

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
MESTRADO EM CLÍNICA INTEGRADA  
MARIANA PACHECO LIMA DE ASSIS MORAIS

**Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do Programa de Saúde da Família da cidade do Recife-PE**

Recife – PE

2014

MARIANA PACHECO LIMA DE ASSIS MORAIS

**Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do Programa de Saúde da Família da cidade do Recife-PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do grau de mestre em Odontologia.

Área de concentração: Clínica Integrada

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Jr.

Recife – PE

2014



MARIANA PACHECO LIMA DE ASSIS MORAIS

**Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do Programa de Saúde da Família da cidade do Recife-PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do grau de mestre em Odontologia pela Comissão Examinadora composta pelos membros:

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 07/02/2014

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Luiz Alcino Monteiro Gueiros  
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Presidente)

---

Profa. Dra. Simone Guimarães Farias Gomes  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

---

Profa. Dra. Evelyne Pessoa Soriano  
Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

REITOR

Prof. Dr. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

VICE-REITOR

Prof. Dr. Silvío Romero de Barros Marques

PRÓ-REITOR DA PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Francisco de Souza Ramos

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. Dr. Nicodemos Teles de Pontes Filho

COORDENADOR DA PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Profa.Dra. Jurema Freire Lisboa de Castro

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

MESTRADO EM CLÍNICA INTEGRADA

COLEGIADO

MEMBROS PERMANENTES

Profa. Dra. Alessandra Albuquerque T. Carvalho

Prof. Dr. Anderson Stevens Leônidas Gomes

Prof.Dr. Arnaldo de França Caldas Junior

Prof. Dr. Carlos Menezes Aguiar

Prof.Dr. Danyel Elias da Cruz Perez

Prof. Dr. Edvaldo Rodrigues de Almeida

Profa.Dra. Flavia Maria de Moraes Ramos Perez

Prof. Dr. Jair Carneiro Leão

Profa. Dra. Jurema Freire Lisboa de Castro

Profa. Dra. Liriane Baratella Evêncio

Prof.Dr. Luiz Alcino Monteiro Gueiros

Prof.Dra. Maria Luiza dos Anjos Pontual

Prof.Dr. Paulo Sávio Angeiras Goes

Profa. Dra. Renata Cimões Jovino Silveira

Profa.Dra. Sílvia Regina Jamelli

Prof.Dra. Simone Guimaraes Farias Gomes

Prof.Dr. Tibério César Uchoa Matheus

MEMBROS COLABORADORES

Prof. Dr. Cláudio Heliomar Vicente da Silva

Profa. Dra. Lúcia Carneiro de Souza Beatrice

SECRETARIA

Oziclere Sena de Araújo

Dedico este mestrado aos meus queridos pais,  
que são os responsáveis pelo valor que dou à  
educação e à aprendizagem, e ao meu esposo  
Pedro, pelo incentivo e apoio durante este  
extenso trabalho. Obrigada!

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por conceder-me a sabedoria, a fé e a saúde, elementos imprescindíveis para conclusão desta jornada;

À Universidade Federal de Pernambuco, na pessoa do Magnífico Reitor Prof. Dr. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado, pelo incentivo à pesquisa na Universidade;

À FACEPE, pelo apoio financeiro concedido à pesquisa desde a concepção do projeto;

À coordenadora do Curso de Pós-graduação em Odontologia, na pessoa da Profa. Dra. Jurema Freire Lisboa de Castro;

Ao meu querido orientador Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Jr, que me orienta desde o trabalho de conclusão de curso. Todo o meu agradecimento e reconhecimento pelo árduo trabalho, pela paciência, pelo apoio, pela amizade e sabedoria necessárias durante as suas orientações;

Aos meus amigos do grupo de pesquisa, Stéphanie Trajano de Sousa, André Cavalcante da Silva Barbosa, Bruno Gama Magalhaes e Victor Villaça Cardoso de Mello, sem os quais este trabalho não teria sido realizado. Obrigada!;

Aos colegas da Pós-Graduação, pelo constante apoio e companhia durante os longos dias de aulas;

A todos os professores do Mestrado, por seus ensinamentos dentro e fora das salas de aula;

Aos pacientes, pelo pronto atendimento às nossas solicitações para a participação na pesquisa;

Aos demais amigos e amigas que compartilharam as batalhas e agora sorriem comigo durante a conclusão desta etapa de minha vida.

## RESUMO

Este trabalho objetivou investigar a prevalência da disfunção temporomandibular e a sua associação com a depressão, somatização e grau de dor crônica em indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família da cidade do Recife-PE. Foi realizado um estudo transversal analítico de base populacional que envolveu setecentos e setenta e seis indivíduos que procuraram por atendimento médico ou odontológico nas unidades de saúde da família de Recife-PE. Aqueles selecionados foram submetidos à anamnese, composta de exames clínico e físico, por meio do instrumento Critérios para Diagnóstico em Pesquisa para DTM (RDC/TMD) que permitiu diagnosticar a presença e o tipo de DTM (eixo I), a depressão, a somatização e o grau de dor crônica (eixo II). Os dados foram inseridos no software SPSS 20.0 e analisados pelo teste Qui-quadrado de Pearson. Para determinar a relação entre a variável dependente e as independentes, utilizou-se a análise de regressão logística binária. O nível de significância adotado foi de 5%. A maioria dos pesquisados (84,5%) era do sexo feminino e a idade variou de 15 a 85 anos (média  $-39,88 \pm 14,4$ ). A prevalência encontrada para a DTM foi de 35,4%. Associação estatisticamente significativa foi obtida ao se relacionar a DTM com as variáveis gênero, idade, depressão e somatização ( $p < 0,001$ ), destacando-se que 73,1% e 77,8% dos indivíduos com DTM apresentaram depressão e somatização, respectivamente. Ao avaliar a presença da depressão e da somatização com os grupos diagnósticos de DTM, obtiveram-se diferenças estatísticas significantes com os diagnósticos do grupo 1 (G1), grupo 1 e 3 (G1+G3), e a junção dos três diagnósticos do RDC/TMD. Em relação à presença da dor crônica no total da amostra, 79% não apresentou dor crônica, e para os pacientes com DTM, 47,3% a apresentava. A análise da presença

da depressão e da somatização com a dor crônica, mostrou que 84,3% estavam deprimidos e 89,9% com diagnóstico de somatização, ambos com dado estatisticamente significativo. Pelo modelo de regressão logística, o gênero feminino apresentou-se como de maior risco para a depressão (OR=1,547) bem como a presença da DTM e da dor (OR=4,581). A DTM apresentou uma alta prevalência na cidade do Recife havendo comprovada associação entre os fatores psicológicos, como a depressão e a somatização. Ambas parecem ter um papel importante quando avaliadas com a ocorrência da DTM.

Palavras-chave: Transtornos da articulação temporomandibular. Prevalência. Transtornos somatoformes. Depressão. Dor Crônica.

## **ABSTRACT**

This work aimed to investigate the prevalence of temporomandibular disorder (TMD) and evaluate its association with depression, somatization and chronic pain degree, in individuals aged 15 years or more, registered in the Family Health Units in the city of Recife-PE. It was performed a transversal analytical study of populational basis, which involved seven hundred and seventy six individuals enrolled in medical or dental treatments in the Family Health Units in the city of Recife-PE. They were submitted to an anamnesis and a clinical exam, through the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), axis I and II, which allowed to diagnose the presence and type of TMD, the depression, the somatization and the degree of chronic pain, respectively. The data were inserted in the software SPSS 20.0 and analysed through Pearson's chi-squared test. Binary logistic regression analysis was used to determine the strength of the associations between the dependent and independent variables. The level of significance was set to 5%. The majority of participants were female (84.5%). Age ranged from 15 to 85 years (mean:  $39.88 \pm 14.4$  years). The prevalence of TMD was 35.4%. TMD was significantly associated with gender, age, depression and somatization ( $p < 0.001$ ). A total of 73.1% and 77,8% of the individuals with TMD also exhibited depression and somatization, respectively. Moreover, significantly greater frequencies of depression and somatization were found among individuals classified in group 1 (G1), groups 1 and 3 (G1+G3) and all three diagnostic types of RDC/TMD (G1+G2+G3). Seventy nine percent of the sample did not show chronic pain, and among the 21% individuals who did, 9% were classified as grade II. Concerning the sample with TMD, 47,3% showed chronic TMD, 84,3% of chronic pain individuals had also depression and 89% with somatization, both being a statistical significant data. In the

logistic regression model, the female gender (OR = 1.547) and the presence of both pain and TMD (OR=4,581) proved to be risk factors for depression. A high prevalence of DTM was found in the sample studied and the association of psychological aspects into the maintenance of TMD was proved. Both seem to play an important role in the occurrence of this disorder.

**Keywords:** Temporomandibular joint disorder. Prevalence. Somatoform disorder. Depression. Chronic pain.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Metodologia

Quadro 1 – Distritos Sanitários, suas Unidades de Saúde da Família sorteadas e número de indivíduos..... 26

Quadro 2 - Variáveis independentes, suas definições e categorizações..... 28

Artigo 1 - Prevalência e associação da depressão com os subtipos diagnósticos da desordem temporomandibular em indivíduos brasileiros

Gráfico 1 - Distribuição dos pesquisados com DTM por grupo diagnóstico..... 54

Artigo 2 - Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares

Gráfico 1 - Distribuição dos pesquisados com DTM por grupo diagnóstico..... 75

Gráfico 2 - Distribuição da amostra total pelo grau de dor crônica..... 76

## LISTA DE TABELAS

Artigo 1 - Prevalência e associação da depressão com os subtipos diagnósticos da desordem temporomandibular em indivíduos brasileiros

Tabela 1 - Avaliação da DTM segundo as variáveis gênero e idade..... 53

Tabela 2 - Avaliação da DTM segundo a presença da depressão..... 55

Tabela 3 - Avaliação dos diagnósticos em DTM segundo a presença da  
depressão..... 56

Tabela 4 - Avaliação da depressão segundo a variável DTM e dor..... 57

Tabela 5 - Avaliação da dor crônica segundo a variável DTM e depressão..... 58

Tabela 6 - Modelo final de regressão logística sobre a depressão segundo  
o gênero, DTM e Dor..... 59

Artigo 2 - Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares

Tabela 1 - Avaliação da DTM segundo a presença da somatização e da  
depressão..... 75

Tabela 2 - Avaliação dos diagnósticos em DTM segundo a presença da  
depressão..... 75

Tabela 3 - Avaliação dos diagnósticos em DTM segundo a presença da  
somatização..... 76

Tabela 4 - Avaliação da dor crônica segundo a variável DTM, depressão e  
somatização..... 76

Tabela 5 - Escala do grau de dor crônica segundo a DTM..... 77

## LISTA DE SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
DP	Desvio padrão
DTM	Disfunção Temporomandibular
PSF	Programa de Saúde da Família
RDC/TMD	Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
USF	Unidade de Saúde da Família

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	
5.1	ARTIGO 1.....	34
5.1.1	Resumo.....	35
5.1.2	Introdução.....	38
5.1.3	Métodos.....	39
5.1.4	Resultados.....	41
5.1.5	Discussão.....	43
5.1.6	Referências.....	50
5.2	ARTIGO 2.....	60
5.2.1	Resumo.....	61
5.2.2	Introdução.....	64
5.2.3	Métodos.....	65
5.2.4	Resultados.....	67
5.2.5	Discussão.....	68
5.2.6	Referências.....	73
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>78</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>79</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>82</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>88</b>

## **1 APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO**

Esta dissertação de mestrado, conforme prevê o regimento interno do programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, é composta por dois artigos científicos que divulgam os resultados obtidos com a pesquisa realizada. Ainda a compõem, como anexo e apêndice, os termos de consentimento livre e esclarecido, a carta de aprovação do Comitê de Ética, os instrumentos utilizados na obtenção dos dados da pesquisa, as normas para submissão nas revistas e a carta de aceite de publicação de outro artigo realizado durante o mestrado.

O trabalho faz parte de um consórcio de pesquisa que visa investigar a prevalência da DTM em adolescentes e adultos na cidade do Recife e sua relação com a perda dental, a má oclusão, condição protética, satisfação sexual, condição socioeconômica, funcionamento familiar e características psicossociais. O estudo foi do tipo transversal, de base populacional, que permitiu avaliar a situação de saúde da população, com base na avaliação do indivíduo, produzindo indicadores globais de saúde para o grupo investigado.

Ambos os artigos versam sobre a importância de reconhecer os fatores psicológicos como variáveis importantes no diagnóstico da DTM. O instrumento utilizado na pesquisa, Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), permitiu que se obtivessem os diagnósticos para a DTM e que os relacionassem com o sofrimento psicológico e disfunções psicossociais. Os resultados sugeriram que os fatores psicológicos, como depressão e somatização, estiveram estreitamente presentes nos pacientes com DTM.

O projeto de pesquisa, intitulado Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do Programa de Saúde da

Família, foi defendido em 04/10/2012 perante banca composta por professores da pós-graduação. O estudo piloto ocorreu no primeiro ano do mestrado, o qual foi realizado em três Unidades de Saúde da Família previamente sorteadas, com 100 pacientes de ambos os sexos e dentro da faixa etária indicada neste projeto. Em sua função, pode-se obter a prevalência utilizada para o cálculo da amostra final, os instrumentos e as técnicas de coleta foram testados e ocorreu a calibração entre os examinadores.

Este estudo transversal de prevalência visa divulgar a disfunção e acolher os indivíduos que sofrem de DTM, já que a realidade local condiz com um insignificante volume de atendimentos proporcionados pelo estado. A falta de assistência e informação inadequada findam por frustrar ainda mais o paciente. Os resultados serão divulgados e entregues na sede da Diretoria Geral de Gestão do Trabalho (DGGT) da prefeitura do Recife. Espera-se, desta maneira, o reconhecimento por parte das autoridades que gerenciam as políticas de saúde pública, para que o atendimento primário ao paciente com dor orofacial seja viabilizado de forma eficaz.

## 2 INTRODUÇÃO

As articulações temporomandibulares e os músculos da mastigação são importantes componentes do sistema estomatognático, que podem ser sede de transtornos funcionais e estruturais descritos como disfunções temporomandibulares (DTM). Conceitualmente, o termo coletivo DTM engloba vários problemas clínicos que afetam a musculatura mastigatória, as articulações temporomandibulares e estruturas associadas, originando condições patológicas articulares e musculares na região orofacial (Suvinen *et al.*, 2005; Sonnesen; Svensson, 2008; Manfredini *et al.*, 2009; Vedolin *et al.*, 2009). A primeira descrição da DTM foi realizada pelo otorrinolaringologista James Costen, em 1934, que relacionou os sintomas de dor na região da ATM e do ouvido à falta de suporte dentário posterior (Costen, 1934).

Dentre a complexa associação de sinais e sintomas, aqueles aos quais denominam tríade da DTM são: dores músculo-esqueléticas, ruídos articulares e distúrbios nos padrões dos movimentos mandibulares. Apresentam-se ainda como manifestações clínicas zumbidos, dores de ouvido, dores de cabeça e pescoço, vertigem e dores na face (Manfredini *et al.*, 2009; Lacerda *et al.*, 2011; Kim *et al.*, 2012). A dor é o componente mais marcante deste conjunto e a principal causa da queixa e procura por tratamento. Na maioria dos casos, a dor facial está associada com os músculos da mastigação e/ou com a(s) articulações temporomandibulares (Selaimen *et al.*, 2007). Logo, a dor originada da DTM é a mais comum das condições de dor orofacial crônica sendo semelhante a cefaleias e dor nas costas em sua intensidade, persistência e impacto psicológico (Smith, 1992; Dworkin; Massoth, 1994; Celić; Braut; Petricević, 2011)

A dor pode ser conceituada segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (International Association for the Study of Pain – IASP) em uma

experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tissular real ou potencial, ou descrita em termos de tal dano. Logo, os componentes subjetivos e psicológicos também estão envolvidos na percepção dolorosa, especialmente nos portadores de dor crônica (Conti *et al.*, 2001; Oliveira *et al.*, 2003).

Estudos epidemiológicos frequentemente evidenciam uma grande variação nos dados e uma alta prevalência de sinais e sintomas da DTM, estando essa compreendida entre 21,2% e 68,8% (Pedroni; Oliveira; Guaratini, 2003; Bonjardim *et al.*, 2009; Macfarlane *et al.*, 2009; Lajnert *et al.*, 2010; Tecco *et al.*, 2011). Carlsson (1999), em uma revisão de pesquisas epidemiológicas, detalhou uma prevalência para a DTM de 6% a 93% quando baseada na percepção do paciente e de 0% a 93% quando baseada na avaliação clínica do pesquisador. Porém, sabe-se que esta alta prevalência não reflete a necessidade de tratamento, já que há uma maior prevalência para os casos assintomáticos ou de grau leve, que os próprios indivíduos desconhecem, e que somente uma minoria de pessoas com sinais e sintomas são ou poderão se tornar pacientes que procurem intervenção (Selaimen *et al.*, 2007; Velly *et al.*, 2011).

Quanto a sua etiologia, muitas teorias foram apresentadas no passado e duas principais dividiram a consideração dos estudiosos: a teoria dento-muscular e a psicogênica (Suvinen *et al.*, 2005; Beitollahi *et al.*, 2008; Sipilae *et al.*, 2008). A dento-muscular defendia que o principal fator etiológico eram as alterações oclusais, como contatos prematuros e interferências oclusais, e que sua presença acarretaria hábitos bucais deletérios. A teoria psicogênica, ou psicológica, propôs que os distúrbios emocionais eram os fatores primordiais no desenvolvimento de hábitos parafuncionais e assim levariam a hiperatividade muscular (Suvinen *et al.*, 2005; Slade *et al.*, 2007; Vedolin *et al.*, 2009)

No entanto, atualmente é consenso entre os estudiosos que a etiologia da DTM é multifatorial, segundo a qual fatores oclusais associados às respostas nos músculos e ATMs, e às condições gerais e emocionais do paciente podem iniciar, manter ou agravar a condição (Pedroni; Oliveira; Guaratini, 2003; Selaimen *et al.*, 2007). Logo, a etiologia da DTM possui três grupos principais: os fatores anatômicos, os neuromusculares e os psicogênicos. Apontam-se, com base nesta teoria, que fatores psicológicos, trauma, hábitos disfuncionais e maloclusão são fatores causais da DTM (Suvinen *et al.*, 2005; Suvinen *et al.*, 2005; Sonnesen; Svensson, 2008; Van Selms *et al.*, 2008).

Hoje se sabe da importância dos fatores psicológicos na etiologia e desenvolvimento da DTM, sendo demonstrado o aumento de depressão, estresse, somatização e ansiedade nestes pacientes (Celić; Pandurić; Dulčić, 2006; Lee *et al.*, 2008; Liao *et al.*, 2011; Dougall *et al.*, 2012). Estes fatores psicológicos, relacionados à DTM, são divididos em: cognitivos, comportamentais e afetivos/emocionais (Moreira; Alencar Júnior; Bussadori, 1998; Ferreira *et al.*, 2009).

Os fatores cognitivos podem ser explicados no fato de que aquilo que o paciente pensa a respeito do seu problema é o fator responsável na determinação das respostas comportamentais e emocionais. Os fatores comportamentais - como o caso de hábitos bucais deletérios, aos quais podemos citar sucção digital, morder lábio, bochechas e outros objetos, apertamento dentário; podem aumentar a probabilidade de agravar ou adquirir um sinal de DTM. E por fim, os fatores afetivos e emocionais como ansiedade, estresse, depressão e somatização que podem influenciar a condição dolorosa na DTM (Dworkin; Leresche, 1992; Moreira; Alencar Júnior; Bussadori, 1998).

O funcionamento em conjunto destes elementos pode tentar explicar como ocorre esta interação dos fatores psicológicos com a DTM. Os fatores afetivos podem induzir os indivíduos a desenvolverem hábitos bucais deletérios (fatores comportamentais) que geram uma hiperatividade dos músculos da mastigação (Suvinen *et al.*, 2005). Essa contração prolongada poderia gerar aumento da pressão interna da ATM e em repetidas vezes levaria a microtraumas na região. Além disso, acarretaria dores musculares, desconforto na região e falta de mobilidade (Maia; Vasconcelos; Silva, 2001). Ainda, pode-se afirmar que os fatores emocionais, quando presentes nos pacientes com DTM, podem interferir no limiar da dor, levando a uma diminuição do mesmo (Suvinen *et al.*, 2005; Manfredini *et al.*, 2009).

A DTM pode originar um quadro de dor crônica orofacial, ou seja, uma sensação dolorosa de longo prazo que está associada a um processo patológico crônico. A presença da dor crônica afeta negativamente a vida social, de lazer e de trabalho no indivíduo, além de gerar estresse físico e emocional. Nos casos em que a dor assume um caráter crônico e pode exacerbar a intensidade e o comportamento da dor, os fatores psicológicos e comportamentais desempenham um papel chave e um dos mais importantes no manejo destes pacientes (Ferreira *et al.*, 2009; Velly *et al.*, 2011). Devido à cronicidade da dor em indivíduos com DTM, os níveis de depressão e somatização parecem ser maiores por haver um maior comprometimento funcional. (Velly *et al.*, 2011) Celić; Braut; Petricević (2011), nos seus estudos utilizando o RDC/TMD, avaliaram 154 indivíduos para compreender a influência da depressão e somatização na DTM aguda e crônica. Seus resultados mostraram que apesar de a maioria dos pacientes (81,8%) apresentarem DTM

aguda, os níveis de depressão e somatização foram mais altos para o grupo com DTM e dor crônica.

Em conformidade com as implicações psicossociais das dores crônicas ligadas a DTM, justifica-se a realização deste trabalho. Será o primeiro estudo epidemiológico de base populacional, nesta faixa etária, realizado na cidade do Recife. Isto promoverá uma maior divulgação desta patologia, que ainda é uma condição pouco conhecida e divulgada para a população. É de suma importância o conhecimento dos fatores psicológicos em pacientes com DTM para o diagnóstico e tratamento, evitando assim, diagnósticos equivocados, encaminhamentos desnecessários, terapias insuficientes ou sobretratamentos. Isso diminuiria o tempo de espera e de sofrimento para o paciente, além de reduzir custos diretos e indiretos para o paciente e para o Sistema de Saúde.

### **3 OBJETIVOS**

#### **Objetivo Geral:**

Investigar a prevalência da disfunção temporomandibular e a sua associação com a depressão, somatização e grau de dor crônica em indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família da cidade de Recife/PE.

#### **Objetivos Específicos:**

- Caracterizar a amostra em relação à idade e gênero;
- Verificar a associação entre DTM e gênero, e idade;
- Determinar a ocorrência da depressão, da somatização e do grau de dor crônica na amostra;
- Avaliar a existência de correlação entre cada diagnóstico de disfunção temporomandibular, depressão e somatização;
- Avaliar a correlação entre a dor crônica e depressão, somatização e DTM.

## **4 METODOLOGIA**

### **Considerações éticas**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, através do parecer CAAE – 0535.0.172.172-11.

Os indivíduos que se enquadraram na pesquisa foram convidados a participar e receberam todas as informações previamente à aplicação dos questionários e dos exames clínicos. Aqueles que aceitaram participar ou seus responsáveis legais, no caso de menores de 18 anos, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que informava sobre os objetivos da pesquisa e assegurava anonimato ao voluntário.

Todos os participantes que foram identificados como portadores de DTM foram encaminhados para tratamento no Centro de Controle da Dor Orofacial da FOP/UPE.

### **Desenho do estudo**

O estudo foi analítico do tipo transversal de base populacional, que faz parte de um consórcio de pesquisa que visa investigar a DTM na cidade do Recife-PE e sua relação com muitas outras variáveis como a perda dental, a má oclusão, condição protética, satisfação sexual, condição socioeconômica, funcionamento familiar, características psicossociais, bem como determinar sua prevalência em adolescentes e adultos.

### **Localização do estudo**

Foi realizado em cinquenta e uma Unidades de Saúde da Família (USF) da rede pública de Recife, as quais foram sorteadas proporcionalmente para que todos os bairros e distritos sanitários fossem igualmente representados. A relação das

USFs foi obtida no endereço eletrônico da Secretaria de Saúde de Recife, apresentando um total de 98 USFs que cobre toda a cidade. O município mantém uma divisão político-administrativa constituída de seis regiões chamadas de Distritos Sanitários. Nestes seis distritos estão distribuídas as USFs dentre os 94 bairros existentes na cidade e são agrupados de acordo com a sua localização.

### **População do estudo**

A população foi composta por indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos sem restrição de gênero ou etnia, cadastrados em USFs da zona urbana do município do Recife e que procuraram as unidades para tratamento médico, odontológico ou para quaisquer outras atividades desempenhadas dentro da respectiva USF.

### **Tamanho e seleção da amostra**

Para o cálculo do tamanho da amostra foi realizado um estudo piloto em três USFs do distrito sanitário IV previamente sorteadas, com 100 pacientes de ambos os gêneros e dentro da faixa etária indicada neste projeto. Com o estudo piloto obteve-se a prevalência para DTM de 42%, sendo então calculado o número total da amostra de 776 indivíduos.

Após o cálculo amostral, proseguiu-se com a técnica de amostragem aleatória por múltiplos estágios. O sorteio foi realizado em diversas etapas, em que a primeira delas considerou-se a população e nas etapas seguintes, seguimentos definidos deste universo, preservando-se a sua representatividade. Dessa maneira, chegou-se a unidade amostral, sendo sorteadas as USFs e por fim os participantes da pesquisa. O número de indivíduos por USF foi determinado proporcionalmente ao número da população adscrita a ele. Abaixo, no quadro 1, se observa a técnica de

amostragem de acordo com as USFs sorteadas e a quantidade de indivíduos por distrito.

<b>DISTRITO</b>	<b>USFs</b>	<b>Nº DE PACIENTES</b>	<b>USFs sorteadas</b>	<b>USF reserva</b>
I	334-336-240- 241-278	15	334-336	278
	232-242-243	19	242	243
	218-285	20	218	285
II	276-179-244- 274-302	48	276-274	302
	136-222-339- 273-327-328- 309	48	309-222-328	339
	291-Alto coqueiros-221- 227-271-262- 226-286	48	227-291-271	262
III	175-350- Bruno Maia- 182-256- 279-259	26	350-259-279	256
	183-260-258- 249-261-287	27	249-258-261	260
	288-324-132	24	324	288
	216-272-305- 290	27	272-305	216
	231-257-283	32	231	257
IV	247-248-254- 255-295-331- 378-337	41	331-337-247	378
	224-234-235- 236-237-280- 349-cordeiro II	44	280-237-349	236
	184-225-233- 252-307	44	252-184	233
V	177-186-238- 294-284	29	177-294	284
	239-300-301- 344	31	301-239	300
	245-338-345-	29	265-266-338	245

	265-266-323			
VI	172-313-228- 267-270-281- 282-289-312- 317-311-314- 347-351-373	111	311-313-270- 347-317	289-282
	173-174-187- 268-296-346- 299	37	187-346-268	173
	230-250-315- 292-341-297	37	341-230-292	250
	Borborema- 269-326-316- 342-298	34	326-298-269	342

Quadro 1 – Distritos Sanitários, suas unidades de saúde da família sorteadas e número de indivíduos.

### **Critérios de Inclusão**

Foram incluídos na pesquisa todos os indivíduos que procuraram a USF, que foram sorteados e aceitaram participar do estudo. Deveriam apresentar idade igual ou superior a 15 anos e serem residentes na cidade de Recife.

### **Critérios de Exclusão**

- Portadores de distúrbios neurológicos ou que tivessem história de tumores na região de cabeça e pescoço;
- Indivíduos com dor de origem odontogênica;
- Indivíduos diagnosticados com otalgia de origem otorrinolaringológica;
- Indivíduos que relataram histórico de patologias reumatológicas;
- Aqueles que faziam uso continuado ou há menos de três dias de anti-inflamatórios, analgésicos e corticóides;
- Aqueles incapazes de compreender e responder aos questionários como, por exemplo, os portadores de déficit cognitivo, síndromes ou deficiência auditiva;
- Indivíduos menores de 18 anos desacompanhados de um responsável.

## Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada nas próprias dependências das USFs por quatro pesquisadores por meio da aplicação do RDC/TMD. Os participantes foram atendidos em ambiente privativo sentados em cadeiras normais ou em cadeiras odontológicas, dependendo da estrutura fornecida por cada USF, para o preenchimento dos questionários e para a realização dos exames físicos intra e extra-orais. Após a coleta, os diagnósticos eram fornecidos pela análise das respostas de cada paciente e compilados em uma ficha de resumo dos achados (Anexo C). Cada uma destas fichas foi digitada em um banco de dados no SPSS 20.0.

## Categorização das variáveis do estudo

O presente estudo adotou como variável dependente a DTM. As variáveis independentes estão no quadro 2 a seguir:

<b>Faixa etária</b>	Intervalo de anos de vida em que se encontra o indivíduo no momento do exame	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 15 a 18 anos</li> <li>2. 19 a 24 anos</li> <li>3. 25 a 44 anos</li> <li>4. 45 a 59 anos</li> <li>5. Mais de 60 anos</li> </ol>
<b>Gênero</b>	Características que distinguem o organismo masculino do feminino	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masculino</li> <li>2. Feminino</li> </ol>
<b>Depressão</b>	Condição psicológica que se relaciona a um crescente desinteresse pela vida caracterizado por emoções e comportamentos negativos, tais como pensamento suicida, sentimento de desesperança, tristeza,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ausente</li> <li>2. presente</li> </ol>

	culpa e futilidade	
<b>Somatização</b>	Presença de sintomas somáticos que não podem ser explicados adequadamente por achados clínicos e, ou orgânicos	1. ausente 2. presente
<b>Grau de Dor Crônica</b>	Sensação dolorosa de longo prazo que está associada a um processo patológico crônico	1. Grau I 2. Grau II 3. Grau III 4. Grau IV

Quadro 2 – Variáveis independentes, suas definições e categorizações.

### **Diagnóstico de DTM**

O eixo I do RDC/TMD contém 10 questões que são respondidas por meio de um exame clínico e após a sua realização e de posse do manual de orientação para estabelecimento dos diagnósticos, leva-se ao diagnóstico dos tipos de DTM.

Seguindo orientação do próprio RDC/TMD os diagnósticos são agrupados em: dor miofascial com ou sem limitação de abertura (Grupo 1); deslocamento de disco com ou sem redução, com ou sem limitação de abertura (Grupo 2); artralgia, osteoartrite e osteoartrose (Grupo 3). Foram realizados testes de concordância intra e inter-examinadores durante a coleta de dados. O índice kappa entre os quatro pesquisadores foi de 0,8 e o intra-pesquisador foi de 1,0.

### **Diagnóstico de Depressão**

O eixo II do RDC/TMD utiliza uma escala de avaliação psicométrica que rastreia sinais e sintomas de psicopatologias. Esta escala, encontrada na questão 20, é composta por 32 itens dos quais 20 são utilizados para avaliar a depressão. São eles: nas últimas quatro semanas, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado: b) pela perda de interesse ou prazer sexual, 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 se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor, k) por se sentir só, l) por se sentir triste, m) por se preocupar muito com as coisas, n) por não sentir interesse pelas coisas, q) por ter dificuldades em adormecer, v) por se sentir desanimado sobre o futuro, 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/sacrifício, dd) por se sentir inútil, ee) pela sensação de ser enganado ou iludido e ff) por ter sentimentos de culpa.

Para cada item da pergunta a escala apresenta 5 opções de resposta: nem um pouco, um pouco, moderadamente, muito e extremamente. Cada opção de resposta corresponde a um escore que varia de 0 a 4 pontos. Os escores das respostas são somados e a média é calculada para a classificação da depressão de acordo com uma tabela pré-estabelecida em: ausente ( $<0,535$ ), moderada ( $0,535-1,105$ ) ou severa ( $> 1,105$ ). Neste trabalho, para fins de análise de dados, categorizou-se a depressão em ausente e presente, quando classificada como moderada e severa.

### **Diagnóstico de Somatização**

Também é investigada por meio da escala de avaliação psicométrica, utilizando 12, dos 32 itens, para avaliar a somatização com dor e 7, dos 32 itens, para a somatização sem dor que estão contidos na questão 20 do eixo II do RDC/TMD. São itens relacionados à dor física, não condizentes com a DTM. São os itens relacionados à somatização com dor: nas últimas quatro semanas, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado: a) por sentir dores de cabeça, c) por ter fraqueza ou tontura, d) por sentir dor ou aperto no peito ou coração, j) por sentir dores na parte inferior das costas, o) por ter enjoo ou problemas no estômago, p) por

ter músculos doloridos, 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, w) por se sentir fraco em partes do corpo e x) pela sensação de peso nos braços ou pernas. Os itens utilizados para diagnosticar a somatização sem dor são: c) por ter fraqueza ou tontura, 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, w) por se sentir fraco em partes do corpo e x) pela sensação de peso nos braços ou pernas.

De acordo com a média da soma dos escores, o grau de somatização com itens de dor foi classificado em ausente ( $<0,500$ ), moderado ( $0,500$  to  $<1,000$ ) ou severo ( $1,000+$ ), de acordo com tabela pré-estabelecida pelo RDC/TMD. Do mesmo modo, para a somatização com itens de dor excluídos foi classificado em ausente ( $<0,428$ ), moderado ( $0,428$  to  $<0,857$ ) ou severo ( $0,857+$ ). Neste trabalho, para fins de análise de dados, categorizou-se a somatização em presente e ausente.

### **Diagnóstico do Grau de dor crônica**

Avalia como a dor é percebida pelo indivíduo e o quão incapacitante tem sido esta dor. A escala do grau de dor crônica varia de I a IV. O grau I identifica pacientes que possuem baixa intensidade da dor e baixos níveis de interferência da dor em atividades diárias, o grau II identifica aqueles com níveis de dor moderados a altos, mas ainda com baixos níveis de interferência da dor. Os pacientes classificados em grau III e grau IV possuem de moderada a alta interferência da dor nas atividades diárias, de forma que possuem níveis incrementais de fatores psicossociais afetados.

Para o cálculo da dor crônica são utilizados o ICD (Intensidade Característica da Dor) e os Pontos de Incapacidade. O ICD traduz a intensidade da dor e é

calculado utilizando as questões 7, 8 e 9 do eixo II, que contêm escalas numéricas de dor. Após o uso de uma operação matemática chega-se à classificação do ICD em  $< 50$  e ICD  $\geq 50$ .

Os pontos de incapacidade são obtidos por meio dos dias de incapacidade e da pontuação de incapacidade. Os dias de incapacidade são conseguidos pela questão 10 do eixo II que pergunta em uma escala de 0 a 10 a quantidade de dias que o indivíduo ficou improdutivo devido à dor. A pontuação de incapacidade é calculada com base nas questões 11, 12 e 13 do eixo II e permite prever o quanto a dor incapacitou o paciente de realizar suas atividades diárias. Classificado o os dias e a pontuação de incapacidade, somam-se as respostas e obtem-se os pontos de incapacidade.

O grau de dor crônica então é avaliado de acordo com estas respostas em: Grau 0 - Sem dor relacionada a DTM nos último 6 meses, Grau I - ICD  $< 50$ , e menos de três pontos de incapacidade, Grau II - ICD  $\geq 50$ , e menos de três pontos de incapacidade, Grau III - Três a quatro pontos de incapacidade, independentemente da intensidade da dor (ICD) e Grau IV - Cinco a seis pontos de incapacidade, independentemente da intensidade da dor (ICD).

### **Perfil sociodemográfico**

O perfil dos indivíduos que participaram da pesquisa foi obtido por meio de uma ficha de anamnese que continha dados a respeito de idade, gênero, escolaridade, estado civil e local de residência.

### **Análise estatística**

Para verificar se as variáveis tinham distribuição normal, o teste de Shapiro-Wilk foi realizado. O teste de qui-quadrado para tabelas 2x2 foi utilizado para as variáveis depressão e somatização. Para traçar a relação entre a variável

dependente com as independentes, utilizou-se a análise de regressão logística binária. O programa utilizado para a análise dos dados foi o software SPSS 20.0 e o nível de significância adotado foi de 5%.

## **5 RESULTADOS**

### **5.1 ARTIGO 1**

PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÃO DA DEPRESSÃO COM OS SUBTIPOS DIAGNÓSTICOS DA DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR EM INDIVÍDUOS BRASILEIROS<sup>1</sup>

Running head: Associação entre depressão e DTM

---

<sup>1</sup> Este manuscrito será submetido à Revista Community Dentistry and Oral Epidemiology de acordo com suas normas (Anexo D).

## RESUMO

**OBJETIVOS:** investigar a prevalência da DTM, a sua associação com a depressão e, ainda examinar se esta associação é relacionada ao diagnóstico único ou múltiplo de DTM.

**MÉTODOS:** a amostra selecionada foi composta por 776 indivíduos que procuraram por atendimento médico ou odontológico nas unidades do Programa Saúde da Família (PSF) de Recife-PE. Todos foram submetidos a uma anamnese e exame clínico, através do instrumento Critérios para Diagnóstico em Pesquisa para DTM (RDC/TMD), eixos I e II, que permitiu diagnosticar a presença e o tipo de DTM, a ocorrência da depressão e da dor crônica, respectivamente. Os dados foram inseridos no software SPSS 20.0 e analisados pelo teste Qui-quadrado de Pearson. Para determinar a relação entre a variável dependente e as independentes, utilizou-se a análise de regressão logística binária. O nível de significância adotado foi de 5%.

**RESULTADOS:** a maioria dos pesquisados (84,5%) era do sexo feminino e a idade variou de 15 a 85 anos (média de  $39,88 \pm 14,4$ ). A prevalência para a DTM foi de 35,4%. Associação estatisticamente significativa foi obtida ao se relacionar a DTM com as variáveis gênero, idade e depressão ( $p < 0,001$ ), destacando-se que 73,1% dos indivíduos com DTM também apresentaram depressão. Ao avaliar a presença da depressão com os tipos diagnósticos de DTM, obtiveram-se diferenças estatísticas significantes com os diagnósticos do grupo 1 (G1), grupo 1 e 3 (G1+G3), e a junção dos três diagnósticos do RDC/TMD. Em relação à dor crônica, 47,3% da amostra apresentava DTM crônica e 84,3% dos indivíduos com dor crônica estavam deprimidos. Pelo modelo de regressão logística, o gênero feminino apresentou-se

como de maior risco para a depressão (OR=1,547) bem como a presença da DTM e da dor (OR=4,581).

**CONCLUSÕES:** a DTM apresentou uma alta prevalência na amostra estudada e a depressão parece ter um papel importante quando avaliada com a ocorrência da DTM.

**ABSTRACT**

**AIM:** Investigate the prevalence of temporomandibular disorder (TMD), its association with depression and determine if this association is related to single or multiple diagnoses of TMD.

**METHODS:** The sample was made up of 776 individuals enrolled in the Family Health Program in the city of Recife/PE. The individuals were submitted to an anamnesis and clinical exam through the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), axis I and II, which allowed to diagnose the presence and type of TMD, the presence of depression and chronic pain, respectively. The data was inserted in the SPSS software, and analysed through Pearson's chi-squared test. Binary logistic regression analysis was used to determine the strength of the associations between the dependent and independent variables. The level of significance was set to 5%.

**RESULTS:** The majority of participants were female (84.5%). Age ranged from 15 to 85 years (mean:  $39.88 \pm 14.4$  years). The prevalence of TMD was 35.4%. TMD was significantly associated with gender, age and depression ( $p < 0.001$ ). A total of 73.1% of the individuals with TMD also exhibited depression. Moreover, significantly greater frequencies of depression were found among individuals classified in G1, G1+G3 and G1+G2+G3 in comparison to the other diagnostic groups of the RDC/TMD. In the logistic regression model, the female gender (OR = 1.547) and the presence of both pain and TMD (OR = 4.6) proved to be risk factors for depression.

**CONCLUSION:** A high prevalence rate of TMD was found in the population studied and depression seems to play an important role in the occurrence of this disorder.

## INTRODUÇÃO

A associação de diferentes doenças e síndromes com a depressão e outros sintomas psicológicos tem sido alvo de pesquisa nos últimos anos (1). Curiosamente, a síndrome que mais atraiu a atenção destes estudos foi a disfunção temporomandibular (DTM) (1, 2). A DTM pode ser conceituada como uma série de alterações clínicas que afetam as articulações temporomandibulares (ATM), a musculatura mastigatória e estruturas associadas (2-5). Os sinais e sintomas clínicos mais comuns são dores musculoesqueléticas, ruídos articulares e distúrbios nos padrões dos movimentos mandibulares (4-6).

Muitos estudos tem sugerido que os fatores psicogênicos causam impacto significativo na predisposição, iniciação e perpetuação da DTM (2, 7, 8) e, ainda, vários autores (4, 5, 9, 10) têm demonstrado que indivíduos com diagnóstico de disfunção temporomandibular demonstram aumento nos casos de depressão, somatização, estresse e ansiedade. Dworkin, LeResche (11) nos primeiros estudos sobre o RDC/TMD em 261 pacientes com DTM, mostraram na avaliação psicológica que 27% e 19% dos indivíduos apresentaram depressão moderada e severa, respectivamente. Liao et al., (5) em um estudo de coorte sobre a depressão ser um fator de risco para o desenvolvimento da DTM, concluíram que a incidência de DTM foi 2,65 vezes superior nos indivíduos com depressão comparado ao grupo sem depressão.

A dor é o componente mais marcante dos sinais e sintomas da DTM e pode explicar a estreita relação da disfunção com os fatores psicológicos (12, 13). O modelo biopsicossocial da dor afirma que mecanismos psicológicos e comportamentais podem ocorrer a partir da dor orofacial, principalmente da dor crônica orofacial (13, 14). Sugere-se que os pacientes com DTM crônica exibem

históricos de maior procura por atendimento assistencial à saúde, inúmeros tratamentos sem sucesso e maior índice de conflitos familiares e sociais, o que contribui para a associação da DTM com fatores psicológicos (13). A depressão é, provavelmente, o estado emocional mais comum presente em pacientes portadores de DTM de sintomatologia crônica (14, 15).

Apesar desta estreita relação, ainda existem conflitos nesta área quando se trata da avaliação dos fatores psicológicos entre os diferentes diagnósticos de DTM. Enquanto alguns autores (3, 16) afirmam que existe diferença entre os perfis psicológicos de acordo com o tipo diagnóstico em DTM, outros afirmam não haver diferença (4, 17, 18).

Desta forma, este trabalho tem por objetivo investigar a prevalência da DTM e a sua associação com a depressão e, ainda, examinar se esta associação esta relacionada ao diagnóstico único ou múltiplo de DTM.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos e obteve aprovação através do parecer CAAE – 0535.0.172.172-11. Os participantes selecionados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e os indivíduos diagnosticados com DTM foram encaminhados para tratamento em um centro de referência.

Trata-se de um estudo transversal analítico de base populacional que envolveu uma amostra de setecentos e setenta e seis indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos, sem restrição de gênero ou etnia. A amostra foi selecionada através da técnica de amostragem por conglomerados, em que os locais para a coleta de dados foram sorteados dentre os pontos de atenção à saúde da rede

pública distribuídos por toda a cidade do Recife-PE, Brasil, assim como os indivíduos que procuraram por tratamento odontológico ou médico nessas unidades de atendimento. Foram excluídos os portadores de distúrbios neurológicos, indivíduos com história de tumor na região de cabeça e pescoço; aqueles que faziam uso continuado ou há menos de três dias de anti-inflamatório, analgésicos e corticoides; os incapazes de compreender e, ou responder ao RDC/TMD, pacientes que relataram histórico de patologias reumatológicas, indivíduos com dor de origem odontogênica e com otalgia de origem primária.

Todos os indivíduos selecionados foram submetidos a uma anamnese e exame clínico intra-oral. Além disso, todos foram examinados para o diagnóstico da DTM, utilizando-se o eixo I do RDC/TMD, o qual apresenta os seguintes diagnósticos: dor miofascial com ou sem limitação de abertura (grupo 1-G1), deslocamento de disco com e sem redução e com ou sem limitação de abertura (grupo 2-G2) e artralgia, osteoartrite e osteoartrose (grupo 3-G3). A prevalência de DTM foi calculada pelo número de indivíduos que apresentaram, pelo menos, um diagnóstico positivo para a DTM. Adicionalmente à frequência de cada diagnóstico único, foi também estabelecida a possibilidade de mais de um diagnóstico por indivíduo, ou seja, os diagnósticos múltiplos. Assim, a frequência dos seguintes diagnósticos foi avaliada: G1, G2, G3, G1+G2, G1+G3, G2+G3, G1+G2+G3.

Para avaliação da presença da depressão utilizou-se o eixo II do RCD/TMD, o qual é um questionário composto por 31 questões que diagnostica transtornos psicológicos no paciente com DTM. A questão 20, composta por uma escala de avaliação psicométrica, é formada por 32 itens dos quais 20 são utilizados para avaliar a depressão. Para cada item há cinco opções de respostas com uma pontuação correspondente que varia de 0 pontos (nem um pouco) a 4 pontos

(extremamente). A avaliação é dada pela média da soma dos pontos de cada resposta e em comparação com um escore pré-estabelecido pelo RDC/TMD classificou-se em ausente, moderada ou severa. Neste estudo, duas categorias foram consideradas: ausente e presente (moderada ou severa).

O eixo II também permite avaliar a presença da dor na face nas últimas quatro semanas através da questão número 3. Quando o indivíduo respondia sim a esta pergunta prosseguia-se o questionário relacionado à dor a fim de classificar o seu grau. Por meio desta questão, dividiu-se os pacientes com dor e sem dor, com ou sem DTM. O grau de dor crônica, o qual é obtido por meio da escala graduada de dor crônica (GCPS). Esta avalia como a dor é percebida pelo indivíduo e o quanto ela o tem incapacitado nas suas atividades diárias. Com os critérios estabelecidos pelo RDC/TMD permite-se a classificação em cinco níveis, os quais são: grau 0 (sem dor), grau I (baixa incapacidade e intensidade da dor), grau II (baixa incapacidade e alta intensidade da dor), grau III (alta incapacidade com limitações moderadas) e grau IV (alta incapacidade com limitações graves). Para efeitos de análise estatística essa variável foi classificada como dicotômica em ausente (grau 0) e presente (graus I, II, III e IV).

Para a aplicação dos eixos I e II do RDC/TMD, três examinadores (STS, BGM e ACSB) foram treinados e calibrados, obtendo-se, após a calibração, um índice kappa intra e inter-examinadores de 1,0 e 0,8 respectivamente.

Os dados foram analisados pelo teste Qui-quadrado de Pearson e para traçar a relação entre a variável dependente com as independentes, utilizou-se a análise de regressão logística binária. O programa utilizado para a análise dos dados foi o software SPSS 20.0 e o nível de significância adotado foi de 5%.

## **RESULTADOS**

Setecentos e setenta e seis indivíduos participaram do estudo transversal. A idade variou de 15 a 85 anos, com média de 39,88 (DP $\pm$  14,4). A maioria dos pesquisados (84,5%) era do sexo feminino.

Na Tabela 1 observa-se associação estatisticamente significativa ao se relacionar a DTM com gênero (p=0,029) e idade (p=0,032), verificando-se uma proporção maior da ocorrência da DTM no sexo feminino (37%) e na faixa etária entre 45 a 59 anos de idade (41%).

A prevalência para a DTM encontrada no estudo foi de 35,4%. No Gráfico 1, observa-se a distribuição dos 275 indivíduos com DTM de acordo com os diagnósticos. A maioria (71%) apresentou apenas um diagnóstico, enquanto o restante (29%) apresentou dois ou mais diagnósticos. O diagnóstico clínico mais frequente (33%) foi o do grupo 3, enquanto o menos frequente foi o G1+G2 (2%).

A relação da depressão com a DTM apresentou diferença estatisticamente significativa, já que 73,1% dos indivíduos com DTM também apresentaram depressão (Tabela 2). Ao distribuírem-se os grupos diagnósticos de DTM de acordo com a presença da depressão, percebe-se na Tabela 3, que diferença estatisticamente significativa foi encontrada com os diagnósticos dos indivíduos do G1 (87,9%), G1+G3 (85%) e G1+G2+G3 (94,7%), comparado aos outros grupos diagnósticos. Através da análise da OR (Tabela 3), percebeu-se que estes grupos constituíram-se como fator de risco para a depressão.

No que se refere à presença da depressão em associação com DTM e dor, observa-se na Tabela 4, que dos quatro grupos, o grupo com DTM e dor mostrou maior relação, já que 86,8% dos indivíduos do grupo estavam com depressão. Todos os grupos mostraram diferença estatisticamente significativa.

Em relação à frequência de DTM de sintomatologia crônica, 47,3% da amostra apresentava DTM crônica e de acordo com a Tabela 5, quando se associou a presença da depressão com esta variável, observou-se dado estatisticamente significativo, ao se observar que 84,3% dos indivíduos com dor crônica estavam deprimidos.

Pelo modelo final de regressão logística, segundo a Tabela 6, o gênero feminino apresentou-se como de maior risco para a depressão (OR=1,547). Quando o indivíduo apresentou DTM e dor, observou-se fator de risco, com OR=4,581 em relação à depressão.

## **DISCUSSÃO**

Apesar de no Brasil ainda serem poucas as pesquisas de prevalência em DTM que utilizam amostras populacionais, o nosso estudo utilizou uma amostra representativa dos usuários do SUS e encontrou uma prevalência de 35,4% para a DTM. Gonçalves et al. (19) verificou uma prevalência semelhante (37,5%) em uma amostra de base populacional no estado de São Paulo. A literatura evidencia uma grande variação nos dados da prevalência de sinais e sintomas da DTM, estando essa compreendida entre 21,2% e 68,8% (7, 20-23). As estimativas poderiam ser ainda maiores se incorporassem todos os sinais e sintomas da DTM, incluindo os sons e ruídos nas ATMs, que são sinais comuns e assintomáticos (10). Esta variabilidade nos dados da prevalência pode ser explicada por diferenças culturais e socioeconômicas das diferentes populações estudadas, pelo momento em que as pesquisas foram realizadas e pela ausência de homogeneidade nos critérios de diagnósticos utilizados nos estudos epidemiológicos (24-28).

Em relação ao gênero, comumente o feminino apresenta-se como sendo o de maior prevalência na maioria dos estudos que envolvem DTM e, também, é

considerado um fator predisponente na ocorrência da disfunção (10, 24, 27, 29, 30). Investigações comprovam que as mulheres sofrem dos sintomas da DTM 3 a 4 vezes mais do que os homens (7). A presente pesquisa concordou com os estudos anteriores ao verificar uma proporção maior da ocorrência da DTM no sexo feminino com diferença estatisticamente significativa. Dentre os indivíduos com DTM, 88,4% eram mulheres, resultando numa proporção de 7,6 mulheres para cada homem. Em outros estudos (24, 26) esta relação variou de 3,2:1 em croatas, a 5,0:1 em americanos. Dentre as prováveis explicações para esta ocorrência, incluem-se as características fisiológicas das mulheres, tais como variações hormonais relacionadas ao ciclo menstrual e a estrutura dos tecidos conjuntivo e muscular, que pela maior flacidez relacionada aos níveis de estrogênio, leva a uma menor capacidade de suportar pressão funcional (31). Ainda há outros aspectos como maior proporção das mulheres na população geral e a maior procura desse grupo aos serviços de saúde (24, 29, 30, 32). Este fato acarreta uma inclusão predominante do sexo feminino nas pesquisas sobre a DTM, como ocorreu na presente amostra total (84,5%) e na amostra dos indivíduos com DTM (88,4%).

No que se refere à idade, no presente estudo constatou-se que de maneira estatisticamente significativa, a DTM foi mais comum na faixa etária entre 45 a 59 anos de idade. A DTM pode ocorrer em qualquer idade e alguns autores relatam diferenças na ocorrência de DTM conforme as faixas etárias (8, 30). Grande parte dos estudos mostra uma maior ocorrência em pacientes com idade mais avançada devido a fatores como degeneração articular, o acúmulo de hábitos parafuncionais e a fatores psicológicos influenciarem mais esta faixa etária. Entretanto a literatura também tem divergido neste ponto ao mostrar uma maior prevalência de DTM entre as idades de 20 e 40 anos (13, 29, 33). Investigações também devem ser feitas de

forma continuada na população jovem (<25 anos) devido a uma tendência ascendente de incidência da DTM nesse grupo (34). Tosato, Caria (35) estudaram a prevalência da DTM em crianças e adolescentes devido ao fato do estresse do ambiente universitário e a pressão escolar nas crianças estarem bastante relacionados à prevalência de DTM. Concluíram que houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos e a presença de DTM foi mais frequente entre os adolescentes que entre as crianças.

A depressão caracteriza-se por um sentimento pessimista de desânimo e inadequação diante de atividades normais. Sentimentos de tristeza, desamparo, desesperança, culpa e futilidade são frequentemente relatados (18). Fatores psicossociais desempenham um papel chave na patogenia das DTMs, especialmente quando esta condição assume um caráter crônico e pode exacerbar a intensidade e o comportamento da dor. Lajnert et al. (7) sugeriram que a personalidade e a estrutura emocional são condições importantes para o desenvolvimento das DTMs e que eventos desfavoráveis na vida da pessoa como o estresse emocional, distúrbios comportamentais e bruxismo são significativamente relacionados à ocorrência da DTM. Minghelli et al. (31) pontuaram que fatores psicossociais podem desenvolver hábitos parafuncionais, como bruxismo e onicofagia, e ainda tensão muscular, o que leva ao desenvolvimento da DTM. Giannakopoulos et al. (2) afirmaram que a depressão aumenta a percepção da dor e também está associada com o aparecimento de condições de dor crônica. Lee et al. (10) também explanaram que fatores psicológicos podem explicar a razão de apenas algumas pessoas se incomodarem com os sintomas da DTM e por pequena proporção de pacientes com sintomas procurarem tratamento. Condições psicológicas, como depressão, já foram usadas para explicar por que alguns

pacientes não conseguem responder ao tratamento convencional da DTM (7). Neste estudo constatou-se associação significativa entre os dois desfechos, já que 73,1% dos indivíduos com DTM também apresentaram depressão. Outros autores (2, 4-7, 36) concordaram com este achado provando que os fatores psicossociais são mais evidentes em pacientes com DTM.

A presença da dor é uma das principais causas dessa associação e também se pode comprovar estatisticamente pelos presentes resultados. Ao se analisar, neste momento, a presença da depressão relacionada à DTM e a dor, concluiu-se que 86,8% dos indivíduos do grupo estavam com depressão. Na maioria das vezes a dor relacionada às disfunções temporomandibulares são de caráter crônico, sendo encontrada nesta amostra a frequência de 43,7% de DTM crônica. Em relação a isto, Ferreira et al.(13), relataram em seu artigo dados que variaram entre 71% e 77% a porcentagem de dor crônica em pacientes com DTM. Smith (15) em um estudo de revisão de literatura sobre a relação da depressão com a dor crônica concluiu que ambos têm sido bastante associados na literatura clínica, que em pacientes com dor crônica existe uma alta prevalência de depressão e nestes a dor é uma queixa frequente. Nos artigos revisados percebeu que mais da metade dos pacientes deprimidos apresentaram sintomas de dor e que as mulheres são mais propensas a apresentar dor como um sintoma de depressão. Celić, Braut, Petricević (16) em seus estudos avaliaram 154 indivíduos para compreender a influência da depressão na DTM aguda e crônica. Seus resultados mostraram que apesar de a maioria dos pacientes (81,8%) apresentarem DTM aguda, os níveis de depressão foram mais altos para o grupo com DTM e dor crônica.

A prevalência de depressão na população de pacientes com dor crônica tem sido estimada em 30-54% (2) e nesta pesquisa se observou um dado mais

expressivo já que 84,3% dos indivíduos com dor crônica também estavam com depressão. Este dado mais elevado pode ser explicado devido a 63,8% desta amostra ter sido diagnosticada com este transtorno emocional. Os dados da revisão de literatura de Smith (15) mostraram uma grande variação, 30%-87%, no número dos pacientes com dor crônica e com transtornos depressivos.

Ainda há conflitos entre a relação dos fatores psicológicos com os diferentes subgrupos diagnósticos em DTM, ou seja, ainda há controvérsias se a localização da dor, seja nos músculos ou na própria ATM (articular), está relacionada a fatores psicológicos específicos (36). Neste trabalho constatou-se diferença psicológica entre os diagnósticos em DTM, ao se perceber que os indivíduos com diagnóstico para o grupo 1 (dor miofascial), e os com diagnóstico múltiplo (G1+G3 e G1+G2+G3) apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Estes resultados sugerem que quando o grupo 1, com dor miofascial, esteve presente houve um maior comprometimento psicológico. Isto pode ser percebido pelo fato de 100% do grupo G1+G2 ter sido diagnosticado com depressão, apesar dos dados não terem significado estatístico pelo número pouco expressivo do grupo. Também se pode inferir que pacientes com mais de um diagnóstico, incluindo o diagnóstico do grupo 1 e grupo 3, podem sentir maior dor e afetar seus sintomas depressivos e a capacidade de desenvolverem bem suas atividades diárias (4). As maiores porcentagens de depressão foram encontradas para o grupo 1, na junção do grupo 1 + grupo 2 e grupo 1 + grupo 3 e também na junção dos três diagnósticos. As associações encontradas nesta pesquisa estiveram de acordo com outros estudos transversais realizados com suecos, americanos, asiáticos e croatas (24). Nos estudos de Celic et al. (16) os indivíduos diagnosticados com dor miofascial e artralguas (grupo 1, grupo 3 e grupo 1+3) apresentaram níveis significativamente

mais elevados de depressão quando comparados aos pacientes diagnosticados apenas com deslocamento de disco (grupo 2). Um trabalho de revisão sistemática da literatura (3) sobre a influência da saúde oral na qualidade de vida mostrou que as disfunções temporomandibulares a afetam negativamente e ainda perceberam que pacientes com diagnósticos no Grupo 1 e no Grupo 3, e pacientes com diagnósticos múltiplos foram mais prejudicados, pelo fato de serem indivíduos sintomáticos para a DTM. Entretanto, outros estudos não evidenciaram tais diferenças (4, 6). Reissmann et al. (6) concluíram que a depressão não foi associada com a localização específica da dor e Yap et al. (18) ao examinarem pacientes com DTM de acordo com o RDC/TMD, observaram não haver diferenças significativas na média de depressão entre os subgrupos diagnósticos. A depressão estava correlacionada significativamente com os níveis de dor, logo pacientes com maior grau de dor estavam mais deprimidos.

Pela análise do modelo final de regressão logística para comprovar o que teve mais peso e influencia na ocorrência da depressão nesta amostra, pode-se observar diferenças para o gênero, presença da DTM e da dor. Como obtido em outros estudos (27, 29, 30), o sexo feminino apresentou-se como de maior risco para o desenvolvimento da depressão. Para a DTM e dor se pode afirmar que se o indivíduo tem dor e não tem DTM não é fator de risco e nem de proteção ( $p=0,126$ ); como também para a DTM sem dor ( $p= 0,501$ ). Quando o indivíduo apresentou dor e DTM, observou-se fator de risco para a depressão, com 4,6 vezes mais chances de ter depressão em relação aos outros grupos. Deste modo, observou-se que a DTM junto com a dor foi a que mais influenciou, nesta amostra, a presença da depressão. Concluiu-se com esse trabalho que a associação da DTM com a depressão pode ser

comprovada para esta amostra e que os fatores psicológicos devem ser levados em grande conta no manejo dos pacientes com DTM.

## REFERENCIAS

1. Henningsen P, Löwe B. Depression, pain, and somatoform disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2006;19(1):19-24.
2. Giannakopoulos NN, Keller L, Rammelsberg P, Kronmueller K-T, Schmitter M. Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. *Journal of Dentistry*. 2010;38(5).
3. Dahlström L, Carlsson GE. Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. *Acta Odontol Scand*. 2010;68(2):80-5.
4. Dougall AL, Jimenez CA, Haggard RA, Stowell AW, Riggs RR, Gatchel RJ. Biopsychosocial factors associated with the subcategories of acute temporomandibular joint disorders. *J Orofac Pain*. 2012;26(1):7-16.
5. Liao C-H, Chang C-S, Chang S-N, Lane H-Y, Lyu S-Y, Morisky DE, et al. The risk of temporomandibular disorder in patients with depression: a population-based cohort study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2011;39(6).
6. Reissmann DR, John MT, Wassell RW, Hinz A. Psychosocial profiles of diagnostic subgroups of temporomandibular disorder patients. *European Journal of Oral Sciences*. 2008;116(3).
7. Lajnert V, Franciskovic T, Grzic R, Pavicic DK, Bakarcic D, Bukovic D, et al. Depression, Somatization and Anxiety in Female Patients with Temporomandibular Disorders (TMD). *Collegium Antropologicum*. 2010;34(4).
8. Yap AU, Dworkin SF, Chua EK, List T, Tan KB, Tan HH. Prevalence of temporomandibular disorder subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. *J Orofac Pain*. 2003;17(1):21-8.
9. Celić R, Pandurić J, Dulčić N. Psychologic status in patients with temporomandibular disorders. *Int J Prosthodont*. 2006;19(1):28-9.
10. Lee LT, Yeung RW, Wong MC, McMillan AS. Diagnostic sub-types, psychological distress and psychosocial dysfunction in southern Chinese people with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil*. 2008;35(3):184-90.
11. Dworkin SF, LeResche L. Research Diagnostic Criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, criteria. *Journal Craniomandibular Dis Facial Oral Pain*. 1992;6:301-55.
12. Dworkin SF, Massoth DL. Temporomandibular disorders and chronic pain: Disease or illness? *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1994;72(1):29-38.
13. Ferreira KDM, Guimarães JP, Batista CHT, Ferraz Júnior AML, Ambrosio FL. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares – revisão de literatura RFO. 2009;14(3):262-7.

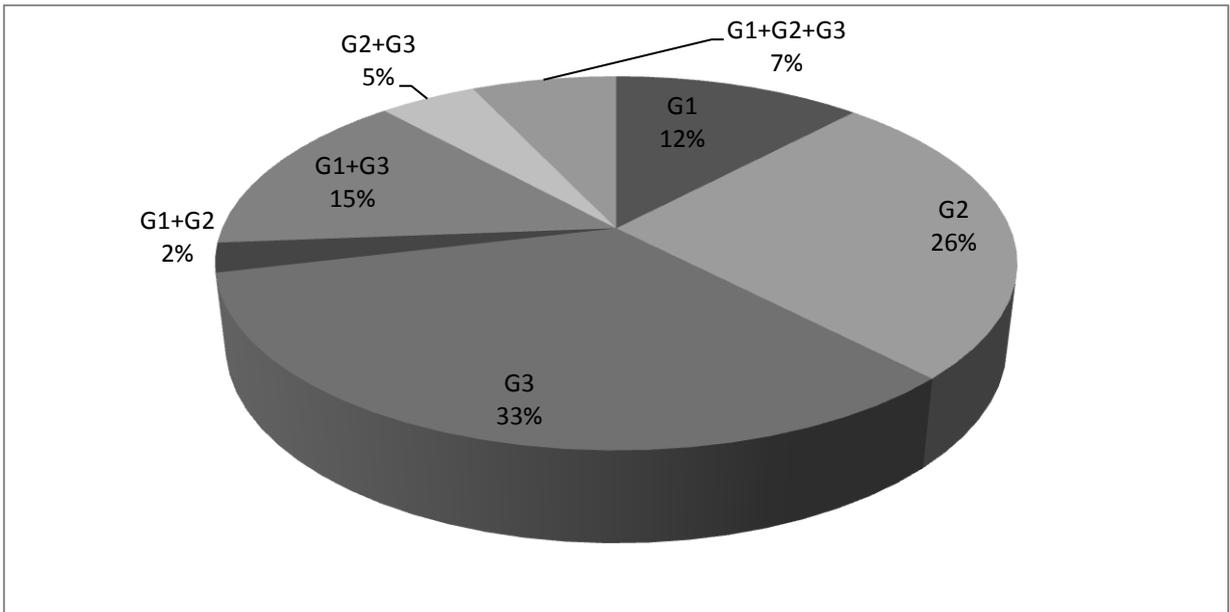
14. Dahlström L, Widmark G, SG. C. Cognitive-behavioral profiles among different categories of orofacial pain patients. Diagnostic and treatment implications. *European Journal of Oral Science*. 1997;105:377-83.
15. Smith GR. The Epidemiology and Treatment of Depression When It Coexists with Somatoform Disorders, Somatization, or Pain General Hospital Psychiatry. 1992;14:265-72.
16. Celić R, Braut V, Petricević N. Influence of depression and somatization on acute and chronic orofacial pain in patients with single or multiple TMD diagnoses. *Coll Antropol*. 2011;35(3):709-13.
17. Reissmann DR, John MT, Wassell RW, Hinz A. Psychosocial profiles of diagnostic subgroups of temporomandibular disorder patients. *Eur J Oral Sci*. 2008;116(3):237-44.
18. Yap AUJ, Tan KBC, Prosthodont C, Chua EK, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. *The journal of prosthetic dentistry*. 2002;88(3):479-84.
19. Da G, Jg S, Lc J, Cm C, Me B. Temporomandibular symptoms, migraine and chronic daily headaches in the population. *Neurology*. 2009;73:645-6.
20. Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque RL, Goncalves SR. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion, and psychological factors in a group of university students. *Indian J Dent Res*. 2009;20:190-4.
21. Pedroni CR, Oliveira AS, Guaratini MI. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2003;30:283-9.
22. Tecco S, Crincoli V, Di Bisceglie B, Saccucci M, Macrí M, Polimeni A, et al. Signs and symptoms of temporomandibular joint disorders in caucasian children and adolescents. *The Journal of Craniomandibular Practice* 2011;29:71-9.
23. Macfarlane TV, Kenealy P, Kingdon HA, Mohlin BO, Pilley JR, Richmond S, et al. Twenty-year cohort study of health gain from orthodontic treatment: temporomandibular disorders. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2009;135:692.e1-.e8.
24. Celic R, Dworkin S, Jerolimov V, Maver-Biscanin M, Bago MJ. Prevalence of Temporomandibular Disorder Diagnoses and Psychologic Status en Croatian patients. *Acta Stomatologica Croatica [Internet]*. 2004; 38:[333-9 pp.].
25. Kitsoulis P, Marini A, Iliou K, Galani V, Zimpis A, Kanavaros P, et al. Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Related to the Degree of Opening and Hearing Loss. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders [Internet]*. 2011; 11:[1-8 pp.].

26. Manfredini D, Bucci MB, Guarda-Nardini L. The diagnostic process for temporomandibular disorders. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal* [Internet]. 2007; 9:[35-9 pp.].
27. Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res* [Internet]. 2006; 20:[3-7 pp.].
28. Poveda-Roda R, JV B, JM D-F, S H-B, Y J-S. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2007; 12:[292-8 pp.].
29. Beitollahi JM, Mansourian A, Bozorgi Y, Farrokhnia T, Manav A. Evaluating the most common etiologic factors in patients with Temporomandibular disorders: a case control study. *Journal of Applied Sciences*. 2008;8(24):4702-5.
30. Guarda-Nardini L, Piccotti F, Mogno G, Favero L, Manfredini D. Age Related Differences in Temporomandibular Disorder Diagnoses. *The Journal of Craniomandibular Practice* [Internet]. 2012; 30:[103-9 pp.].
31. Minghelli B, Kiselova L, Pereira C. Associação entre os sintomas da disfunçãotemporo-mandibular com factores psicológicose alterações na coluna cervical em alunosda Escola Superior de Saúde Jean Piaget do Algarve. *Rev Port Saúde Pública*. 2011;29(2):140-7.
32. Kim MJ, Lim MJ, Park WK, Kho HS. Comparison between the SCL-90-R and MMPI in TMD patients with psychological problems. *Oral Dis*. 2012;18(2):140-6.
33. Selaimen C, Brilhante DP, Grossi MLG, Grossi PKG. Avaliação da depressão e de testes neuropsicológicos em pacientes com desordens temporomandibulares. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007;12(6):1629-39.
34. Kim YK, Kim SG, Im JH, Yun PY. Clinical survey of the patients with temporomandibular joint disorders, using Research Diagnostic Criteria (Axis II) for TMD: preliminary study. *J Craniomaxillofac Surg*. 2012;40(4):366-72.
35. Tosato JdP, Caria PHF. Prevalência de dtm em diferentes faixas etárias. *RGO*. 2006;54(3):211-24.
36. Manfredini D, Borella L, Favero L, Ferronato G, Guarda-Nardini L. Chronic pain severity and depression/somatization levels in TMD patients. *Int J Prosthodont*. 2010;23(6):529-34.

Tabela 1 – Avaliação da DTM segundo as variáveis gênero e idade

VARIÁVEL	DTM				TOTAL		p-valor	
	SIM		NÃO		N	%		
	n	%	n	%				
<b>Gênero</b>	MASCULINO	32	26,7	88	73,3	120	100,0	<b>0,029</b>
	FEMININO	243	37,0	413	63,0	656	100,0	
<b>Idade</b>	15 a 18 anos	10	25,6	29	74,4	39	100,0	<b>0,032</b>
	19 a 24 anos	29	33,3	58	66,7	87	100,0	
	25 a 44 anos	132	36,5	230	63,5	362	100,0	
	45 a 59 anos	87	41,0	125	59,0	212	100,0	
	Mais de 60 anos	17	22,4	59	77,6	76	100,0	

1 = Qui-quadrado de Pearson



**Gráfico 1- Distribuição dos pesquisados com DTM por grupo diagnóstico**

G1 – Dor Miofascial

G2 – Deslocamento de disco

G3 – Artralgia, osteoartrite e osteoartose

**Tabela 2 – Avaliação da DTM segundo a presença da depressão**

VARIÁVEL	DEPRESSÃO				TOTAL			
	SIM		NÃO		N	%		
	n	%	n	%				
DTM	SIM	201	73,1	74	26,9	275	100,0	<b>&lt;0,001</b>
	NÃO	294	58,7	207	41,3	501	100,0	
<b>TOTAL</b>		495	63,7	281	36,2	776	100,0	

1 = Qui-quadrado de Pearson

Tabela 3 – Avaliação dos diagnósticos em DTM segundo a presença da depressão

GRUPO	DEPRESSÃO				TOTAL		Odd Ratio (IC95%)
	SIM		NÃO		N	%	
	n	%	n	%			
<b>Grupo1</b>	29	87,9	4	12,1	33	100,0	<b>0,006</b> <b>4,3(1,5-12,4)</b>
Grupo 2	51	71,8	20	28,2	71	100,0	0,177 1,5 (0,9-2,6)
Grupo 3	52	57,1	39	42,9	91	100,0	0,231 0,7 (0,5-1,1)
G1 + G2	8	100,0	0	0,0	8	100,0	0,108 -
<b>G1 + G3</b>	34	85,0	6	15,0	40	100,0	<b>0,007</b> <b>3,4 (1,4-8,2)</b>
G2 + G3	9	69,2	4	30,8	13	100,0	0,904 1,3 (0,4-4,2)
<b>G1 + G2 + G3</b>	18	94,7	1	5,3	19	100,0	<b>0,009</b> <b>10,6 (1,4-79,6)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>73,1</b>	<b>74</b>	<b>26,9</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	

1 = Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade

Tabela 4 – Avaliação da depressão segundo a variável DTM e dor

VARIÁVEL	DEPRESSÃO				Total		
	Sim		Não		n	%	
	n	%	n	%			
Com Dor e sem DTM	22	73.3	8	26.7	30	100.0	
Com Dor e com DTM	112	86.8	17	13.2	129	100.0	<b>&lt;0,001</b>
Sem Dor e Com DTM	90	61.2	57	38.8	147	100.0	
Sem Dor e Sem DTM	272	57.7	199	42.3	471	100.0	

**Tabela 5 – Avaliação da dor crônica segundo a variável DTM e depressão**

VARIÁVEL		DOR CRÔNICA				TOTAL		
		SIM		NÃO		N	%	
		n	%	n	%			
<b>DTM</b>	SIM	130	81,8	145	23,5	275	35,4	<b>&lt;0,001</b>
	NÃO	29	18,2	472	76,5	501	64,6	
<b>DEPRESSÃO</b>	SIM	134	84,3	361	58,5	495	63,8	<b>&lt;0,001</b>
	NÃO	25	15,7	256	41,5	281	36,2	
<b>TOTAL</b>		<b>159</b>	<b>100,0</b>	<b>617</b>	<b>100,0</b>	<b>776</b>	<b>100,0</b>	

1 = Qui-quadrado de Pearson

**Tabela 6 - Modelo final de regressão logística sobre a depressão segundo o gênero, DTM e Dor**

	B	S.E.	Wald	df	p-valor	OR	IC 95% para OR	
							Limite inferior	Limite Superior
Feminino	0,437	0,205	4,545	1	<b>0,033</b>	<b>1,547</b>	1,036	2,312
Sem dor e sem DTM (Referência)			31,407	3	<b>0,000</b>			
Sem dor e com DTM	0,130	0,194	0,452	1	0,501	1,139	0,779	1,666
Com dor e sem DTM	0,650	0,424	2,341	1	0,126	1,915	0,833	4,400
Com dor e com DTM	1,522	0,278	30,064	1	<b>0,000</b>	<b>4,581</b>	2,659	7,893
Constante	-0,043	0,191	0,050	1	0,822	0,958		
Ajuste do modelo*	0,991							

\* Ajuste do modelo pelo teste estatístico de Hosmer-Lemeshow

## 5.2 ARTIGO 2

FATORES PSICOLÓGICOS RELACIONADOS À SINTOMATOLOGIA CRÔNICA  
DAS DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Este Manuscrito será submetido à revista Journal of Orofacial Pain de acordo com suas normas (Anexo E).

## **RESUMO**

**OBJETIVOS:** investigar a prevalência da DTM em Recife/PE e avaliar sua associação com aspectos psicológicos, com ênfase no grau de dor crônica, depressão e somatização.

**MÉTODOS:** a amostra selecionada foi composta por 776 indivíduos que procuraram por atendimento nas unidades de saúde da família de Recife/PE. Todos foram submetidos a uma anamnese e exame clínico, através do inquérito Critérios para Diagnóstico em Pesquisa para DTM (RDC/TMD), eixos I e II, que permitiu diagnosticar a presença e o tipo de DTM, a depressão, a somatização e o grau de dor crônica respectivamente. Os dados foram inseridos no software SPSS 20.0 e analisados pelo teste Qui-quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5%.

**RESULTADOS:** a prevalência encontrada para a DTM foi de 35,4%. Associação estatisticamente significativa foi obtida ao se relacionar a DTM com depressão e somatização. Em relação aos diagnósticos de DTM, obtiveram-se diferenças estatisticamente significativas com os diagnósticos do grupo 1, grupo 1 e 3, e com a junção dos três diagnósticos. Setenta e nove por cento da amostra não apresentou dor crônica e os que apresentaram 9% foi do grau II. Para a amostra com DTM 47,3% apresentaram dor crônica e o grau II foi o mais frequente. Observou-se dado estatisticamente significativo na associação da depressão e da somatização com a dor crônica.

**CONCLUSÃO:** a DTM apresentou uma alta prevalência na amostra estudada e houve comprovada associação dos aspectos psicológicos com um quadro de DTM, principalmente a de sintomatologia crônica.

Palavras-chave: Transtornos da articulação temporomandibular. Prevalência.  
Transtornos somatoformes. Depressão. Dor Crônica.

**ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** Investigate the prevalence of temporomandibular disorder (TMD) in Recife/PE and evaluate its association with psychological aspects, with emphasis on chronic pain degree, depression and somatization.

**METHODS:** The sample was made up of 776 individuals enrolled in the Family Health Program in the city of Recife/PE. They were submitted to an anamnesis and a clinical exam, through the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), axis I and II, which allowed to diagnose the presence and type of TMD, the depression, the somatization and the degree of chronic pain, respectively. The data were inserted in the software SPSS 20.0 and analysed through Pearson's chi-squared test. The level of significance was set to 5%.

**RESULTS:** The prevalence found for TMD was 35.4%. Significant statistical association was obtained by relating TMD with depression and somatization. Regarding TMD diagnostics, it was obtained statistically significant differences with the diagnostics of group 1, groups 1 and 3 and with the totalization of the three diagnostic types. Seventy nine percent of the sample did not show chronic pain, and among the individuals who did 9% was classified as grade II. Concerning the sample with TMD, 47,3% showed chronic pain and the grade II was the most common. It was observed a statistically significant association between depression, somatization and chronic pain.

**CONCLUSION:** A high prevalence of DTM was found in the sample studied and the influence of psychological aspects into the maintenance of TMD was proved, mainly in the cases of chronic symptoms.

**Keywords:** Temporomandibular disorder. Prevalence. Somatoform disorder. Depression. Chronic pain.

## INTRODUÇÃO

Dentre as condições patológicas crônicas que afetam a região orofacial existem algumas que são associadas à dor persistente e potencialmente debilitantes. As condições de dor orofaciais mais prevalentes e dentre as quais está a disfunção temporomandibular (DTM).<sup>(1,2)</sup> O termo disfunção temporomandibular se refere a um conjunto de sinais e sintomas associados à dor e a perturbações funcionais e estruturais do sistema estomatognático, acometendo especialmente as articulações temporomandibulares (ATMs) e os músculos mastigatórios.<sup>(3, 4)</sup>

A dor, segundo a Associação para o estudo da dor (Internacional Association for the Study of Pain – IASP) é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tissular real ou potencial, ou descrita em termos de tal dano. Logo, os componentes subjetivos e psicológicos também estão envolvidos na percepção dolorosa, especialmente nos portadores de dor crônica.<sup>(5, 6)</sup> Assim, a dor crônica originada pela DTM é também relacionada ao estado psicológico dos pacientes e apresenta grande influência no comportamento social e na qualidade de vida.<sup>(7)</sup>

A depressão é uma condição psicológica que se relaciona a um crescente desinteresse pela vida caracterizado por emoções e comportamentos negativos, tais como pensamento suicida, sentimento de desesperança, tristeza, culpa e futilidade; enquanto a somatização se refere à presença de sintomas somáticos que não podem ser explicados adequadamente por achados clínicos e, ou orgânicos.<sup>(2, 3, 8)</sup>

A presença desses problemas psicossociais podem influenciar na dinâmica da DTM devido ao sofrimento psicológico levar a atividades parafuncionais que resultam em maior dor muscular.<sup>(9)</sup> A depressão e a somatização, na maioria das

vezes, coexistem nos indivíduos com dor crônica e contribuem para o desenvolvimento ou manutenção da DTM. <sup>(2, 10)</sup>

Com base no modelo biopsicossocial da dor, o Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorder (RDC/TMD), estabeleceu um critério de diagnóstico adequado para classificar e quantificar tanto os componentes físicos quanto os psicossociais da DTM. <sup>(11-13)</sup> Deste modo, permitiu-se diagnosticar os subtipos diagnósticos da DTM e associá-los a perfis psicossociais. Estudos clínicos utilizando o RDC/TMD já foram realizados na América do Norte, na Europa e na Ásia. <sup>(12, 14)</sup> No Brasil, ainda são poucos os estudos de base populacional que utilizaram este instrumento diagnóstico como o critério para estudar e avaliar a DTM.

Diante disto, este estudo investigou a prevalência da DTM na cidade de Recife/Brasil e avaliou o perfil psicossocial da amostra, com ênfase no grau de dor crônica, depressão e somatização.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos através do parecer CAAE – 0535.0.172.172-11. Os participantes selecionados receberam todas as informações a respeito dos objetivos da pesquisa e no momento da entrevista, pesquisadores e participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O estudo transversal analítico de base populacional envolveu uma amostra sorteada de setecentos e setenta e seis indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos, oriundos de cinquenta e uma unidades de saúde da família (USF) de Recife/Brasil. Foram excluídos os portadores de distúrbios neurológicos, indivíduos com dor de origem odontogênica e otorrinolaringológica, indivíduos com história de

tumor na região de cabeça e pescoço; aqueles que faziam uso continuado ou há menos de três dias de anti-inflamatório, analgésicos e corticoides; os incapazes de compreender e, ou responder ao RDC/TMD e, por fim, os pacientes que relataram histórico de patologias reumatológicas.

Os indivíduos que eram cadastrados nas USFs e que procuravam tratamento médico ou odontológico nestas unidades eram abordados e então todos os selecionados foram submetidos a uma anamnese e exame clínico intra-oral. Além disso, todos foram submetidos a exame clínico específico para o diagnóstico da DTM, utilizando o eixo I do RDC/TMD, o qual apresenta os seguintes diagnósticos: dor miofascial com ou sem limitação de abertura (grupo 1-G1), deslocamento de disco com e sem redução e com ou sem limitação de abertura (grupo 2-G2) e artralgia, osteoartrite e osteoartrose (grupo 3-G3). A prevalência de DTM foi dada pelo número de indivíduos que apresentaram pelo menos um diagnóstico positivo para a DTM. Adicionalmente à frequência de cada diagnóstico único, foi também estabelecida a possibilidade de mais de um diagnóstico por indivíduo, ou seja, os diagnósticos múltiplos. Assim, a frequência dos seguintes diagnósticos foi avaliada: G1, G2, G3, G1+G2, G1+G3, G2+G3, G1+G2+G3.

Para avaliação da presença da depressão e da somatização utilizou-se o eixo II do RCD/TMD, o qual é um questionário composto por 31 questões que diagnostica transtornos psicológicos no paciente com DTM. A questão 20, composta por uma escala de avaliação psicométrica, é formada por 32 itens dos quais 20 são utilizados para avaliar a depressão e 12 para diagnosticar a somatização. Para cada item há quatro opções de respostas com uma pontuação correspondente que varia de 0 pontos (nem um pouco) a 4 pontos (extremamente). A avaliação é dada pela média da soma dos pontos de cada resposta e em comparação com um escore pré-

estabelecido pelo RDC/TMD classificou-se a presença ou a ausência da depressão, bem como da somatização.

O eixo II também permite avaliar a presença e o grau da dor crônica por meio da escala graduada de dor crônica. Esta escala avalia como a dor é percebida pelo indivíduo e o quanto ela o tem incapacitado nas suas atividades diárias. Com os critérios estabelecidos pelo RDC/TMD permite-se a classificação em cinco níveis, os quais são: grau 0 (sem dor), grau I (baixa incapacidade e intensidade da dor), grau II (baixa incapacidade e alta intensidade da dor), grau III (alta incapacidade com limitações moderadas) e grau IV (alta incapacidade com limitações graves).

Para a aplicação do eixo I e II do RDC/TMD, quatro examinadores (STS, BGM, ACSB e VVCM) foram treinados e calibrados, obtendo-se, após a calibração um índice kappa intra e inter-examinadores de 1,0 e 0,8 respectivamente.

O programa utilizado foi o software SPSS 20.0 e os dados foram analisados pelo teste Qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5%.

## **RESULTADOS**

Setecentos e setenta e seis indivíduos participaram do estudo transversal. A idade variou de 15 a 85 anos, com média de 39,88 (DP $\pm$  14,4). A maioria dos pesquisados (84,5%) era do sexo feminino e a proporção de mulheres-homens foi 5,46:1. A prevalência para a DTM encontrada no estudo foi de 35,4%. O gráfico 1 contempla a frequência dos subgrupos diagnósticos em DTM conforme o RDC/TMD.

A relação da DTM com a somatização e depressão apresentou resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,001$ ), já que 77,8% e 73,1% dos indivíduos com DTM também apresentaram somatização e depressão, respectivamente. (Tabela 1) Ao se observar a Tabela 2 e 3, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas quando se avaliou a depressão e a somatização de acordo com os

diagnósticos dos indivíduos do G1, G1+G3 e G1+G2+G3, comparado aos outros grupos diagnósticos.

Em relação à dor crônica (Gráfico 4), 79% do total da amostra não a apresentou e dos 21% que apresentaram 9% foi do grau II. 13% dos pacientes (grau I e grau II) foram classificados em baixa incapacidade e 8% dos pacientes (grau III e IV) classificaram-se em incapacidade crescente. Para a amostra com DTM, de acordo com a Tabela 4, 47,3% apresentaram dor crônica. Ao se distribuir estes pacientes de acordo com o grau de dor crônica (Tabela 5) obteve-se que o grau II foi o mais frequente, representando 45,4%. O grau IV foi o menos frequente com 8,5%.

Quando se associou a presença da depressão e da somatização com a dor crônica (Tabela 4), observou-se dado estatisticamente significativo, ao se observar que 84,3% e 89,9% dos indivíduos apresentaram depressão e somatização, respectivamente.

## **DISCUSSAO**

Este estudo é o primeiro a ser realizado nesta população e que avalia não somente a presença da DTM como também as suas implicações psicossociais. Estudos sobre DTM que utilizaram amostras populacionais no Brasil são escassos. Esta investigação encontrou uma prevalência de 35,4% ao estudar a população de Recife/PE. Gonçalves et al.<sup>(15)</sup> em pesquisa de base populacional em São Paulo/SP, encontrou um dado semelhante ao concluir que 37,5% da população estudada apresentava diagnóstico em DTM. De acordo com Rodrigues et al.<sup>(16)</sup> estima-se que 50% a 70% da população apresenta sinais da DTM em algum momento de sua vida, enquanto que 20% a 25% tem sintomas de DTM. Conforme Carlsson<sup>(17)</sup>, uma revisão de estudos epidemiológicos detalhou uma prevalência de DTM de 6% a 93%

quando baseada na percepção do paciente e de 0% a 93% quando baseada na avaliação clínica do pesquisador. Estudos epidemiológicos encontram uma amplitude nos dados de prevalência de DTM, podendo estas discrepâncias ser atribuídas aos diferentes critérios de diagnóstico empregados em variadas pesquisas. A fim de padronizar o diagnóstico da DTM e poder fazer comparações com outros estudos epidemiológicos, utilizou-se o RDC/TMD como instrumento de pesquisa.

O índice de depressão foi estudado com o propósito de avaliar a condição psicológica do paciente e o grau de somatização a fim de estimar a intensidade da dor, sinais de fadiga do sistema cardiopulmonar e sintomas atípicos.<sup>(18)</sup> Neste estudo, ambos os fatores psicológicos mostraram-se fortemente associados com a presença da DTM, mostrando resultados semelhantes e estatisticamente significativos, já que 77,8% e 73,1% dos indivíduos com DTM também foram encontrados com somatização e depressão, respectivamente. Smith<sup>(10)</sup> em um estudo de revisão de literatura sobre a relação destes fatores com a dor crônica mostrou que na maioria das vezes nestes indivíduos a depressão coexiste com sintomas somáticos e que em pacientes com transtorno de somatização há alta prevalência de depressão.

Quando avaliada em relação à dor crônica, esta investigação obteve resultado ainda mais expressivo ao notar que 84,3% e 89,9% da amostra estavam com depressão e somatização, respectivamente. Sugere-se com os resultados desta investigação que os níveis de incapacidade relacionados à dor e a depressão e somatização foram mais expressivos em pacientes com dor crônica, em relação aos indivíduos com DTM como um todo. De acordo com os estudos de Giannakopoulos et al.<sup>(19)</sup> a prevalência de depressão na população de pacientes com dor crônica tem

sido estimada em 30-54%, enquanto que na revisão de literatura de Smith<sup>(10)</sup> houve uma maior variação destes dados, com uma amplitude de 30-87%. Celic et al.<sup>(4)</sup> nos seus estudos utilizando o RDC/TMD, avaliaram 154 indivíduos para compreender a influência da depressão e somatização na DTM aguda e crônica. Seus resultados mostraram que apesar de a maioria dos pacientes (81,8%) apresentarem DTM aguda, os níveis de depressão e somatização foram mais altos para o grupo com DTM e dor crônica.

No RDC/TMD, a somatização é denominada pelo termo sintomas físicos inespecíficos, podendo ser aferida, com a inclusão, ou não, de itens de dor. Esta se materializa em reclamações focadas nos sistemas cardiovascular, gastrointestinal, respiratório ou outros, e a expressão destes sintomas atípicos podem ou não estar ligadas a DTM. Essa condição é comum em pacientes portadores de dor crônica e faz da DTM, quando associada à somatização, uma doença de difícil adesão ao tratamento.<sup>(3)</sup>

Yap et al.<sup>(20)</sup> afirmaram que fatores psicológicos estão implicados em várias aspectos da DTM. Primeiramente, o estresse muscular gerado pela hiperatividade e hábitos parafuncionais são sugeridos como fatores etiológicos. Em segundo lugar, a proposição dos fatores psicológicos poderem explicar o porquê de alguns pacientes estarem mais incomodados por alguns sintomas e a razão de apenas uma pequena porcentagem de pacientes procurarem tratamento. E por fim, as condições psicológicas também são sugeridas para explicar por que alguns pacientes não respondem à terapia convencional.

Ao se analisar a depressão e a somatização de acordo com os diagnósticos em DTM, constatou-se que o G1, G1+G3 e o G1+G2+G3 apresentaram-se com maiores problemas psicossociais, quando comparado aos outros diagnósticos, com

resultado estatisticamente significativo. As maiores porcentagens de depressão e somatização foram encontradas para o grupo 1, na junção do grupo 1 + grupo 2 e grupo 1 + grupo 3 e também na junção dos três diagnósticos, com 87,9%; 100%; 85% e 94,7% para a depressão e 87,9%; 100%; 97,5% e 100% para a somatização. Atenta-se para o G1+G2 que obteve 100% dos seus indivíduos com diagnóstico destes fatores psicológicos. Os resultados da presente investigação sugerem que pacientes com mais de um diagnóstico, incluindo o diagnóstico do grupo 1 – dor miofascial, podem experimentar uma maior intensidade da dor que acaba afetando os sintomas depressivos, a somatização e a capacidade de desenvolver suas atividades cotidianas.

Kim et al.<sup>(18)</sup> mostraram resultados semelhantes em estudo realizado na Ásia Oriental, ao constatar que o grupo 1 também obteve um maior nível de problemas psicológicos quando comparado ao grupo 2, tanto para a somatização quanto para a depressão. Ainda corroborou com o fato dos sintomas psicossociais serem mais acentuados em diagnósticos complexos que incluem o grupo de dor miofascial. Manfredini et al.<sup>(21)</sup> também encontraram que os pacientes com dor miofascial, sozinho ou combinado com dores na ATM, mostraram as pontuações mais altas na escala de avaliação psicométrica e os maiores percentuais de depressão e somatização. No entanto não revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos para a prevalência de depressão e somatização.

Embora a dor seja apenas um dos variados sintomas verificados nos indivíduos com DTM, ele é o que mais interfere no cotidiano do paciente e pode resultar em um profundo impacto na integração social, na qualidade de vida e no humor.<sup>(22)</sup> A dor é a principal causa de qualquer associação entre a DTM e os sintomas psicossociais.<sup>(23)</sup> Quanto à pontuação da escala do grau de dor crônica

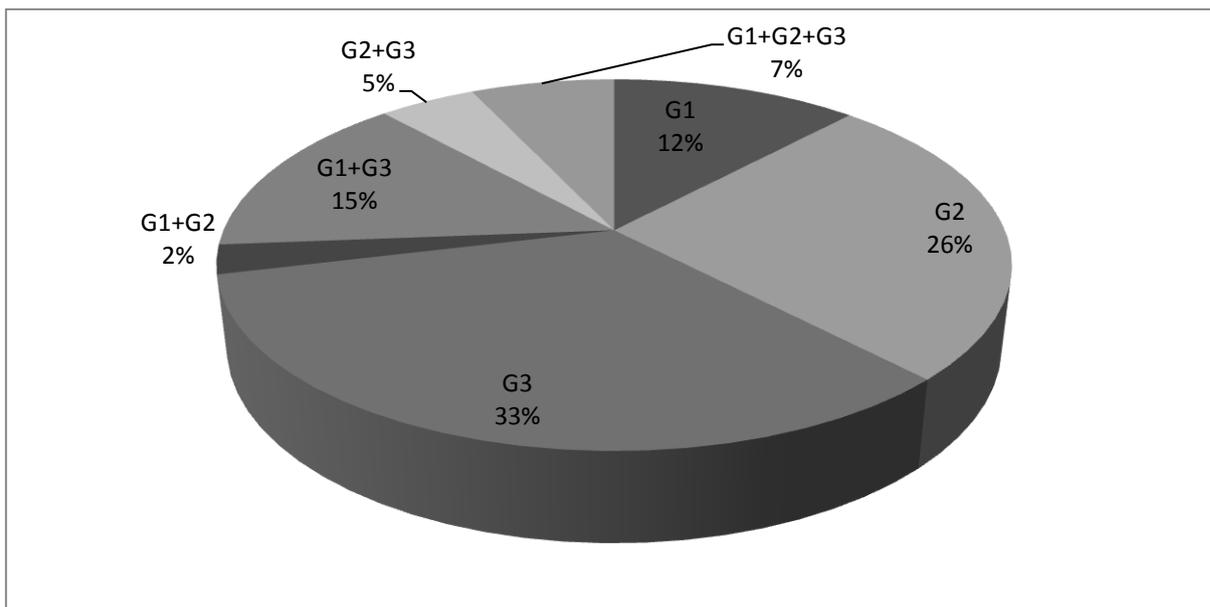
que se destina a prever a intensidade da dor e a sua influência na vida cotidiana do paciente, os resultados deste estudo demonstraram que um terço dos pacientes com DTM crônica desenvolveram dor incapacitante com influências negativas sobre suas atividades diárias e 8,5% se sentiram severamente limitados pela presença da dor. O grau II de dor crônica, que compreendeu quase metade dos indivíduos (45,4%), é caracterizado por dor de alta intensidade, mas de baixa interferência nas atividades diárias, sociais e de trabalho. Manfredini et al. <sup>(23)</sup> corroboram os nossos resultados, ao mostrar que a maioria dos pacientes da sua amostra tinha baixa incapacidade relacionada a dor e 15,3% alta incapacidade com 5,4% dos indivíduos apresentando limitações severas. Ainda afirmaram que a literatura fornece poucos dados sobre este problema e que estudos utilizando o grau de dor crônica do RDC/TMD indicam que entre os pacientes com DTM crônica 35% a 40% são de grau I, 35% a 40% são de grau II, 15% a 18% são de grau III e entre 3% a 6% são de grau IV. John et al. <sup>(24)</sup> em estudo sobre a qualidade de vida em relação à saúde bucal nos pacientes com DTM, apontaram que o grau de dor crônica foi o que esteve mais fortemente associado com os piores níveis de qualidade de vida. Sobre a prevalência das categorias da dor crônica, relataram que 25% era do grau I, 38% do grau II, 6,3% do grau III e 3,1% do grau IV.

Os resultados do presente estudo suportam a proposição de que os grupos diagnósticos em DTM podem ser distinguidos de acordo com as diferenças psicossociais. A hipótese de que a experiência de dor crônica contribui para os elevados índices de sofrimento psicológico pôde ser comprovada estatisticamente nesta pesquisa.

## REFERENCIAS

1. Dworkin SF, Massoth DL. Temporomandibular disorders and chronic pain: Disease or illness? *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1994;72(1):29-38.
2. Yap AU, Chua EK, Tan KB, Chan YH. Relationships between depression/somatization and self-reports of pain and disability. *J Orofac Pain.* 2004;18(3):220-5.
3. Yap AUJ, Tan KBC, Prosthodont C, Chua EK, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. . *The journal of prosthetic dentistry.* 2002;88(3):479-84.
4. Celić R, Braut V, Petricević N. Influence of depression and somatization on acute and chronic orofacial pain in patients with single or multiple TMD diagnoses. *Coll Antropol.* 2011;35(3):709-13.
5. Conti P, Azevedo LR, Souza NVW, Ferreira FV. Pain measurement in TMD: evaluation of precision and sensitivity of different scales. *Journal of Oral Rehabilitation.* 2001;28(6):534-9.
6. Oliveira AS, Bermudez CC, Souza RA, Souza CM, Dias EM, Castro CEDS, et al. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. *Journal of Applied Oral Science.* 2003;11(2):138-43.
7. Ferreira KDM, Guimarães JP, Batista CHT, Ferraz Júnior AML, Ambrosio FL. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares – revisão de literatura RFO. 2009;14(3):262-7.
8. Rantala M. Temporomandibular disorders and related psychosocial factors in non-patients: A survey and a clinical follow-up study based on the RDC/TMD. Finland: University of Helsinki; 2010.
9. Kim MJ, Lim MJ, Park WK, Kho HS. Comparison between the SCL-90-R and MMPI in TMD patients with psychological problems. *Oral Dis.* 2012;18(2):140-6.
10. Smith GR. The Epidemiology and Treatment of Depression When It Coexists with Somatoform Disorders, Somatization, or Pain *General Hospital Psychiatry.* 1992;14:265-72.
11. Dougall AL, Jimenez CA, Haggard RA, Stowell AW, Riggs RR, Gatchel RJ. Biopsychosocial factors associated with the subcategories of acute temporomandibular joint disorders. *J Orofac Pain.* 2012;26(1):7-16.
12. Lee LT, Yeung RW, Wong MC, McMillan AS. Diagnostic sub-types, psychological distress and psychosocial dysfunction in southern Chinese people with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 2008;35(3):184-90.

13. Liao C-H, Chang C-S, Chang S-N, Lane H-Y, Lyu S-Y, Morisky DE, et al. The risk of temporomandibular disorder in patients with depression: a population-based cohort study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2011;39(6).
14. Celic R, Dworkin S, Jerolimov V, Maver-Biscanin M, Bago MJ. Prevalence of Temporomandibular Disorder Diagnoses and Psychologic Status en Croatian patients. *Acta Stomatologica Croatica [Internet]*. 2004; 38:[333-9 pp.].
15. DA G, JG S, LC J, CM C, ME B. Temporomandibular symptoms, migraine and chronic daily headaches in the population. *Neurology*. 2009;73:645-6.
16. Rodrigues JH, Biasotto-Gonzalez DA, Bussadori SK, Mesquita-Ferrari RA, Fernandes KP, Tenis CA, et al. Signs and symptoms of temporomandibular disorders and their impact on psychosocial status in non-patient university student's population. *Physiother Res Int*. 2012;17(1):21-8.
17. Carlsson GE. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. *Journal of Orofacial Pain* 1999;13(4):232-7.
18. Kim YK, Kim SG, Im JH, Yun PY. Clinical survey of the patients with temporomandibular joint disorders, using Research Diagnostic Criteria (Axis II) for TMD: preliminary study. *J Craniomaxillofac Surg*. 2012;40(4):366-72.
19. Giannakopoulos NN, Keller L, Rammelsberg P, Kronmueller K-T, Schmitter M. Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. *Journal of Dentistry*. 2010;38(5):396-76.
20. Yap AU, Dworkin SF, Chua EK, List T, Tan KB, Tan HH. Prevalence of temporomandibular disorder subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. *J Orofac Pain*. 2003;17(1):21-8.
21. Manfredini D, Marini M, Pavan C, Pavan L, Guarda-Nardini L. Psychosocial profiles of painful TMD patients. *J Oral Rehabil*. 2009;36(3):193-8.
22. Tesch RS, Denardin OV, Baptista CA, Dias FL. Depression levels in chronic orofacial pain patients: a pilot study. *J Oral Rehabil*. 2004;31(10):926-32.
23. Manfredini D, Borella L, Favero L, Ferronato G, Guarda-Nardini L. Chronic pain severity and depression/somatization levels in TMD patients. *Int J Prosthodont*. 2010;23(6):529-34.
24. John MT, Reissmann DR, Schierz O, Wassell RW. Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. *Journal of Orofacial Pain*. 2007;21(1):46-54.



**Gráfico 1- Frequência dos indivíduos com DTM por grupo diagnóstico**

G1 – Dor Miofascial

G2 – Deslocamento de disco

G3 – Artralgia, Osteoartrite e osteoartrose

**Tabela 1 – Avaliação da DTM segundo a presença da somatização e da depressão**

VARIÁVEL	SOMATIZAÇÃO				Total		DEPRESSÃO				Total		p-valor <sup>1</sup>
	SIM		NÃO		N	%	SIM		NAO		N	%	
	n	%	n	%			n	%	n	%			
<b>DTM</b>													
SIM	214	77,8	61	22,2	275	100,0	201	73,1	74	26,9	275	100	
NÃO	325	64,9	176	35,1	501	100,0	294	58,7	207	41,3	501	100	<0,001
<b>TOTAL</b>	<b>539</b>	<b>69,5</b>	<b>237</b>	<b>30,5</b>	<b>776</b>	<b>100,0</b>	<b>495</b>	<b>63,7</b>	<b>281</b>	<b>36,2</b>	<b>776</b>	<b>100</b>	

1 = Qui-quadrado de Pearson

**Tabela 2 – Avaliação dos diagnósticos em DTM segundo a presença da depressão**

GRUPO	DEPRESSÃO				TOTAL		p-valor <sup>1</sup>	Odd Ratio (IC95%)
	SIM		NÃO		N	%		
	n	%	n	%				
<b>Grupo1</b>	29	87,9	4	12,1	33	100,0	<b>0,006</b>	<b>4,3(1,5-12,4)</b>
Grupo 2	51	71,8	20	28,2	71	100,0	0.177	1,5 (0,9-2,6)
Grupo 3	52	57,1	39	42,9	91	100,0	0.231	0,7 (0,5-1,1)
G1 + G2	8	100,0	0	0,0	8	100,0	0.108	-
<b>G1 + G3</b>	34	85,0	6	15,0	40	100,0	<b>0,007</b>	<b>3,4 (1,4-8,2)</b>
G2 + G3	9	69,2	4	30,8	13	100,0	0.904	1,3 (0,4-4,2)
<b>G1 + G2 + G3</b>	18	94,7	1	5,3	19	100,0	<b>0,009</b>	<b>10,6 (1,4-79,6)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>73,1</b>	<b>74</b>	<b>26,9</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>		

1 = Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade

Tabela 3 – Avaliação dos diagnósticos em DTM segundo a presença da somatização

GRUPO	SOMATIZAÇÃO				TOTAL		p-valor <sup>1</sup>
	SIM		NÃO		N	%	
	n	%	n	%			
Grupo 1	29	87,9	4	12,1	33	100,0	<b>0,031</b>
Grupo 2	53	74,6	18	25,4	71	100,0	0,389
Grupo 3	57	62,6	34	37,4	91	100,0	0,167
G1 + G2	8	100,0	-	-	8	100,0	0,236
G1 + G3	39	97,5	1	2,5	40	100,0	<b>0,000</b>
G2 + G3	9	69,2	4	30,8	13	100,0	1,000
G1 + G2 + G3	19	100,0	0	0,0	19	100,0	<b>0,010</b>
<b>TOTAL</b>	<b>214</b>	<b>77,8</b>	<b>61</b>	<b>22,2</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	

1 = Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade

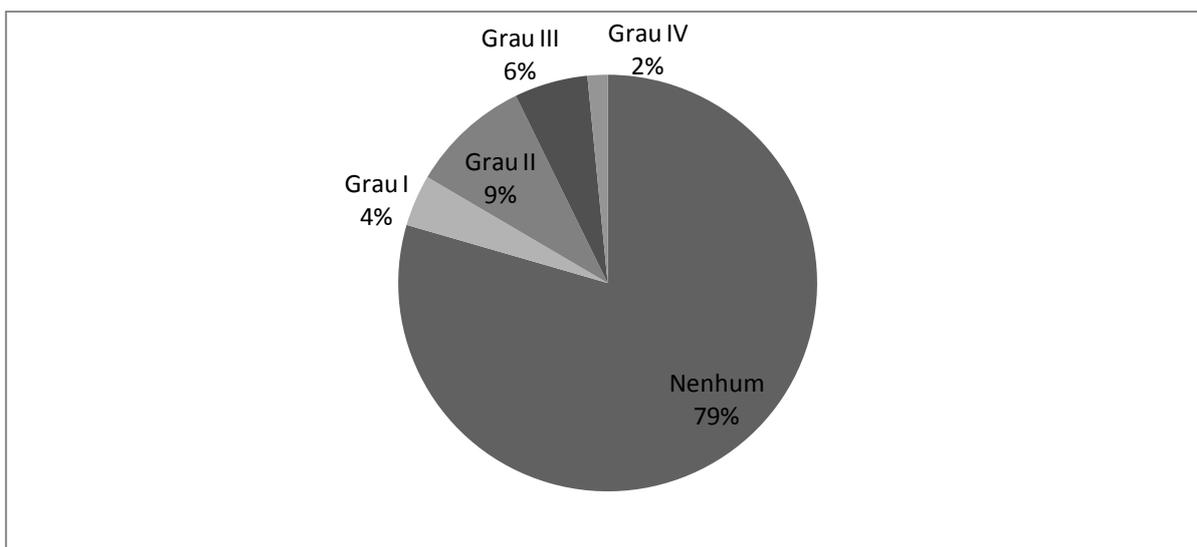


Gráfico 02 - Distribuição da amostra total pelo grau de dor crônica

Tabela 4 – Avaliação da dor crônica segundo a variável DTM, depressão e somatização

VARIÁVEL		DOR CRÔNICA				TOTAL		p-valor
		SIM		NÃO		N	%	
		n	%	n	%			
DTM	SIM	130	81,8	145	23,5	275	35,4	0,000
	NÃO	29	18,2	472	76,5	501	64,6	
DEPRESSÃO	SIM	134	84,3	361	58,5	495	63,8	0,000
	NÃO	25	15,7	256	41,5	281	36,2	
SOMATIZAÇÃO	SIM	143	89,9	396	64,2	539	69,5	0,000
	NÃO	16	10,1	221	35,8	237	30,5	
<b>TOTAL</b>		<b>159</b>	<b>100,0</b>	<b>617</b>	<b>100,0</b>	<b>776</b>	<b>100,0</b>	

Tabela 5 – Escala do grau de dor crônica segundos a DTM

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE DOR CRONICA								Total	
	Grau I		Grau II		Grau III		Grau IV		N	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>DTM</b>										
Sim	23	17,7	59	45,4	37	28,5	11	8,5	130	100,0
Não	8	27,6	13	44,8	7	24,1	1	3,4	29	100,0
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>19,5</b>	<b>72</b>	<b>45,3</b>	<b>44</b>	<b>27,7</b>	<b>12</b>	<b>7,5</b>	<b>159</b>	<b>100,0</b>

## 6 CONCLUSÕES

- Verificou-se uma alta prevalência da DTM na população estudada, havendo maior ocorrência no gênero feminino e na faixa etária dos 45 a 59 anos;
- Fatores psicológicos como a depressão e a somatização foram estatisticamente associados à DTM;
- Os grupos diagnósticos em DTM puderam ser distinguidos de acordo com as diferenças psicológicas. Indivíduos do grupo 1 e do grupo 3 mostraram, estatisticamente, diferirem psicologicamente daqueles do grupo 2;
- A dor crônica manifestou-se em 47,3% dos pacientes com DTM e comprovou uma íntima interação com os fatores psicológicos;
- A DTM relacionada à dor é o maior responsável pela associação com fatores psicológicos.

## REFERÊNCIAS

- BEITOLLAHI, J. M. et al. Evaluating the most common etiologic factors in patients with Temporomandibular disorders: a case control study. **Journal of Applied Sciences**, v. 8, n. 24, p. 4702-4705, 2008.
- BONJARDIM, L. R. et al. 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, p. 190-194, 2009.
- CARLSSON, G. E. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. **Journal of Orofacial Pain** v. 13, n. 4, p. 232-237, 1999.
- CELIĆ, R.; BRAUT, V.; PETRICEVIĆ, N. Influence of depression and somatization on acute and chronic orofacial pain in patients with single or multiple TMD diagnoses. **Coll Antropol**, v. 35, n. 3, p. 709-13, Sep 2011. ISSN 0350-6134. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22053545> >.
- CELIĆ, R.; PANDURIĆ, J.; DULCIĆ, N. Psychologic status in patients with temporomandibular disorders. **Int J Prosthodont**, v. 19, n. 1, p. 28-9, 2006 Jan-Feb 2006. ISSN 0893-2174. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16479755> >.
- CONTI, P. et al. Pain measurement in TMD: evaluation of precision and sensitivity of different scales. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 28, n. 6, p. 534-539, 2001.
- COSTEN, J. B. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, v. 1, n. 43, p. 1-15, 1934.
- DOUGALL, A. L. et al. Biopsychosocial factors associated with the subcategories of acute temporomandibular joint disorders. **J Orofac Pain**, v. 26, n. 1, p. 7-16, 2012. ISSN 1064-6655. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22292135> >.
- DWORKIN, S. F.; LERESCHE, L. Research Diagnostic Criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, criteria. **Journal Craniomandibular Dis Facial Oral Pain**, v. 6, p. 301-355, 1992.
- DWORKIN, S. F.; MASSOTH, D. L. Temporomandibular disorders and chronic pain: Disease or illness? **The Journal of Prosthetic Dentistry** v. 72, n. 1, p. 29-38, 1994.
- FERREIRA, K. D. M. et al. Fatores psicológicos relacionados à sintomatologia crônica das desordens temporomandibulares – revisão de literatura. **RFO**, v. 14, n. 3, p. 262-267, 2009.
- KIM, Y. K. et al. Clinical survey of the patients with temporomandibular joint disorders, using Research Diagnostic Criteria (Axis II) for TMD: preliminary study. **J Craniomaxillofac Surg**, v. 40, n. 4, p. 366-72, Jun 2012. ISSN 1878-4119. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21745749> >.
- LACERDA, J. T. et al. [Prevalence of orofacial pain and its impact on the oral health-related quality of life of textile industries workers of Laguna, SC, Brazil]. **Cien Saude**

**Colet**, v. 16, n. 10, p. 4275-82, Oct 2011. ISSN 1678-4561. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22031156> >.

LAJNERT, V. et al. Depression, Somatization and Anxiety in Female Patients with Temporomandibular Disorders (TMD). **Collegium Antropologicum**, v. 34, n. 4, Dec 2010. ISSN 0350-6134. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000287385700032 >.

LEE, L. T. et al. Diagnostic sub-types, psychological distress and psychosocial dysfunction in southern Chinese people with temporomandibular disorders. **J Oral Rehabil**, v. 35, n. 3, p. 184-90, Mar 2008. ISSN 1365-2842. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18254795> >.

LIAO, C.-H. et al. The risk of temporomandibular disorder in patients with depression: a population-based cohort study. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 39, n. 6, Dec 2011. ISSN 0301-5661. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000297012400006 >.

MACFARLANE, T. V. et al. Twenty-year cohort study of health gain from orthodontic treatment: temporomandibular disorders. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 135, p. 692.e1-692.e8, 2009.

MAIA, E. A. V.; VASCONCELOS, L. M. R.; SILVA, A. S. Prevalência das desordens temporomandibulares. Uma abordagem sobre a influência do estresse. **Revista ABO Nacional**, v. 9, n. 4, p. 228-232, 2001.

MANFREDINI, D. et al. Psychosocial profiles of painful TMD patients. **J Oral Rehabil**, v. 36, n. 3, p. 193-8, Mar 2009. ISSN 1365-2842. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19207446> >.

MOREIRA, M. M. S. M.; ALENCAR JÚNIOR, F. G. P.; BUSSADORI, M. Fatores etiológicos na etiologia de disfunção temporomandibular. **Revista da APCD**, v. 52, n. 5, p. 377-381, 1998.

OLIVEIRA, A. S. et al. IMPACTO DA DOR NA VIDA DE PORTADORES DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR. **Journal of Applied Oral Science**, v. 11, n. 2, p. 138-143, 2003.

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.

SELAIMEN, C. et al. Avaliação da depressão e de testes neuropsicológicos em pacientes com desordens temporomandibulares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1629-1639, 2007.

SIPILAE, K. et al. Association of stress level with facial pain: the role of coping. **Cranio-the Journal of Craniomandibular Practice**, v. 26, n. 3, Jul 2008. ISSN 0886-9634. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000257553800012 >.

SLADE, G. D. et al. Influence of psychological factors on risk of temporomandibular disorders. **Journal of Dental Research**, v. 86, n. 11, Nov 2007. ISSN 0022-0345. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000250413200019 >.

SMITH, G. R. The Epidemiology and Treatment of Depression When It Coexists with Somatoform Disorders, Somatization, or Pain **General Hospital Psychiatry**, v. 14, p. 265-272, 1992.

SONNESEN, L.; SVENSSON, P. Temporomandibular disorders and psychological status in adult patients with a deep bite. **European Journal of Orthodontics**, v. 30, n. 6, Dec 2008. ISSN 0141-5387. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000261459100010 >.

SUVINEN, T. I. et al. Temporomandibular disorder subtypes according to self-reported physical and psychosocial variables in female patients: a re-evaluation. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 32, n. 3, Mar 2005. ISSN 0305-182X. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000226965100002 >.

\_\_\_\_\_. Temporomandibular disorder subtypes according to self-reported physical and psychosocial variables in female patients: a re-evaluation. **J Oral Rehabil**, v. 32, n. 3, p. 166-73, Mar 2005. ISSN 0305-182X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15707426> >.

\_\_\_\_\_. 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, n. 6, Dec 2005. ISSN 1090-3801. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000233224600001 >.

TECCO, S. et al. Signs and symptoms of temporomandibular joint disorders in caucasian children and adolescents. **The Journal of Craniomandibular Practice** v. 29, p. 71-79, 2011.

VAN SELMS, M. K. A. et al. Myofascial temporomandibular disorder pain, parafunctions and psychological stress. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 35, n. 1, Jan 2008. ISSN 0305-182X. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000252233900006 >.

VEDOLIN, G. M. et al. The impact of stress and anxiety on the pressure pain threshold of myofascial pain patients. **J Oral Rehabil**, v. 36, n. 5, p. 313-21, May 2009. ISSN 1365-2842. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19210679> >.

VELLY, A. M. et al. The effect of catastrophizing and depression on chronic pain--a prospective cohort study of temporomandibular muscle and joint pain disorders. **Pain**, v. 152, n. 10, p. 2377-83, Oct 2011. ISSN 1872-6623. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21871734> >.

## Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para maiores de idade

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Maiores de Idade

Convido você para participar das pesquisas: a) FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DA DOR MIOFACIAL ASSOCIADA À DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NA CIDADE DO RECIFE; b) ASSOCIAÇÃO DA PERDA DENTAL, MALOCCLUSÃO E DA CONDIÇÃO PROTÉTICA COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR e c) DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS, sob a responsabilidade dos pesquisadores Victor Villaça Cardoso de Mello, Stéphanie Trajano de Souza e André Cavalcante da Silva Barbosa, respectivamente.

O objetivo geral da pesquisa é: Investigar a distribuição da prevalência da dor miofacial associada à disfunção temporomandibular; se a perda dentária, o fato de morder de forma errada e a condição da prótese pode causar dor na região da face; Investigar a relação da disfunção temporomandibular com os fatores funcionamento familiar e satisfação sexual. A DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas ou ambas.

Você responderá questões sobre sua vida, com dados de onde você mora, por exemplo, e sobre sua saúde em geral, e também será pedido que você abra e feche a boca para o dentista pressionar algumas regiões do seu rosto para saber se você tem problemas na articulação da boca (perto da orelha) ou nos músculos da mastigação (nos maxilares). Seus dentes e suas próteses, caso você use, serão examinados pelo mesmo dentista, que também fará algumas perguntas sobre sua saúde bucal e sobre coisas que tem na sua casa. Os questionários serão guardados sob a guarda de:

1. Victor Villaça Cardoso de Mello, cujo telefone/e-mail são (81)9606-7798 e (81)9196-9398, willaca@hotmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço Rua dos Navegantes, 2445/C-03, Boa Viagem, na cidade do Recife/PE pelo período de 10 anos. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

2. Stéphanie Trajano de Sousa, cujo telefone/e-mail são (81)8808-0885 e (81)8150-0107, te\_trajano@hotmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço Rua Nestor Silva, 40/504, Casa Forte, na cidade de Recife/PE pelo período de 10 anos. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

3. André Cavalcante da Silva Barbosa, cujo telefone/e-mail são (81)9823-7352, andreccb35@gmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço Rua Hermílio Gomes, 215, Campo Grande, na cidade de Recife/PE pelo período de 10 anos. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

Na pesquisa serão assegurados os preceitos dos benefícios, não maleficência e das exigências: será preconizada a prevalência da probabilidade dos benefícios sobre seus riscos. Só serão utilizados materiais que possam garantir o bem estar do sujeito não podendo estes trazer-lhes prejuízos físicos e ou psíquicos. Não serão tiradas fotos de você, nem de sua boca, rosto ou prótese.

Dos riscos e benefícios: A pesquisa oferecerá elevada probabilidade de gerar conhecimentos mais aprofundados que poderá oferecer benefícios futuros a toda a população estudada. Ao responder algumas perguntas do estudo pode ser gerado constrangimento, mas você pode se recusar a respondê-las, e ao ser examinado, você pode sentir algum incômodo quando as regiões da sua face que doem forem tocadas. Mas, sem esse toque, não será possível detectar e nem tratar o seu problema.

Em qualquer momento, você pode perguntar e tirar dúvidas sobre o estudo com garantia de receber respostas. Você tem a liberdade de se recusar a participar do estudo e também se retirar do mesmo em qualquer momento. Caso faça isso, você não sofrerá prejuízo e seu tratamento na Unidade de Saúde da Família (posto) não será prejudicado.

Participar da pesquisa não acarretará nenhum gasto para você e, por isso, não está prevista nenhuma devolução de dinheiro como também não há previsão de indenização, pois não é previsto acontecer nada de grave.

Você poderá contatar o comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco para apresentar recurso ou reclamações em relação à pesquisa, através do endereço, Av. da Engenharia s/n – 1º andar, Cidade Universitária, Recife – PE, telefone 2126-8588 ou os pesquisadores responsáveis através do contato citados acima.

Os pacientes que forem diagnosticados com DTM serão encaminhados ao Centro de tratamento da Dor Orofacial da FOP/UPE, localizado na Av. Gal. Newton Cavalcanti, nº 1650, Camaragibe – PE, tel. 3184-7669, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Maurício Kosminsky.

Eu, \_\_\_\_\_,  
abaixo assinado, obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre minha participação nas referidas pesquisas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante

\_\_\_\_\_

Testemunha 1

\_\_\_\_\_

Testemunha 2

\_\_\_\_\_

Victor Villaça

\_\_\_\_\_

Stéphanie Trajano

\_\_\_\_\_

André Cavalcante

## Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de idade

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Menores de Idade

Convido seu filho(a) para participar das pesquisas: a) FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DA DOR MIOFACIAL ASSOCIADA À DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NA CIDADE DO RECIFE; b) ASSOCIAÇÃO DA PERDA DENTAL, MALOCCLUSÃO E DA CONDIÇÃO PROTÉTICA COM A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR e c) DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS, sob a responsabilidade dos pesquisadores Victor Villaça Cardoso de Mello, Stéphanie Trajano de Souza e André Cavalcante da Silva Barbosa, respectivamente.

O objetivo geral da pesquisa é: Investigar a distribuição da prevalência da dor miofacial associada à disfunção temporomandibular; se a perda dentária, o fato de morder de forma errada e a condição da prótese pode causar dor na região da face; Investigar a relação da disfunção temporomandibular com os fatores funcionamento familiar e satisfação sexual. A DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas ou ambas.

Serão feitas questões sobre a vida de seu filho(a), com dados de onde mora, por exemplo, e sobre a saúde em geral, e também será pedido que ele(a) abra e feche a boca para o dentista pressionar algumas regiões do rosto para saber se tem problemas na articulação da boca (perto da orelha) ou nos músculos da mastigação (nos maxilares). Os dentes e próteses dele(a), caso use, serão examinados pelo mesmo dentista, que também fará algumas perguntas sobre a saúde bucal e sobre coisas que tem na casa onde ele(a) mora. Os questionários serão guardados sob a guarda de:

1. Victor Villaça Cardoso de Mello, cujo telefone/e-mail são (81)9606-7798 e (81)9196-9398, vvillaca@hotmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço Rua dos Navegantes, 2445/C-03, Boa Viagem, na cidade do Recife/PE pelo período de 10 anos. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

2. Stéphanie Trajano de Sousa, cujo telefone/e-mail são (81)8808-0885 e (81)8150-0107, te\_trajano@hotmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço Rua Nestor Silva, 40/504, Casa Forte, na cidade de Recife/PE pelo período de 10 anos. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.
3. André Cavalcante da Silva Barbosa, cujo telefone/e-mail são (81)9823-7352, andreccb35@gmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço Rua Rua Hermílio Gomes, 215, Campo Grande, na cidade de Recife/PE, na cidade de Recife/PE pelo período de 10 anos. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

Na pesquisa serão assegurados os preceitos dos benefícios, não maleficiência e das exigências: será preconizada a prevalência da probabilidade dos benefícios sobre seus riscos. Só serão utilizados materiais que possam garantir o bem estar do sujeito não podendo estes trazer-lhes prejuízos físicos e ou psíquicos. Não serão tiradas fotos de seu filho(a), nem da boca, rosto ou prótese.

Dos riscos e benefícios: A pesquisa oferecerá elevada probabilidade de gerar conhecimentos mais aprofundados que poderá oferecer benefícios futuros a toda a população estudada. Ao responder algumas perguntas do estudo pode ser gerado constrangimento, mas vocês podem se recusar a respondê-las, e ao ser examinado, ele(a) pode sentir algum incômodo quando as regiões da face que doem forem tocadas. Mas, sem esse toque, não será possível detectar e nem tratar problema.

Em qualquer momento, vocês podem perguntar e tirar dúvidas sobre o estudo com garantia de receber respostas. Você tem a liberdade de recusar que ele(a) participe do estudo e também retirá-lo do mesmo em qualquer momento. Caso faça isso, vocês não sofrerão prejuízo e o tratamento dele(a) na Unidade de Saúde da Família (posto) não será prejudicado.

Participar da pesquisa não acarretará nenhum gasto para você e, por isso, não está prevista nenhuma devolução de dinheiro como também não há previsão de indenização, pois não é previsto acontecer nada de grave.

Você poderá contatar o comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco para apresentar recurso ou reclamações em relação à pesquisa, através do endereço, Av. da Engenharia s/n – 1º andar, Cidade Universitária, Recife – PE, telefone 2126-8588 ou os pesquisadores responsáveis através do contato citados acima.

Os pacientes que forem diagnosticados com DTM serão encaminhados ao Centro de tratamento da Dor Orofacial da FOP/UPE, localizado na Av. Gal. Newton Cavalcanti, nº 1650, Camaragibe – PE, tel. 3184-7669, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Maurício Kosminsky.

Eu, \_\_\_\_\_,  
abaixo assinado e responsável pelo menor de idade, obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre minha participação nas referidas pesquisas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura do paciente

\_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável pelo menor

\_\_\_\_\_

Testemunha 1

\_\_\_\_\_

Testemunha 2

\_\_\_\_\_

Victor Villaça

\_\_\_\_\_

Stéphanie Trajano

\_\_\_\_\_

André Cavalcante

**Anexo A - Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa UFPE****SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
Comitê de Ética em Pesquisa**

Av. da Engenharia, s/n - 1º Andar, Cid. Universitária, CEP 50740-600, Recife - PE.  
Tel/fax: 81 2126 8588 - [www.ufpe.br/ccs](http://www.ufpe.br/ccs); e-mail: [cepccs@ufpe.br](mailto:cepccs@ufpe.br)

Of. N.º 196/2012 - CEP/CCS

Recife, 28 de março de 2012

**Ao**  
**Mestrando André Cavalcante da Silva Barbosa**  
Pós-Graduação em Odontologia – CCS/UFPE

Registro do SISNEP FR - 489063  
CAAE – 0538.0.172.172-11  
Registro CEP/CCS/UFPE N.º 544/11  
Título: Disfunção temporomandibular: avaliação de fatores de risco psicossociais  
Pesquisador Responsável: André Cavalcante da Silva Barbosa

Senhor (a) Pesquisador (a):

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) registrou e analisou de acordo com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, o protocolo de pesquisa em epígrafe, liberando-o para início da coleta de dados em 27 de março 2012.

Ressaltamos que a aprovação definitiva do projeto será dada após a entrega do relatório final, conforme as seguintes orientações:

- a) Projetos com, no máximo, 06 (seis) meses para conclusão: o pesquisador deverá enviar apenas um relatório final;
- b) Projetos com períodos maiores de 06 (seis) meses: o pesquisador deverá enviar relatórios semestrais.

Dessa forma, o ofício de aprovação somente será entregue após a análise do relatório final.

Atenciosamente

  
Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto  
Coordenador do CEP/CCS/UFPE

## Anexo B – Research Diagnostic for Temporomandibular Disorders – eixos I e II

Paciente: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### EXAME CLÍNICO

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

0 Nenhum  
 1 Direito  
 2 Esquerdo  
 3 Ambos

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

Direito	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1 Articulação	<input type="checkbox"/> 1 Articulação
<input type="checkbox"/> 2 Músculos	<input type="checkbox"/> 2 Músculos
<input type="checkbox"/> 3 Ambos	<input type="checkbox"/> 3 Ambos

**3. Padrão de abertura:** Avaliar com régua

0 Reto  
 1 Desvio lateral direito (não corrigido)  
 2 Desvio lateral direito corrigido ("S")  
 3 Desvio lateral esquerdo (não corrigido)  
 4 Desvio lateral esquerdo corrigido ("S")  
 5 Outro tipo \_\_\_\_\_  
(Especifique)

Queria que vc abrisse a boca o máximo possível mesmo que sinta dor 3 vezes.

Outro tipo:

- abertura em solavancos (não é suave ou contínua);
- abertura diferente das fornecidas (indique esta ocorrência e o tipo de desvio).
- se apresentar mais de um padrão de abertura (escreva "mais de um").

**4. Extensão de movimento vertical**

Incisivo superior utilizado  11  21 ( ) Rebordo (local mais mediano possível)

a. Abertura sem auxílio sem dor   mm (Queria que vc abrisse o máximo possível sem sentir dor)

b. Abertura máxima sem auxílio   mm (Queria que vc abrisse o máximo possível mesmo que sinta dor)

Dor Muscular	Dor Articular
<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1 Direito	<input type="checkbox"/> 1 Direito
<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3 Ambos	<input type="checkbox"/> 3 Ambos

c. Abertura máxima com auxílio   mm (Queria que vc abrisse o máximo possível mesmo que sinta dor, e agora eu ainda vou ajudar um pouquinho)

Dor Muscular	Dor Articular
<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0 Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1 Direito	<input type="checkbox"/> 1 Direito
<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3 Ambos	<input type="checkbox"/> 3 Ambos

d. Trespasse incisal vertical   mm (Marcar com lápis sobre o incisivo inferior)

## 5. Ruídos articulares (palpação)

## a. abertura

Direito		Esquerdo	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhum	<input type="checkbox"/> 0	Nenhum
<input type="checkbox"/> 1	Estalido	<input type="checkbox"/> 1	Estalido
<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira	<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira
<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina	<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mm ( ) N.A.		mm ( ) N.A.	
(Medida do estalido na abertura)			

## b. Fechamento

Direito		Esquerdo	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhum	<input type="checkbox"/> 0	Nenhum
<input type="checkbox"/> 1	Estalido	<input type="checkbox"/> 1	Estalido
<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira	<input type="checkbox"/> 2	Crepitação grosseira
<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina	<input type="checkbox"/> 3	Crepitação fina
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mm ( ) N.A.		mm ( ) N.A.	
(Medida do estalido no fechamento)			

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva (Não faz quando o paciente tiver crepitação. Responder APENAS se houver ESTALIDO na abertura E no fechamento. Caso contrário a resposta é NA!)

Direito		Esquerdo	
<input type="checkbox"/> 0	Não	<input type="checkbox"/> 0	Não
<input type="checkbox"/> 1	Sim	<input type="checkbox"/> 1	Sim
<input type="checkbox"/> 8	NA	<input type="checkbox"/> 8	NA
(NA: Nenhuma das opções acima)			

## 6. Excursões

a. Excursão lateral direita  mm (Queriu que vc colocasse o queixo para a direita o máximo possível mesmo que sinta dor)

Dor Muscular		Dor Articular	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1	Direito	<input type="checkbox"/> 1	Direito
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3	Ambos	<input type="checkbox"/> 3	Ambos

b. Excursão lateral esquerda  mm (Queriu que vc colocasse o queixo para a esquerda o máximo possível mesmo que sinta dor)

Dor Muscular		Dor Articular	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1	Direito	<input type="checkbox"/> 1	Direito
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3	Ambos	<input type="checkbox"/> 3	Ambos

c. Overjet  mm + Deslocamento anterior  mm = Protrusão  mm

Dor Muscular		Dor Articular	
<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma	<input type="checkbox"/> 0	Nenhuma
<input type="checkbox"/> 1	Direito	<input type="checkbox"/> 1	Direito
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo	<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo
<input type="checkbox"/> 3	Ambos	<input type="checkbox"/> 3	Ambos

d. Desvio de linha média  mm (Desvio menor que 1 mm é igual a zero)

1	Direito								
2	Esquerdo								
8	NA								
(NA: Nenhuma das opções acima)									
<b>7. Ruídos articulares nas excursões</b> (Pedir que o paciente não encoste os dentes)									
<b>Ruídos direito</b> (Avaliar primeiro o deslocamento D – ruído D e E; segundo, deslocamento para E – ruído D e E; terceiro, protrusão – ruído D e E). Obedeça a ordem da numeração !									
		Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina				
<b>7.a Excursão Direita</b>	<b>1</b>	0	1	2	3				
<b>7.b Excursão Esquerda</b>	<b>3</b>	0	1	2	3				
<b>7.c Protrusão</b>	<b>5</b>	0	1	2	3				
<b>Ruídos esquerdo</b>									
		Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina				
<b>7.d Excursão Direita</b>	<b>2</b>	0	1	2	3				
<b>7.e Excursão Esquerda</b>	<b>4</b>	0	1	2	3				
<b>7.f Protrusão</b>	<b>6</b>	0	1	2	3				
<b>INSTRUÇÕES, ÍTEM 8-10</b>									
O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpções de acordo com a escala abaixo. Marque o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpções direita e esquerda.									
0 = Somente pressão (sem dor)		Realizar palpação extra-bucal no lado direito primeiro, seguida pelo lado esquerdo. Após, palpação intra-bucal direita, seguida pelo lado esquerdo.							
1 = dor leve									
2 = dor moderada									
3 = dor severa									
		↓ 1		↓ 2					
<b>8. Dor muscular extraoral com palpação</b>									
		<b>Direita</b>				<b>Esquerda</b>			
<b>a. Temporal posterior</b> (1,0 Kg.) "Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>b. Temporal médio</b> (1,0 Kg.) "Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>c. Temporal anterior</b> (1,0 Kg.) "Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>d. Masseter superior</b> (1,0 Kg.) "Bochecha/ abaixo do zigoma (comece 1 cm a frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando o músculo anteriormente)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>e. Masseter médio</b> (1,0 Kg.) "Bochecha/ lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>f. Masseter inferior</b> (1,0 Kg.) "Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>g. Região mandibular posterior</b> (estilo-hióideo/ região posterior do digástrico) (0,5 Kg.) "Mandíbula/ região da garganta (área entre a inserção do esternocleidomastóideo e borda posterior da mandíbula. Palpe imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>h. Região submandibular</b> (pterigóideo medial/ supra-hióideo/ região anterior do digástrico) (0,5 Kg.) "abaixo da mandíbula (2 cm a frente do ângulo da mandíbula)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>9. Dor articular com palpação</b>									
<b>a. Polo lateral</b> (0,5 Kg.) "Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>b. Ligamento posterior</b> (0,5 Kg.) "Dentro do ouvido (pressione o dedo na direção anterior e medial enquanto o paciente está com a boca fechada)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>10. Dor muscular intraoral com palpação</b>									
		↓ 3				↓ 4			
<b>a. Área do pterigóideo lateral</b> (0,5 Kg.) "Atrás dos molares superiores (coloque o dedo mínimo na margem alveolar acima do último molar superior. Mova o dedo para distal, para cima e em seguida para medial para palpar)."		0	1	2	3	0	1	2	3
<b>b. Tendão do temporal</b> (0,5 Kg.) "Tendão (com o dedo sobre a borda anterior do processo coronóide, mova-o para cima. Palpe a área mais superior do processo)."		0	1	2	3	0	1	2	3

Paciente: \_\_\_\_\_

Examinador: \_\_\_\_\_

 <b>RDC – TMD</b> Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Português – BRASIL	
<b>HISTÓRIA – QUESTIONÁRIO</b>	
Por favor, leia cada pergunta e marque somente a resposta que achar mais correta.	
<b>1. Como você classifica sua saúde em geral?</b>	
<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
<b>2. Como você classifica a saúde da sua boca?</b>	
<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
<b>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?</b>	
<input type="checkbox"/> 0	Não
<input type="checkbox"/> 1	Sim
[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 14.a] [Se a sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]	
<b>4. Há quanto tempo a sua dor na face começou pela primeira vez?</b> [Se começou há um ano ou mais, responda a pergunta 4.a] [Se começou há menos de um ano, responda a pergunta 4.b]	
<b>4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?</b>	( ) Menos de um mês
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ano(s)	
<b>4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?</b>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mês(es)	
<b>5. A dor na face ocorre?</b>	
<input type="checkbox"/> 1	O tempo todo
<input type="checkbox"/> 2	Aparece e desaparece
<input type="checkbox"/> 3	Ocorreu somente uma vez
<b>6. Você já procurou algum profissional de saúde (médico, cirurgião-dentista, fisioterapeuta, etc.) para tratar a sua dor na face?</b>	
<input type="checkbox"/> 1	Não
<input type="checkbox"/> 2	Sim, nos últimos seis meses.
<input type="checkbox"/> 3	Sim, há mais de seis meses.
<b>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”?</b>	
NENHUMA DOR    0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    A PIOR DOR POSSÍVEL	

8. Pense na <u>pior dor</u> 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 <u>valor médio</u> 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 <u>atividades diárias</u> utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”? Tomar banho, cuidar das crianças, passear com o cachorro, fazer compras...												
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 <u>atividades de lazer, sociais e familiares</u> , 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 <u>capacidade de trabalhar</u> (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 <u>abrir</u> 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? Pedra contra pedra, ou com areia dentro?												
<input type="checkbox"/> Não												
<input type="checkbox"/> Sim												

<p><b>15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quando está dormindo?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><b>15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><b>15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) “cansada” ou dolorida quando você acorda pela manhã?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><b>15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>	
<p><b>Em caso positivo, como é o zumbido?</b></p> <p><b>*15.fc. Tipo:</b> 1 ( ) Sino      4 ( ) Sopro</p> <p><b>*15.fa.</b> 1 ( ) Unilateral      2 ( ) Bilateral      2 ( ) Apito      5 ( ) Chiado</p> <p><b>*15.fb.</b> 1 ( ) Intermitente      2 ( ) Contínuo      3 ( ) Abelha      6 ( ) Outros: _____</p>	
<p><b>*15.fd. Você sente outros sintomas nos ouvidos, como:</b></p> <p>1 ( ) Otolgia      2 ( ) Tontura (perda de equilíbrio)/vertigem      3 ( ) Plenitude      4 ( ) Hipoacusia</p>	
<p><b>15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/ estranha?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>	
<p><b>16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo? Caso o paciente não saiba, a resposta é não!</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><b>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?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><b>16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p style="text-align: center;">[Se você não teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17.a.] [Se você já teve, dor ou inchaço, PASSE para a próxima pergunta]</p> <p><b>16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p>	
<p><b>17.a. Você teve recentemente (últimos 6 meses) alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p style="text-align: center;">[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 18] [Se sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]</p> <p><b>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?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p><b>18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 0 Não</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Sim</p> <p style="text-align: center;"><b>*18.a. Com que frequência?</b> ( ) &lt; 1 dia por mês em média ( ) &gt; 1 dia e &lt; 15 dias por mês por pelo menos 3 meses ( ) ≥ 15 dias por mês por pelo menos 3 meses</p>	

**19. Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo), impedem, limitam ou prejudicam? Se o indivíduo não sente dor, não responder!**

	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

( )

Não se aplica

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

Lembrar-se de falar ao paciente que não está perguntando se ele apresenta os acometimentos listados, mas enfatizar que é o quanto se preocupa com eles!

	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

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

27. Até que ano da escola / faculdade você frequentou?		
Nunca frequentei a escola		0
Ensino fundamental (primário)	1ª Série / 2º Ano	1
	2ª Série / 3º Ano	2
	3ª Série / 4º Ano	3
	4ª Série / 5º Ano	4
Ensino fundamental (ginásio)	5ª Série / 6º Ano	5
	6ª Série / 7º Ano	6
	7ª Série / 8º Ano	7
	8ª Série / 9º Ano	8
Ensino médio (científico)	1º ano	9
	2º ano	10
	3º ano	11
Ensino superior Curso: _____	1º ano	12
	2º ano	13
	3º ano	14
	4º ano	15
	5º ano	16
	6º ano	17
Pós-graduação	Especialização/ MBA	
	Mestrado	
	Doutorado	

Caso o estudo esteja em andamento, marcar o ano em que se encontra e assinalar "em andamento".

EM ANDAMENTO ( )

**28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?** Incluir aqueles que trabalham em casa com retorno financeiro, como contadores, costureiras, investidores, etc.

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



## Anexo C – Resumo dos dados coletados

Paciente: \_\_\_\_\_

→ **RDC- EIXO I**

**GRUPO I**

Ia. Dor miofascial  
Ib. Dor miofascial com limitação de abertura  
c. Sem diagnóstico para GRUPO I

**GRUPO II**

IIa. Deslocamento de disco com redução D ( ) E ( )  
IIb. Deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura D ( ) E ( )  
IIc. Deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura D ( ) E ( )  
d. Sem diagnóstico para GRUPO II D ( ) E ( )

**GRUPO III**

IIIa. Artralgia D ( ) E ( )  
IIIb. Osteoartrite D ( ) E ( )  
IIIc. Osteoartrose D ( ) E ( )  
d. Sem diagnóstico para GRUPO III D ( ) E ( )

→ **EIXO II**

**CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE DOR CRÔNICA:** Grau \_\_\_\_\_

**Score de depressão:** normal moderada severa  
**Escala de sintomas físicos não-específicos (+ DOR):** normal moderada severa  
**Escala de sintomas físicos não-específicos (- DOR):** normal moderada severa  
**Limitações relacionadas ao funcionamento mandibular:** \_\_\_\_\_ (2 casas decimais)  
(# respostas +/- # de itens respondidos)

→ **CCEB:** A1 A2 B1 B2 C1 C2 D E

→ **FACES III:**

COESÃO	FLEXIBILIDADE
( ) Desligada	( ) Rígida
( ) Separada	( ) Estruturada
( ) Conectada	( ) Flexível
( ) Aglutinada	( ) Caótica

TIPO	RISCO
( ) Separada + Estruturada ( ) Separada + Flexível ( ) Conectada + Estruturada ( ) Conectada + Flexível	( ) Balanceada
( ) Separada + Rígida ( ) Separada + Caótica ( ) Conectada + Rígida ( ) Conectada + Caótica ( ) Estruturada + Aglutinada ( ) Estruturada + Desligada ( ) Flexível + Desligada ( ) Flexível + Aglutinada	( ) Médio Risco
( ) Desligada + Rígida ( ) Desligada + Caótica ( ) Aglutinada + Rígida ( ) Aglutinada + Caótica	( ) Alto Risco

→ **ASEX:** ( ) Satisfação ( ) Insatisfação ( ) Paciente recusou-se a responder

## Anexo D - Normas da Revista *Community Dentistry and Oral Epidemiology*

### Author Guidelines

**Content** of Author Guidelines: 1. General, 2. Ethical Guidelines, 3. Submission of Manuscripts, 4. Manuscript Format and Structure, 5. After Acceptance

**Relevant Documents:** [Colour Work Agreement Form](#)

**Useful Websites:** [Submission Site](#), [Articles published in \*Community Dentistry and Oral Epidemiology\*](#), [Author Services](#), [Wiley Blackwell's Ethical Guidelines](#), [Guidelines for Figures](#)

### 1. GENERAL

The aim of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* is to serve as a forum for scientifically based information in community dentistry, with the intention of continually expanding the knowledge base in the field. The scope is therefore broad, ranging from original studies in epidemiology, behavioral sciences related to dentistry, and health services research through to methodological reports in program planning, implementation and evaluation. Reports dealing with people of all age groups are welcome.

The journal encourages manuscripts which present methodologically detailed scientific research findings from original data collection or analysis of existing databases. Preference is given to new findings. Confirmation of previous findings can be of value, but the journal seeks to avoid needless repetition. It also encourages thoughtful, provocative commentaries on subjects ranging from research methods to public policies. Purely descriptive reports are not encouraged, nor are behavioral science reports with only marginal application to dentistry.

Knowledge in any field only advances when research results and policies are held up to critical scrutiny. To be consistent with that view, the journal encourages scientific debate on a wide range of subjects. Responses to research results and views expressed in the journal are always welcome, whether in the form of a manuscript or a commentary. Prompt publication will be sought for these submissions. Book reviews and short reports from international conferences are also welcome, and publication of conference proceedings can be arranged with the publisher. Please read the instructions below carefully for details on the submission of manuscripts, the journal's requirements and standards as well as information concerning the procedure after acceptance of a manuscript for publication in *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Authors are encouraged to visit [Wiley Blackwell Author Services](#) for further information on the preparation and submission of articles and figures.

### 2. ETHICAL GUIDELINES

*Community Dentistry and Oral Epidemiology* adheres to the below ethical guidelines for publication and research.

## 2.1. Authorship and Acknowledgements

**Authorship:** Authors submitting a manuscript do so on the understanding that the manuscript have been read and approved by all authors and that all authors agree to the submission of the manuscript to the Journal.

*Community Dentistry and Oral Epidemiology* adheres to the definition of authorship set up by The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). According to the ICMJE criteria, authorship should be based on 1) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data, 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content and 3) final approval of the version to be published. Authors should meet conditions 1, 2 and 3.

It is a requirement that all authors have been accredited as appropriate upon submission of the manuscript. Contributors who do not qualify as authors should be mentioned under Acknowledgements.

**Acknowledgements:** Under acknowledgements please specify contributors to the article other than the authors accredited and all sources of financial support for the research.

## 2.2. Ethical Approvals

In all reports of original studies with humans, authors should specifically state the nature of the ethical review and clearance of the study protocol. Informed consent must be obtained from human subjects participating in research studies. Some reports, such as those dealing with institutionalized children or mentally retarded persons, may need additional details of ethical clearance.

**Experimental Subjects:** experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association [Declaration of Helsinki](#) (version 2008) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out.

Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles.

All studies should include an explicit statement in the Material and Methods section identifying the review and ethics committee approval for each study, if applicable. Editors reserve the right to reject papers if there is doubt as to whether appropriate procedures have been used.

**Ethics of investigation:** Manuscripts not in agreement with the guidelines of the Helsinki Declaration as revised in 1975 will not be accepted for publication.

## 2.3 Clinical Trials

Clinical trials should be reported using the CONSORT guidelines available at <http://www.consort-statement.org>. A [CONSORT checklist](#) should also be included in the submission material.

*Community Dentistry and Oral Epidemiology* encourages authors submitting manuscripts reporting from a clinical trial to register the trials in any of the following free, public clinical trials registries: [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov), <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials>, <http://isrctn.org/>. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the manuscript.

## **2.4 Observational and Other Studies**

Observational studies such as cohort, case-control and cross-sectional studies should be reported consistent with guidelines like STROBE. Meta analysis for systematic reviews should be reported consistent with guidelines like QUOROM and MOOSE. These guidelines can be accessed at [www.equator-network.org](http://www.equator-network.org)

## **2.5 Appeal of Decision**

The decision on a manuscript is final and cannot be appealed.

## **2.6 Permissions**

If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

## **2.7 Copyright Assignment**

If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author for the paper will receive an email prompting them to login into Author Services; where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be able to complete the license agreement on behalf of all authors on the paper.

### **For authors signing the copyright transfer agreement**

If the OnlineOpen option is not selected the corresponding author will be presented with the copyright transfer agreement (CTA) to sign. The terms and conditions of the CTA can be previewed in the samples associated with the Copyright FAQs below:  
CTA Terms and

Conditions [http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs\\_copyright.asp](http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp)

### **For authors choosing OnlineOpen**

If the OnlineOpen option is selected the corresponding author will have a choice of the following Creative Commons License Open Access Agreements (OAA):

Creative Commons Attribution License OAA

Creative Commons Attribution Non-Commercial License OAA

Creative Commons Attribution Non-Commercial -NoDerivs License OAA

To preview the terms and conditions of these open access agreements please visit the Copyright FAQs hosted on Wiley Author

Services [http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs\\_copyright.asp](http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp) and

visit <http://www.wileyopenaccess.com/details/content/12f25db4c87/Copyright--License.html>.

If you select the OnlineOpen option and your research is funded by The Wellcome Trust and members of the Research Councils UK (RCUK) you will be given the opportunity to publish your article under a CC-BY license supporting you in complying with Wellcome Trust and Research Councils UK requirements. For more information on this policy and the Journal's compliant self-archiving policy please visit: <http://www.wiley.com/go/funderstatement>.

### 3. SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts should be submitted electronically via the online submission site <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe>. The use of an online submission and peer review site enables immediate distribution of manuscripts and consequentially speeds up the review process. It also allows authors to track the status of their own manuscripts. Complete instructions for submitting a manuscript are available online and below. Further assistance can be obtained from the Editorial Assistant, Ali White, [ali.white@adelaide.edu.au](mailto:ali.white@adelaide.edu.au)

#### Editorial Office:

Professor A. John Spencer

Editor

Community Dentistry and Oral Epidemiology

The University of Adelaide

South Australia

5005 Australia

E-mail: [john.spencer@adelaide.edu.au](mailto:john.spencer@adelaide.edu.au)

Tel: +61 8 8303 5438

Fax: +61 8 8303 3070

The Editorial Assistant is Ali White: [ali.white@adelaide.edu.au](mailto:ali.white@adelaide.edu.au)

#### 3.1. Getting Started

- Launch your web browser (supported browsers include Internet Explorer 6 or higher, Netscape 7.0, 7.1, or 7.2, Safari 1.2.4, or Firefox 1.0.4) and go to the journal's online Submission Site: <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe>
- Log-in or click the 'Create Account' option if you are a first-time user.
- If you are creating a new account.
  - After clicking on 'Create Account', enter your name and e-mail information and click 'Next'. Your e-mail information is very important.
  - Enter your institution and address information as appropriate, and then click 'Next.'
  - Enter a user ID and password of your choice (we recommend using your e-mail address as your user ID), and then select your area of expertise. Click 'Finish'.
- If you have an account, but have forgotten your log in details, go to Password Help on the journals online submission system <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe> and enter your e-mail address. The system will send you an automatic user ID and a new temporary password.
- Log-in and select 'Corresponding Author Center.'

### **3.2. Submitting Your Manuscript**

- After you have logged in, click the 'Submit a Manuscript' link in the menu bar.
- Enter data and answer questions as appropriate. You may copy and paste directly from your manuscript and you may upload your pre-prepared covering letter.
- Click the 'Next' button on each screen to save your work and advance to the next screen.
- You are required to upload your files.
  - Click on the 'Browse' button and locate the file on your computer.
  - Select the designation of each file in the drop down next to the Browse button.
  - When you have selected all files you wish to upload, click the 'Upload Files' button.
- Review your submission (in HTML and PDF format) before sending to the Journal. Click the 'Submit' button when you are finished reviewing.

### **3.3. Manuscript Files Accepted**

Manuscripts should be uploaded as Word (.doc or .docx) or Rich Text Format (.rtf) files (not write-protected) plus separate figure files. GIF, JPEG, PICT or Bitmap files are acceptable for submission, but only high-resolution TIF or EPS files are suitable for printing. The files will be automatically converted to HTML and a PDF document on upload and will be used for the review process. The text file must contain the entire manuscript including title page, abstract, text, references, tables, and figure legends, but no embedded figures. Figure tags should be included in the file. Manuscripts should be formatted as described in the Author Guidelines below.

### **3.4. Suggest Two Reviewers**

*Community Dentistry and Oral Epidemiology* attempts to keep the review process as short as possible to enable rapid publication of new scientific data. In order to facilitate this process, please suggest the names and current email addresses of two potential international reviewers whom you consider capable of reviewing your manuscript.

### **3.5. Suspension of Submission Mid-way in the Submission Process**

You may suspend a submission at any phase before clicking the 'Submit' button and save it to submit later. The manuscript can then be located under 'Unsubmitted Manuscripts' and you can click on 'Continue Submission' to continue your submission when you choose to.

### **3.6. E-mail Confirmation of Submission**

After submission you will receive an email to confirm receipt of your manuscript. If you do not receive the confirmation email within 10 days, please check your email address carefully in the system. If the email address is correct please contact your IT department. The error may be caused by some sort of spam filtering on your email server. Also, the emails should be received if the IT department adds our email server (uranus.scholarone.com) to their whitelist.

### **3.7. Review Procedures**

All manuscripts (except invited reviews and some commentaries and conference proceedings) are submitted to an initial review by the Editor or Associate Editors. Manuscripts which are not considered relevant to the practice of community dentistry or of interest to the readership of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* will be rejected without review. Manuscripts presenting innovative hypothesis-driven research with methodologically detailed scientific findings are favoured to move forward to peer review. All manuscripts accepted for peer review will be submitted to at least 2 reviewers for peer review, and comments from the reviewers and the editor are returned to the lead author.

### **3.8. Manuscript Status**

You can access ScholarOne Manuscripts (formerly known as Manuscript Central) any time to check your 'Author Centre' for the status of your manuscript. The Journal will inform you by e-mail once a decision has been made.

### **3.9. Submission of Revised Manuscripts**

Revised manuscripts must be uploaded within two or three months of authors being notified of conditional acceptance pending satisfactory Minor or Major revision respectively. Locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision' to submit your revised manuscript. Please remember to delete any old files uploaded when you upload your revised manuscript. Revised manuscripts must show changes to the text in either bold font, coloured font or highlighted text.

### **3.10 Conflict of Interest**

Community Dentistry & Oral Epidemiology requires that sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed.

Acknowledgements should be brief and should include information concerning conflict of interest and sources of funding. It should not include thanks to anonymous referees and editors.

### **3.11 Editorial Board Submissions**

Manuscripts authored or co-authored by the Editor (in Chief) or by members of the Editorial Board are evaluated using the same criteria determined for all other submitted manuscripts. The process is handled confidentially and measures are taken to avoid real or reasonably perceived conflict of interest.

## **4. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE**

### **4.1. Page Charge**

Articles exceeding 7 published pages are subject to a charge of USD 300 per

additional page. One published page amounts approximately to 5,500 characters (excluding figures and tables).

#### 4.2. Format

**Language:** All submissions must be in English; both British and American spelling conventions are acceptable. Authors for whom English is a second language must have their manuscript professionally edited by an English speaking person before submission to make sure the English is of high quality. It is preferred that manuscript is professionally edited. A list of independent suppliers of editing services can be found at [http://authorservices.wiley.com/bauthor/english\\_language.asp](http://authorservices.wiley.com/bauthor/english_language.asp). All services are paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication.

**Font:** All submissions must be double spaced using standard 12 point font size.

**Abbreviations, Symbols and Nomenclature:** Authors can consult the following source: CBE Style Manual Committee. Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers. 6th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1994

#### 4.3. Structure

All manuscripts submitted to *Community Dentistry and Oral Epidemiology* should follow the guidelines regarding structure as below.

**Title Page:** should include a title of no more than 50 words, a running head of no more than 50 characters and the names and institutional affiliations of all authors of the manuscript should be included.

**Abstract:** All manuscripts submitted to *Community Dentistry and Oral Epidemiology* should use a structured abstract under the headings: Objectives – Methods – Results – Conclusions.

**Main Text of Original Articles** should include Introduction, Materials and Methods and Discussion.

**Introduction:** should be focused, outlining the historical or logical origins of the study and not summarize the results; exhaustive literature reviews are not appropriate. It should close with the explicit statement of the specific aims of the investigation.

**Materials and Methods** must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all studies reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to academic researchers for their own use.

**Discussion:** may usually start with a brief summary of the major findings, but repetition of parts of the abstract or of the results sections should be avoided. The section should end with a brief conclusion and a comment on the potential clinical program or policy relevance of the findings. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references.

#### 4.4. References

Authors are required to cite all necessary references for the background to their research, methodology they adopted and issues discussed. Primary sources should

be cited. Relevant references published in CDOE are expected to be among the cited literature.

The list of references begins on a fresh page in the manuscript, using the Vancouver format. References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identified references in the text should be sequentially numbered by Arabic numerals in parentheses, e.g., (1,3,9). Superscript in-text references are not acceptable in CDOE. For correct style, authors are referred to: International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. <http://www.icmje.org> October 2004. For abbreviations of journal names, consult <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>.

Avoid reference to 'unpublished observations', and manuscripts not yet accepted for publication. References to abstracts should be avoided if possible; such references are appropriate only if they are recent enough that time has not permitted full publication. References to written personal communications (not oral) may be inserted in parentheses in the text.

We recommend the use of a tool such as [Reference Manager](#) for reference management and formatting. Reference Manager reference styles can be searched for here: [www.refman.com/support/rmstyles.asp](http://www.refman.com/support/rmstyles.asp)

Examples of the Vancouver reference style are given below:

### **Journals**

#### *Standard journal article*

(List all authors when six or fewer. When seven or more, list first six and add et al.)  
Widström E, Linna M, Niskanen T. Productive efficiency and its determinants in the Finnish Public Dental Service. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:31-

#### *Corporate author*

WHO Collaborating Centre for Oral Precancerous Lesions. Definition of leukoplakia and related lesions: an aid to studies on oral precancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1978;46:518-39.

### **Books and other monographs**

#### *Personal author(s)*

Fejerskov O, Baelum V, Manji F, Møller IJ. Dental fluorosis; a handbook for health workers. Copenhagen: Munksgaard, 1988:41-3.

#### *Chapter in a book*

Fomon SJ, Ekstrand J. Fluoride intake. In: Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA, editors: *Fluoride in dentistry*, 2nd edition. Copenhagen: Munksgaard, 1996; 40-52.

## **4.5. Tables, Figures and Figure Legends**

Tables are part of the text and should be included, one per page, after the References. All graphs, drawings, and photographs are considered figures and should be sequentially numbered with Arabic numerals. Each figure must be on a separate page and each must have a caption. All captions, with necessary

references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig.1, Fig. 2, etc.).

**Preparation of Electronic Figures for Publication:** Although low quality images are adequate for review purposes, print publication requires high quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit EPS (lineart) or TIFF (halftone/photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Do not use pixel-oriented programmes. Scans (TIFF only) should have a resolution of 300 dpi (halftone) or 600 to 1200 dpi (line drawings) in relation to the reproduction size (see below). Please submit the data for figures in black and white or submit a [colour work agreement form](#). EPS files should be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview if possible).

For scanned images, the scanning resolution (at final image size) should be as follows to ensure good reproduction: line art: >600 dpi; half-tones (including gel photographs): >300 dpi; figures containing both halftone and line images: >600 dpi. Further information can be obtained at Wiley Blackwell's guidelines for figures: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp>.

Check your electronic artwork before submitting it: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/eachecklist.asp>

**Permissions:** If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

**Colour Charges:** It is the policy of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* for authors to pay the full cost for the reproduction of their colour artwork, if required. Therefore, please note that if there is colour artwork in your manuscript when it is accepted for publication, Wiley Blackwell require you to complete and return a [Colour Work Agreement Form](#) before your manuscript can be published. Any article received by Wiley Blackwell with colour work will not be published until the form has been returned. If you are unable to access the internet, or are unable to download the form, please contact the Production Editor Lee Jieying, [cdoe@wiley.com](mailto:cdoe@wiley.com). Please send the completed Colour Work Agreement to:

Lee Jieying

Production Editor

Journals Content Management

Wiley

1 Fusionopolis Walk, #07-01 Solaris South Tower,  
Singapore 138628

In the event that an author is not able to cover the costs of reproducing colour figures in colour in the printed version of the journal, *Community Dentistry and Oral Epidemiology* offers authors the opportunity to reproduce colour figures in colour for free in the online version of the article (but they will still appear in black and white in the print version). If an author wishes to take advantage of this free colour-on-the-web service, they should liaise with the Editorial Office to ensure that the appropriate documentation is completed for the Publisher.

**Figure Legends:** All captions, with necessary references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig.1, Fig. 2, etc.).

**Special issues:** Larger papers, monographs, and conference proceedings may be published as special issues of the journal. Full cost of these extra issues must be paid by the authors. Further information can be obtained from the editor or publisher.

## 5. AFTER ACCEPTANCE

Upon acceptance of a manuscript for publication, the manuscript will be forwarded to the Production Editor who is responsible for the production of the journal.

### 5.1 Proof Corrections

The corresponding author will receive an email alert containing a link to a web site. A working email address must therefore be provided for the corresponding author. The proof can be downloaded as a PDF (portable document format) file from this site.

Acrobat Reader will be required in order to read this file. This software can be downloaded (free of charge) from the following Web site: [www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html) . This will enable the file to be opened, read on screen, and printed out in order for any corrections to be added.

Further instructions will be sent with the proof. Hard copy proofs will be posted if no e-mail address is available; in your absence, please arrange for a colleague to access your e-mail to retrieve the proofs. Proofs must be returned within three days of receipt.

As changes to proofs are costly, we ask that you only correct typesetting errors. Excessive changes made by the author in the proofs, excluding typesetting errors, will be charged separately. Other than in exceptional circumstances, all illustrations are retained by the publisher. Please note that the author is responsible for all statements made in his work, including changes made by the copy editor.

### 5.2 Early View (Publication Prior to Print)

*Community Dentistry and Oral Epidemiology* is covered by Wiley Blackwell's Early View service. Early View articles are complete full-text articles published online in advance of their publication in a printed issue. They have been fully reviewed, revised and edited for publication, and the authors' final corrections have been incorporated. Because they are in final form, no changes can be made after online publication. The nature of Early View articles means that they do not yet have volume, issue or page numbers, so Early View articles cannot be cited in the traditional way. They are therefore given a Digital Object Identifier (DOI), which allows the article to be cited and tracked before it is allocated to an issue. After print publication, the DOI remains valid and can continue to be used to cite and access the article.

### 5.3 Author Services

Online production tracking is available for your article through Wiley Blackwell's Author Services. Please see: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/>

Paul Riordan's language correction service:

[Write2Publish](#)

email: [w2p@orange.fr](mailto:w2p@orange.fr)

Phone: +33 4 73 78 32 97

## Anexo E – Normas da Revista *Journal of Orofacial Pain*

### Guidelines for Authors

*Journal of Orofacial Pain* is a quarterly journal that publishes scientifically sound articles of interest to practitioners and researchers in the field of pain, in particular orofacial pain and related conditions such as headache, temporomandibular disorders, and occlusally related disorders. The Journal publishes several types of peerreviewed original articles:

**1. *Clinical and basic science research reports***—based on original research in pain, especially orofacial pain and related conditions. Case reports will also be considered provided they outline a background, well-documented clinical features (history, diagnostic and management approaches) and discussion of uncommon cases relevant to orofacial pain and related conditions.

**2. *Topical reviews***—dealing with a subject of relevance to pain, in particular orofacial pain and related conditions.

**3a. *Invited focus articles***—presenting a position or hypothesis on a basic science or clinical subject of relevance to orofacial pain and related conditions. These articles are not intended for the presentation of original results. Authors are selected by the Editorial Board.

**3b. *Invited commentaries***—critiquing a focus article by addressing the strong and weak points of the focus article. Authors of the commentaries are selected by the Editorial Board in consultation with the focus article author, and the focus article and the commentaries on it are published together in the Journal.

**4. *Proceedings of symposia, workshops, or conferences***—covering topics of relevance to orofacial pain and related conditions. In addition, the Journal publishes:

**5. Abstracts**—selected by the Editorial Board from those accepted by the AAOP or other affiliated academies. Criteria include originality and significance of findings, statistical basis of the data, conclusions appropriately drawn from the data, and appropriate grammatical expression.

**6. Invited guest editorials**—may periodically be solicited by the Editorial Board.

**7. Letters to the Editor**—may be submitted to the editor-in-chief; these should normally be no more than 500 words in length.

**8. Literature abstracts**—abstracts of selected journal articles.

**9. Meeting reviews**—highlights of selected scientific meetings.

**10. Book reviews**—may periodically be solicited by the editorial board.

**Submit manuscripts via online submission service:**

**[www.manuscriptmanager.com/jop](http://www.manuscriptmanager.com/jop)**

**Review/editing of manuscripts.** Manuscripts will normally be reviewed by the editor-in-chief, one associate editor, and at least two reviewers with expertise within the scope of the article. The Publisher reserves the right to edit accepted manuscripts to ensure conciseness, clarity, and stylistic consistency, subject to the author's final approval.

**Adherence to guidelines.** Manuscripts not prepared in accordance with these guidelines or written in improper English will be returned with instructions to correct these problems prior to review.

## **MANUSCRIPT PREPARATION**

The Journal will follow as much as possible the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver Group) in regard to preparation of manuscripts and authorship (Uniform requirements for manuscripts submitted to

biomedical journals. *Ann Intern Med* 1997;126:36–47). Manuscripts should be typed doublespaced with a 1-inch margin all around. Number all pages.

- **Title page.** This should include the title of the article (descriptive but as concise as possible) and the name, degrees, title, professional affiliation, and full address of all authors. Phone, fax, and e-mail address must also be provided for the corresponding author, who will be assumed to be the first-listed author unless otherwise noted. If the paper was presented before an organized group, the name of the organization, location, and date should be included.
- **Abstract/key words.** Include a maximum 250-word structured abstract (with headings *Aims, Methods, Results, Conclusion*) and five key words.
- **Introduction.** Summarize the rationale and purpose of the study, giving only pertinent references. Clearly state the working hypothesis.
- **Materials and Methods.** Present materials and methods in sufficient detail to allow confirmation of the observations. Published methods should be referenced and discussed only briefly, unless modifications have been made. Indicate the statistical methods used, if applicable.
- **Results.** Present results in a logical sequence in the text, tables, and illustrations. Do not repeat in the text all the data in the tables or illustrations; emphasize only important observations.
- **Discussion.** Emphasize new and important aspects of the study and the conclusions that follow from them. Do not repeat in detail data or other material given in the Introduction or Results section. Relate observations to other relevant studies; point out the implications of the findings and their limitations.

- **Acknowledgments.** Acknowledge persons who have made substantive contributions to the study. Specify grant or other financial support, citing the name of the supporting organization and grant number.
- **Figure Legends.** Figure legends should be grouped at the end of the text and typed double-spaced.
- **Abbreviations.** The full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement.
- **Trade names.** Generic terms are to be used whenever possible, but trade names and manufacturer should be included parenthetically at first mention.

## REFERENCES

- **All references must be cited** in the text, numbered in order of appearance.
- **The reference list** should appear at the end of the article in numeric sequence.
- **Do not include unpublished data** or personal communications in the reference list. Cite such references parenthetically in the text and include a date.
- **Avoid using abstracts** as references.
- **Provide complete information** for each reference, including names of all authors (up to six). If the reference is to part of a book, also include the title of the chapter and names of the book's editor(s).

### ***Journal reference style:***

1. Turp JC, Kowalski CJ, Stohler CS. Treatment-seeking patterns of facial pain patients: Many possibilities, limited satisfaction. *J Orofac Pain* 1998;12:61–66.

### ***Book reference style:***

1. Hannam AG, Langenbach GEJ, Peck CC. Computer simulations of jaw biomechanics. In: McNeill C (ed). *Science and Practice of Occlusion*. Chicago: Quintessence, 1997:187–194.

## **ILLUSTRATIONS AND TABLES**

- All illustrations and tables should be numbered and cited in the text in order of appearance.
- Illustrations and tables should be embedded in a PC Word or PDF document.
- All illustrations and tables should be grouped at the end of the text.
- *Original artwork or slides may still be required of the author after acceptance of the article.*

## **MANDATORY SUBMISSION FORM**

The Mandatory Submission Form, signed by all authors, must accompany all submitted manuscripts before they can be reviewed for publication. This form can be found elsewhere in this issue or can be downloaded from the Journal's website ([www.manuscriptmanager.com/jop](http://www.manuscriptmanager.com/jop)) under "Publisher's Home-Page." Please fax the completed form to +1 416 979 4936 (mark it for Dr Barry Sessle's attention), or e-mail it to [admin.jop@dentistry.utoronto.ca](mailto:admin.jop@dentistry.utoronto.ca).

## **PERMISSIONS AND WAIVERS**

- Permission of author and publisher must be obtained for the direct use of material (text, photos, drawings) under copyright that does not belong to the author.
- Waivers must be obtained for photographs showing persons. When such waivers are not supplied, faces will be masked to prevent identification.
- Permissions and waivers should be faxed along with the Mandatory Submission Form to Dr Sessle's office (+ 1 416 979 4936).

## **REPRINTS**

Reprints can be ordered from the publisher. The publisher does not stock reprints; however, back issues can be purchased.

**Anexo F – Carta de aprovação do artigo Risk factors for temporomandibular disorder: Binary logistic regression analysis pra publicação na Revista Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal.**

Med Oral Patol Oral Cir Bucal

ISI Journal Citation Reports® Ranking: 2012: 53/83 (Dentistry, Oral Surgery & Medicine)

JCR Impact Factor: 1.017

2013-09-18

Reference: 19434

**Title: Risk factors for temporomandibular disorder: Binary logistic regression analysis**

Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior

Email: caldasjr@aldeia.com.br

www.medoral.es

Dear Dr,

Thank you for submitting your article for our consideration. Your above referenced article with the following authors: Bruno Gama Magalhães, Stéphanie Trajano de Sousa, Victor Villaça Cardoso de Mello, André Cavalcante da Silva Barbosa, **Mariana Pacheco Lima de Assis Morais**, Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos, Arnaldo de França Caldas Júnior, has been evaluated by the reviewers.

We are happy to inform you that they have recommended accepting the manuscript for publication in Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal.

We follow acceptance by date-order to establish the final publication of a manuscript. Please complete the Copyright Transfer Agreement form available at <http://www.medicinaoral.com/copyright.htm> and the CONFLICT OF INTEREST requirement available at [http://www.medicinaoral.com/conflict\\_med.htm](http://www.medicinaoral.com/conflict_med.htm)

They should be submitted to the Production Editor (email: [secretaria3@medicinaoral.com](mailto:secretaria3@medicinaoral.com)). Please note that your paper cannot be published until we have received your signed Copyright Transfer Agreement and the conflict of interest.

We will publish the article according to the reviewers exact recommendations. We will only make minor changes, for example, any spelling mistakes, e.t.c.

This article will be first published in the AHEAD OF PRINT [AOP] version in PUBMED MEDLINE. Then, after some months, we will publish your article with full reference of the year, volume and page.

We very much appreciate your interest in our publication.

Yours sincerely,

Professor Jose V. Bagan

Editor Med Oral Patol Oral Cir Bucal

Indexed in: SCI-JCR, INDEX MEDICUS, MEDLINE, PUBMED, EMCARE, EMBASE, SCOPUS, IME