dos métodos só considera achados obtidos durante o exame clínico, necessitando, assim, de outros instrumentos que avaliem os aspectos psicológicos. A versão em português do questionário "Critérios Diagnósticos de Pesquisa em Disfunção Temporomandibular (RDC/TMD)" apresenta um aspecto multifatorial, avaliando tanto características clínicas das DTMs (EIXO I) como fatores psicológicos e psicossociais (EIXO II) desta disfunção, sendo considerado uma ferramenta válida de diagnóstico, pesquisa clínica e epidemiológica.<sup>21</sup>

A restrição de mobilidade mandibular, assim como a dor, tem sido considerada um dos principais sinais clínicos da disfunção temporomandibular. Em adultos, a média do limite máximo da abertura mandibular encontra-se entre 53 e 58 mm, podendo variar de 40 a 60 mm.<sup>10</sup> Neste estudo, observou-se que a maioria dos pacientes apresentavam abertura bucal máxima inferior a 42 mm.

Devido à subjetividade da dor, o seu diagnóstico, realizado pela descrição, costuma ser de difícil precisão em relação às variáveis interferentes, como limiar individual, percepção, aspectos emocionais e o incômodo de cada um. Com o intuito de quantificar a intensidade da dor, existem diferentes escalas confiáveis, como a Escala Visual Analógica utilizada neste trabalho, que é de fácil aplicação e entendimento pelo paciente.<sup>4</sup>

A laserterapia é indicada para os quadros dolorosos da disfunção temporomandibular, com o objetivo de melhorar a função mastigatória, controlando a inflamação e, assim, melhorar os movimentos mandibulares.<sup>24</sup> Portanto, através da presente pesquisa, foi percebido que o tratamento com laser resultou em diminuição da dor em todos os níveis de DTM.

As radiações emitidas na região do infravermelho próximo ( $\lt 830$  nm) apresentam baixo coeficiente de absorção e, conseqüentemente, máxima penetração nos tecidos, favorecendo sua interação com as estruturas moleculares e celulares.<sup>19</sup>

A radiação com o laser de baixa potência é uma ampla fonte de pesquisa nas mais diversas áreas da saúde, uma vez que os efeitos dessa

terapia são dose dependente<sup>26</sup> e a ação desta radiação nos diferentes tecidos biológicos e nas diversas patologias ainda não está bem esclarecida.<sup>15</sup> Há também um estímulo sobre as mitocôndrias celulares, provocando um aumento na produção ATP no interior das células e, da respiração celular, eliminando as atividades anaeróbicas ocorridas em um processo inflamatório.<sup>17</sup> Cetiner<sup>10</sup>, observaram melhoria significativa na abertura bucal, na dor e função musculares em pacientes tratados com laser. Outro estudo, em 2007, encontrou melhora em 77 % de sua amostra com dor miofascial e/ou artralgia após utilização de laser<sup>13</sup>. Entretanto, Emshoff<sup>11</sup> não encontrou diferenças significativas entre os grupos placebo e o laser ativo, e atribuíram seus resultados positivos a fatores psicológicos.

O uso de ferramentas específicas deve ser considerado sempre que uma avaliação aprofundada for desejada e mais estudos devem avaliar um número maior de sujeitos para confirmar os resultados aqui apresentados. Sugerem-se novas pesquisas para comprovação e esclarecimento deste protocolo terapêutico.

## **CONCLUSÃO**

Houve uma prevalência maior de Disfunção Temporomandibular (DTM) Moderada com piora da qualidade de vida nesta população. A dor orofacial recorrente, como em algumas DTMs, necessita de abordagem cuidadosa que investigue fatores físicos, psicossociais e comportamentais. De forma imparcial, sem sobrevalorização deste ou daquele fator, na medida em que esta dor interfere negativamente em muitas atividades diárias.

Percebeu-se que grande parte dos pacientes apresentaram atividades corriqueiras realizadas no dia-a-dia como mastigar, escovar os dentes, sorrir e bocejar prejudicadas devido à dor, além de dificuldade na abertura bucal, enfatizando o impacto negativo da dor na vida do portador de DTM.

A utilização de questionários mensuradores do impacto da dor na qualidade de vida de pacientes com DTM deve servir como uma ferramenta no desafio dos profissionais da saúde, numa época em que ela está intimamente relacionada com o controle da dor, geradora, muitas vezes, de alterações significativas na vida dessas pessoas.

A laserterapia promoveu para os participantes do tratamento diminuição do quadro álgico e indícios de melhora da amplitude de movimento da articulação temporomandibular de acordo com os meios de avaliação utilizados.

## REFERÊNCIAS

1. Akhter R. Association of dietary habits with symptoms of temporomandibular disorders in Bangladeshi adolescents. *J Oral Rehabil.* 2004; 31 (8): 746-753.
2. Andrade TNC, Frare JC. Estudo comparativo entre os efeitos de técnicas de terapia manual isoladas e associadas à laserterapia de baixa potência sobre a dor em pacientes com disfunção temporomandibular. *RGO.* 2008; 56(3): 287-295.
3. Bermejo-Fenoll A, Sáez-Yuguero R. Diagnóstico diferencial de los desórdenes temporomandibulares (DTM). *Med Oral Patol Oral Cirur Bucal.* 2005;10(5):468-9.
4. Bianchini EMG, Paiva G, Andrade CRF. Movimentos mandibulares na fala: interferência das disfunções temporomandibulares segundo índices de dor. *Pró- Fono.* 2007; 19(1); 7-18.
5. Biasotto-Gonzalez DA, Andrade DV, Gonzalez TO, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, Bussadori SK. Correlação entre Disfunção Temporomandibular, Postura e Qualidade De Vida, Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum.* 2008; 18(1): 79-86.
6. Bove SRK, Guimarães AS, Smith RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Rev Latinoam Enferm.* 2005; 13(5): 686-91.
7. Cabral MVG, Costa CO, Pereira JS, Rocha AC, Cunha DA, Silva HJ. Queixa inicial em DTM: o que dizem pacientes da clínica-escola de fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco. *Fonoaudiol Bras* 2003; 2(3): 17-21.
8. Cetiner S, Kahraman SA, Yüçetas S. Evaluation of low-level laser therapy in the treatment of temporomandibular disorders. *Photomed Laser Surg.* 2006; 24: 637-41.

9. Dias SP, Tauci R, Guimarães JPA. Consistência Alimentar como Fator de Interferência na Desordem Temporomandibular. *Revista do Serviço ATM*, 2004, 4(1): 29-34.
10. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomand Disord*. 1992; 6(4): 301-55.
11. Emshoff R, Bösch R, Pümpel E, Schöning H, Strobl H. Low-level laser therapy for treatment of temporomandibular joint pain: a double-blind and placebo-controlled trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008; 105: 452-6.
12. Figueiredo VMG, Cavalcanti AL, Farias ABL, Nascimento SR. Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadores de disfunção temporomandibular. *Acta Scientiarum Health Sciences*. Maringá. 2009; 31(2): 159-163. DOI: 10.4025/actascihealthsci.v31i2.5920
13. Fikácková H, Dostálová T, Navrátil L, Klaschka J. Effectiveness of low-level therapy in temporomandibular joint disorders. A placebo controlled study. *Photomed Laser Surg*. 2007; 25: 297-303.
14. Fonseca DM, Bonfante G, Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaucha Odontol*. 1994; 32: 23-8.
15. Frare JC, Nicolau RA. *Rev Bras Fisioter*. 2008,12(1):37-42.
16. Jensen R, Rasmussen BK, Pedersen B, Olesen J. Muscle tenderness and pressure pain thresholds in headache: a population study. 1993; 52(2):193-9..
17. Karu T. Low-power laser therapy. In: Vo Dinh, T. Biomedical photonics handbook. North Carolina: Taylor and Francis Group; 2003.
18. Kosminsky M. Perguntas mais frequentes. Recife: Centro da ATM de Pernambuco; 1998. Disponível em: URL: <http://www.atm.br/informativo>



19. Kulekcioglu S, Sivrioglu K, Ozcan O, Parlak M. Effectiveness of lowlevel laser therapy in temporomandibular disorder. *Scand J Rheumatol.* 2003;32:114-8.
20. Kuroiwa DN, Marinelli JG, Rampani MS, Oliveira W, Nicodemo D. Desordens temporomandibulares e dor orofacial: estudo da qualidade de vida medida pelo *Medical Outcomes Study 36 - Item Short Form Health Survey*. *Rev Dor.* 2011, 12(2). <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-00132011000200003>.
21. Lucena LBS, Kosminsky M, Costa LJ, Góes PSA. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. *Braz Oral Res.* 2006; 20(4).
22. Martins RF, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. *Rev Bras Epidemiol.* 2007; 10(2): 215-22.
23. Maydana AV. Critérios diagnósticos de pesquisa para as desordens temporomandibulares em uma população de pacientes brasileiros. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
24. Melo AM. A interferência dos padrões mastigatórios nas disfunções temporomandibulares. *Revista CEFAC* 1998.
25. Oliveira AS, Bermudez CC, Souza RA, Souza CMF, Dias EM, Castro CES. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. *J Appl Oral Sci.* 2003;11(2): 138-43.
26. Rigau J. Bioenergia e propriedades ópticas dos tecidos. In: Brugnera Jr A, Pinheiro ALB. *Laseres na odontologia moderna*. São Paulo: Pancast; 1998: 63-78.
27. Roda RP, Bagán JV, Fernández JMD, Bazán SH, Soriano YJ. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007;12: 292-8.
28. Serafim F, Teodoroski RCC. Laser arseneto de gálio (GaAs) no tratamento das algias provocadas pela disfunção temporomandibular. *Fisioter Mov.* 2003; 4(1): 32-8.

29. Selaimen CM, Jeronymo JC, Brilhante DP, Grossi ML. Sleep and depression as risk indicators for temporomandibular disorders in a cross-cultural perspective: a case-control study. *Int J Prosthodont.* 2006;19: 154-61.
30. Shiau YY. The effects of masseter muscle pain on biting performance. *J Oral Rehabil.* 2003,30(10): 978-984.
31. Teixeira MJ, Pimenta CAM, Grossi SAA, Cruz DALM. Avaliação da dor: fundamentos teóricos e análise crítica. *Rev Med.* 78: 85-114.
32. Toledo BAS. Associação entre disfunção temporomandibular e depressão. *Cienc Odontol Bras.* 2008, 11(4): 75-79.
33. TVRDY P. Methods of imaging in the diagnosis of temporimandibular joint disorders. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2007;151(1): 133-6.
34. Venancio RA, Camparis CM, Lizarelli RFZ. Laser no tratamento de desordens temporomandibulares. *JBA.* Curitiba, 2(7): 229-234.
35. Wahlund K, List T, Ohrback R. The relationship between somatic and emotional stimuli: disorders (TMD) and a control group. *Eur J Pain.* 2005;2: 19-27.

## ANEXO I

Versão em português do questionário **Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD): Axis II** (Dworkin; LeResche, 1992).

Prontuário do Paciente Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do Paciente:

Por favor, leia cada pergunta e marque com um X somente a resposta que achar mais correta.

1. O que você acha da sua saúde em geral? 1. Ótima 2. Boa 3. regular 4. Ruim 5. Péssima

2. Você diria que a saúde da sua boca é: 1. Ótima 2. Boa 3. regular 4. Ruim 5. Péssima

3. Você já sentiu **dor na face** em locais como : **a mandíbula (queixo), nos lados da cabeça, na frente do ouvido, ou no ouvido** nas últimas quatro semanas? Se a sua resposta foi **NÃO**, passe para a **pergunta 14.a**

Se a sua resposta foi **SIM**, passe para a **próxima pergunta**

4. Há quanto tempo a sua dor na face começou pela primeira vez?

Se começou **há um ano ou mais**, responda a **pergunta 4.a**

Se começou **há menos de um ano**, responda a **pergunta 4.b**

4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez? \_\_\_\_ anos

**Passe para pergunta 5**

4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez? \_\_\_\_ meses

5. A dor na face ocorre? 1 O tempo todo 2 Aparece e desaparece 3 Ocorreu somente uma vez

6. Você já procurou algum profissional de saúde para tratar a sua dor na face?  
1 Não 2 Sim, nos últimos 6 meses 3 Sim, há mais de seis meses

7. Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para a sua dor na face agora, **neste exato momento**, que nota você daria, onde 0 é "nenhuma dor" e 10 é a "pior dor possível"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Nenhuma dor</b>					<b>A pior dor possível</b>					

8. Pense na **pior** dor na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota para ela, onde 0 é "nenhuma dor" e a "pior dor possível"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Nenhuma dor</b>					<b>A pior dor possível</b>					

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"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Nenhuma dor</b>					<b>A pior dor possível</b>					

10. Aproximadamente quantos dias nos últimos 6 meses você esteve afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face? \_\_\_\_ dias

11. Nos últimos 6 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"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nenhuma interferência								incapaz de		

realizar qualquer atividade

12. Nos últimos 6 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"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nenhuma mudança								mudança extrema		

13. Nos últimos 6 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"?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nenhuma mudança								mudança extrema		

14.a. Alguma vez a sua mandíbula (queixo) já ficou travada de uma forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca? Não Sim

Se você **NUNCA** teve travamento da mandíbula, passe para a **pergunta 15.a**. Se você **JÁ TEVE** travamento da mandíbula passe para a **próxima pergunta**

14.b. Este travamento da mandíbula (queixo) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar? Não Sim

15.a. Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca? Não Sim

15.b. Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve o barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso? Não Sim

15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os dentes quando está dormindo? Não Sim

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

- 15.e. Você sente a sua mandíbula (queixo) "cansada" ou dolorida quando acorda pela manhã? Não Sim  
 15.f. Você ouviu apitos ou zumbidos nos seus ouvidos? Não Sim  
 15.g. Você sente desconfortável ou diferente a forma como os seus dentes se encostam? Não Sim  
 16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo? Não Sim  
 16.b. Você sabe se seus avós, pais ou irmãos já tiveram artrite reumatóide, lúpus ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do corpo? Não Sim  
 16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha, sem ser a articulação (junta) perto do ouvido? Não Sim

Se você **NÃO** teve dor ou inchaço, passe para a **pergunta 17.a**

Se você **JÁ TEVE** dor ou inchaço, passe para a **próxima pergunta**

- 16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos doze meses? Não Sim  
 17.a. Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)? Não Sim  
 Se a sua resposta foi **NÃO**, passe para a **pergunta 18**  
 Se a sua resposta foi **SIM**, passe para a **próxima pergunta**  
 17.b. A sua dor na face já existia antes da pancada ou trauma? Não Sim  
 18. Durante os últimos 6 meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaqueca? Não Sim  
 19. Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo) **impedem, limitam ou prejudicam**?

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

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

	Nem Um Pouco	Um Pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

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

21. O quanto você acha que tem sido os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral? 1Ótimo 2Bom 3Regular 4Ruim 5Péssimo

22. O quanto você acha que tem sido os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca? 1Ótimo 2Bom 3Regular 4Ruim 5Péssimo

23. Qual a data do seu nascimento? Dia \_\_\_\_\_ Mês \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_

24. Qual o seu sexo? Masculino Feminino

25. Qual a sua cor ou raça?

- Aleútas, Esquimó ou Índio Americano  
 Asiático ou Insulano Pacífico  Preta  Branca  Outra

Se a sua resposta foi **Outra**, passe para as próximas alternativas sobre a sua cor ou raça:

- Parda  Amarela  Indígena

Fonte: Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

26. Qual a sua origem ou dos seus familiares?  Porto Riquenho  Cubano  Mexicano  Mexicano Americano  Chicano  Outro

Se a sua resposta foi **Nenhuma acima**, passe para as outras alternativas sobre a sua origem ou dos seus familiares:

- Latino Americano  Outro Espanhol  Nenhuma acima  Índio  Português  Francês  Holandês  Espanhol  Africano  Italiano  Japonês  Alemão  Árabe  Outro favor especificar: \_\_\_\_\_  Não sabe

27. Até que ano da escola você frequentou?

**Marque com um X apenas uma resposta:**

Nunca freqüentei a escola

Ensino básico (primário) 1ª série 2ª série 3ª série 4ª série

Ensino fundamental (ginásio) 5ª série 6ª série 7ª série 8ª série

Ensino médio (científico) 1ª ano 2ª ano 3ª ano

Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) 1ª ano 2ª ano 3ª ano 4ª ano 5ª ano 6ª ano

28.a. Durante as duas últimas semanas, você trabalhou em emprego ou negócio, pago ou não incluindo trabalho em casa) ? Não Sim

Se a sua resposta foi **SIM**, passe para a **pergunta 29**

Se a sua resposta foi **NÃO**, passe para a **próxima pergunta**

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

Se a sua resposta foi **SIM**, passe para a **pergunta 29**

Se a sua resposta foi **NÃO**, passe para a **próxima pergunta**

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

- Sim, procurando emprego  
 Sim, afastado temporariamente do trabalho  
 Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho  
 Não

29. Qual o seu estado civil?

- Casado(a)- esposo(a) morando na mesma casa  
 Casado(a)- esposo(a) não morando na mesma casa  
 Viúvo (a)  
 Divorciado (a)  
 Separado (a)  
 Nunca Casei – Solteiro (a)  
 Morando junto

30. Quanto a sua família ganhou por mês nos últimos 12 meses?

**Favor NÃO preencher.** Deverá ser preenchido pelo profissional

- \_\_\_\_ 0 – 1 salário mínimo  
 \_\_\_\_ 1 – 2 salários mínimos  
 \_\_\_\_ 2 – 5 salários mínimos  
 \_\_\_\_ 5 – 10 salários mínimos  
 \_\_\_\_ mais de 10 salários mínimos

31. Qual o seu C.E.P.?

## ANEXO II

### **AVALIAÇÃO DA DTM - ÍNDICE ANAMNÉSICO DMF (FONSECA et al., 1994):**

Respostas: **S** - Sim: 10 pontos ou **AV** - Às Vezes: 05 pontos ou **N** - Não: 0

Datas:			Lado D/E
1- Sente dificuldade para abrir bem a boca?			
2- Tem dificuldade para realizar outros movimentos com a mandíbula?			
3- Sente cansaço ou desconforto quando mastiga ?			
4- Tem freqüentemente dor de cabeça?			
5- Sente dor de ouvido ou próximo dele?			
6- Tem dor na nuca ou no pescoço?			
7- Percebe se tem ruídos nas ATMs quando movimenta a mandíbula?			
8- Tem o hábito de ranger ou apertar os dentes?			
9- Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?			
10- Você se considera uma pessoa tensa?			
SOMA			

(0-15) Não DTM    (20-40) DTM Leve    (45-65) DTM Moderada    (70-100) DTM Severa

Diagnóstico Imediato: \_\_\_\_\_ Total: \_\_\_\_\_

## ANEXO III

### Normas da Revista de Saúde Pública

#### Resumo

São publicados resumos em português, espanhol e inglês. Para fins de cadastro do manuscrito, deve-se apresentar dois resumos, um na língua original do manuscrito e outro em inglês (ou em português, em caso de manuscrito apresentado em inglês). As especificações quanto ao tipo de resumo estão descritas em cada uma das **categorias de artigos**. Como regra geral, o resumo deve incluir: objetivos do estudo, principais procedimentos metodológicos (população em estudo, local e ano de realização, métodos observacionais e analíticos), principais resultados e conclusões.

#### Estrutura do texto

*Introdução* – Deve ser curta, relatando o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes ao objetivo do manuscrito, que deve estar explícito no final desta parte. Não devem ser mencionados resultados ou conclusões do estudo que está sendo apresentado.

*Métodos* – Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

*Resultados* – Devem ser apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

*Discussão* – A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

#### Referências

*Listagem*: As referências devem ser normalizadas de acordo com o estilo **Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication**, ordenadas alfabeticamente e numeradas. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o Medline, e grafados no formato itálico. No caso de publicações com até seis autores, citam-se todos; acima de seis, citam-se os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al”. Referências de um mesmo autor devem ser organizadas em ordem cronológica crescente. Sempre que possível incluir o DOI do documentado citado.