

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
MESTRADO EM CLÍNICA INTEGRADA

VICTOR VILLAÇA CARDOSO DE MELLO

FREQUÊNCIA DA DOR MIOFACIAL E DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR  
NA CIDADE DO RECIFE

RECIFE – PE  
2013

VICTOR VILLAÇA CARDOSO DE MELLO

FREQUÊNCIA DA DOR MIOFACIAL E DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR  
NA CIDADE DO RECIFE

Dissertação apresentada ao Colegiado da Pós-Graduação em Clínica Integrada do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Clínica Odontológica Integrada.

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos

RECIFE - PE  
2013

Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecária: Gláucia Cândida da Silva, CRB4-1662

M527f

Mello, Victor Villaça Cardoso de.

Frequência da dor miofacial e da disfunção temporomandibular na  
cidade do recife / Victor Villaça Cardoso de Mello. – Recife: O autor,  
2013.

122 f. : il.; 30 cm.

Orientador: Arnaldo de França Caldas Junior.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco,  
CCS. Pós-graduação em Odontologia, 2013.  
Inclui bibliografia.

1. Transtornos da Articulação Temporomandibular. 2. Dor Facial. 3.  
Prevalência. I. Caldas Junior, Arnaldo de França (Orientador). II. Título.

617.6 CDD (22.ed.)

UFPE (CCS2013-091)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

REITOR

Prof. Dr. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

VICE-REITOR

Prof. Dr. Sílvio Romero de Barros Marques

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Francisco de Sousa Ramos

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. Dr. Nicodemos Teles de Pontes Filho

COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Profa. Dra. Jurema Freire Lisboa de Castro

COLEGIADO

MEMBROS PERMANENTES

Profa. Dra. Alessandra Albuquerque Tavares de Carvalho

Prof. Dr. Anderson Stevens Leônidas Gomes

Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior

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

Profa. Dra. Maria Luiza dos Anjos Pontual

Prof. Dr. Paulo Sávio Angeiras de Góes

Profa. Dra. Renata Cimões Jovino Silveira

Profa. Dra. Simone Guimarães 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

TÍTULO DO TRABALHO: FREQUÊNCIA DA DOR MIOFACIAL E DA DISFUNÇÃO  
TEMPOROMANDIBULAR NA CIDADE DO RECIFE

NOME DO MESTRANDO: VICTOR VILLAÇA CARDOSO DE MELLO

DISSERTAÇÃO APROVADA EM:

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Tibério César Uchoa Matheus \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Alexandre Batista Lopes do Nascimento \_\_\_\_\_

Suplentes:

Profa. Dra. Renata Cimões Jovino Silveira \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Cátila Maria Fonseca Guerra \_\_\_\_\_

Recife - PE

2013

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família: meus irmãos, **Thiago e Diogo**, e principalmente à minha mãe, **Maria Luiza (Malu)** e à minha esposa, **Maíra** que sempre ao meu lado me ajudaram em mais essa conquista;

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe, **Maria Luiza (Malu)**, pela admiração e amor incondicional que demonstrou por mim todos esses anos. Muito obrigado!

À minha esposa, **Maíra**, pelo amor, estímulo e paciência nos momentos de ausência.

Aos meus irmãos, **Thiago e Diogo**, sempre presentes nos momentos mais importantes da minha vida.

Ao **Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior**, meu orientador, pelos ensinamentos e palavras de incentivo.

À **Profª. Drª. Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos**, minha co-orientadora pela dedicação e compromisso;

A todos os **professores**, que participaram do meu processo de aprendizagem e despertaram em mim o interesse em seguir os caminhos acadêmicos.

Aos **colegas, André, Stéphanie, Bruno e Mariana** que participaram da pesquisa;

À Secretaria da Pós **Oziclere** e a Funcionária **Tânia**, que com simpatia estão sempre dispostas a ajudar;

À minha **turma de Mestrado**, pela convivência e amizades construídas;

À **FACEPE** (Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco) pela concessão da bolsa de estudos;

À **Secretaria de Saúde da Cidade do Recife** pela anuênci a pesquisa nas Unidades de Saúde da Família;

Aos **Profissionais** que atuam nas Unidades de Saúde da Família e que prestaram apoio para a execução desse trabalho;

Aos **pacientes** que participaram dessa pesquisa, que contribuíram com sua simpatia e disponibilidade possibilitando o resultado final desse trabalho.

*“Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um  
ser condicionado, mas, consciente do meu inacabamento,  
sei que posso ir mais além dele.”*

*Paulo Freire*

## **RESUMO**

A disfunção temporomandibular (DTM) é uma condição de dor que afeta as articulações temporomandibulares e/ou músculos da mastigação e é a principal fonte de dor de origem não-dentária na região orofacial. A dor é uma experiência comum, com profundos efeitos sociais, custando bilhões de dólares anualmente para os serviços de saúde, em perda de dias trabalhados, redução da produtividade e compensações por invalidez. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo verificar a prevalência da DTM e da dor miofacial, e avaliar sua associação com o perfil socioeconômico e demográfico em indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos com boa saúde oral e geral cadastrados nas Unidades de Saúde da Família da cidade do Recife. O diagnóstico de DTM foi avaliado usando o Critério de Diagnóstico em Pesquisa em DTM, o qual consta de um exame clínico e de aspectos psicossociais, e o perfil socioeconômico foi obtido por meio da aplicação do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB/ 2011). Os dados coletados foram submetidos à análise estatística cuidadosamente selecionada de acordo com os objetivos dos artigos. De acordo com os resultados uma prevalência de 42% foi encontrada para DTM e não houve associação com idade e classe social, mas houve com uma associação significativa com idade, e 14% para dor miofacial associada à classe social. Os resultados do presente estudo devem ser analisados com precaução devido à natureza piloto.

**Palavras-chave:** Transtornos da articulação temporomandibular. Dor miofacial. Prevalência.

## **ABSTRACT**

Temporomandibular disorder (TMD) is a group of condition characterized by pain in temporomandibular joint and masticatory muscles, and is the main source of non-dental pain in orofacial region. Pain is a common experience, with profound social effects, costing billions of dollars annually for health care at decreased productivity, loss of work day and disability compensation. Therefore, this study aimed to determine the prevalence of TMD and myofascial pain, and evaluate association with socioeconomic and demographic factors in individuals aged 15 and over with good oral health registered in Family Health Units in Recife. The TMD degree was evaluated using the Research Diagnostic Criteria for TMD (RDC/TMD) were axis I involves clinical aspects and axis II contains psychosocial factors, and socioeconomic profile was assessed using Economic Classification Criteria Brazil (ECCB/2011). Collected data were statistically analyzed according to the articles objectives. According to our results, 42% of the subjects had TMD and no statistically significant association could be found between TMD and gender or social class, but was found to have statistically significant association with age, and 14% of myofascial pain associated with social class. The results of the present study should be analyzed with caution, due to its pilot nature.

Keywords: Temporomandibular joint disorders. Facial pain. Prevalence.

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>  | <b>13</b> |
| 2.1 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR .....  | 13        |
| 2.2 DIAGNÓSTICO.....   | 14        |
| 2.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS .....  | 15        |
| 2.4 METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DA DTM .....   | 17        |
| <b>3 OBJETIVOS .....</b>   | <b>18</b> |
| 3.1 OBJETIVO GERAL.....  | 18        |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....  | 18        |
| <b>HIPÓTESE.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>4 METODOLOGIA .....</b>   | <b>19</b> |
| 4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....   | 19        |
| 4.1.1 Riscos e Benefícios.....   | 19        |
| 4.2 DESENHO DO ESTUDO .....  | 20        |
| 4.2.1 Localização do Estudo.....   | 21        |
| 4.2.2 População Alvo .....   | 22        |
| 4.2.2.1 Critérios de Inclusão.....   | 22        |
| 4.2.2.2 Critérios de Exclusão.....   | 22        |
| 4.2.3 Tamanho da Amostra .....   | 23        |
| 4.2.3.1 Estudo Piloto .....  | 23        |
| 4.2.4 Seleção da Amostra .....   | 24        |
| 4.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO .....  | 25        |
| 4.4 COLETA DOS DADOS .....   | 27        |
| 4.4.1 Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorder .....  | 27        |
| 4.4.2 Perfil Pessoal e Demográfico .....   | 28        |
| 4.4.3 Perfil Socioeconômico .....  | 28        |
| 4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....   | 28        |
| 4.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....   | 29        |
| <b>5 RESULTADOS.....</b>   | <b>30</b> |
| Artigo 1 - Binary logistic analysis of prevalence of TMD in a sample of Brazilian adults and teenagers ..... | 31        |
| Artigo 2 – Disfunção temporomandibular: avaliação de fatores de risco psicossociais.....                     | 42        |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Artigo 3 - Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do programa saúde da família em Recife-PE/Brasil .....</b> | <b>60</b>      |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>79</b>      |
| <b>APÊNDICES .....</b>  | <b>83</b>      |
| Apêndice 1 – TCLE Adul...<br>Apêndice 2 – TCLE Menor ...<br>Apêndice 3 – Ficha de Anamnese .....  | 84<br>86<br>88 |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>90</b>      |
| Anexo 1 – RDC/TMD .....   | 91             |
| Anexo 2 – Certificado de Calibração do RDC/TMD .....  | 101            |
| Anexo 3 – CCEB/2011.....  | 102            |
| Anexo 4 – Normas da Revista do Artigo 1 .....   | 103            |
| Anexo 5 – Normas da Revista do Artigo 2 .....   | 107            |
| Anexo 6 – Normas da Revista do Artigo 3 .....   | 112            |

## 1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a odontologia tem se dedicado fundamentalmente ao diagnóstico e tratamento da dor de origem dentária (pulpar e periodontal). Não se pode, entretanto, negligenciar a identificação de outras fontes de dor orofacial como processos inflamatórios típicos, dores neuropáticas contínuas ou intermitentes, disfunção temporomandibular (DTM) e cefaléia (CARRARA, 2010).

A dor é uma experiência comum, com profundos efeitos sociais, custando bilhões de dólares anualmente para os serviços de saúde, em perda de dias trabalhados, redução da produtividade e compensações por invalidez (LEEUW, 2010).

Outro importante fator é a forma como a família lida com o problema. A incapacitação de um dos membros da família por causa da condição dolorosa leva muitas vezes a uma inversão de papéis, como por exemplo, em situações em que os pais deixam de trabalhar e sustentar a família, levando a crises financeiras e, consequentemente, elevando ainda mais o estresse do paciente (PORTNOI, 2006). Adicionalmente, acredita-se que a dor crônica afeta negativamente a qualidade de vida dos pacientes (KEMPEN et al., 1997; SCHLENK et al., 1998).

A investigação da distribuição e determinantes de doenças visa fornecer uma base científica para os esforços de prevenção e controle das doenças, afecções e deficiências (DWORKIN, 1990), principalmente quando os agravos são previsíveis e acometem pessoas jovens.

No Brasil, são poucos os estudos que verificaram a prevalência de sinais e sintomas de DTM. Moresca e Urias (2001) encontraram uma prevalência de dor na ATM de 14,6%

em universitários de Curitiba-PR com idade entre 18 e 29 anos, enquanto Shibayama et al. (2004) relataram 25%, 20% e 2,5% de prevalência de dor leve, moderada e severa, respectivamente, em pacientes dentados e universitários residentes em Londrina-PR e Araçatuba-SP. Em um estudo recente, Gonçalves et al. (2009) concluíram que 37,5% da população de pacientes portadores de prótese e estudantes de Araçatuba-SP apresentavam ao menos um sintoma de DTM. Na pesquisa de Rosenblatt et al. (2006) 45,1% dos adolescentes, entre 16 e 17 anos, estudantes de escolas públicas e particulares da cidade do Recife relataram, pelo menos, uma sintomatologia da DTM.

A justificativa para esta pesquisa deu-se pela necessidade de se dedicar mais atenção à DTM, por sua alta prevalência na população, elevado custo social e, principalmente, elevado custo pessoal. A escassez de estudos, a diversidade de características encontradas nas amostras, e a metodologia utilizada para a determinação dos sinais e sintomas de DTM tem limitado a extração dos resultados para toda a população do Brasil. Há, ainda, carências de políticas públicas que visem divulgar a patologia e acolher os indivíduos que sofrem de DTM. É insignificante o volume de atendimentos proporcionados pelo Estado. Essa falta de assistência e informação, variavelmente, frustra o paciente. O reconhecimento e o apoio, por parte das autoridades que gerenciam a política de saúde pública, são necessários para que o atendimento primário ao paciente com dor orofacial seja viabilizado de forma eficaz (CARRARA, 2010). Diante do exposto, o presente estudo teve o objetivo de investigar a prevalência da dor miofacial associada à DTM em indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos com boa saúde oral e geral cadastrados nas Unidades de Saúde da Família (USF) da cidade do Recife.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A articulação temporomandibular (ATM) faz parte do sistema estomatognático, que é formado por várias estruturas internas e externas, capaz de realizar movimentos complexos. A realização de funções importantes como mastigação, deglutição, fonação e também a manutenção da postura dependem diretamente do bom funcionamento, saúde e estabilidade desse sistema (QUINTO, 2000).

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial (AAD), a DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas ou ambas (OKESON, 1997; MCNEILL, 1997; LEEUW, 2010).

Os sintomas mais frequentes relatados pelos pacientes são: dores na face, ATM e/ou músculos mastigatórios, dores na cabeça e na região peri-auricular (MCNEILL, 1997; LEEUW, 2010; SCHIMITTER, 2005). Outros sintomas relatados pelos pacientes são as manifestações otológicas como zumbido, plenitude auricular e vertigem (LEEUW, 2010; SCHIMITTER, 2005).

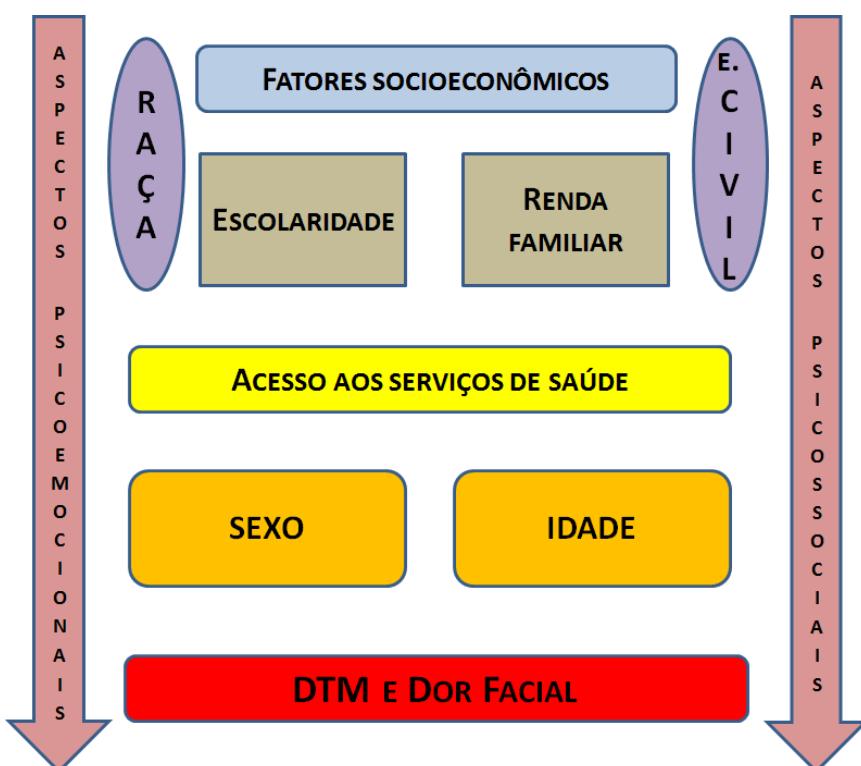
Quanto aos sinais, encontram-se primariamente a sensibilidade muscular e da ATM à palpação, limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares e ruídos articulares (MCNEILL, 1997; LEEUW, 2010; SCHIMITTER, 2005), e até mesmo deformidades faciais (STEGENGA, 2010).

## 2.2 DIAGNÓSTICO

A tentativa de isolar uma causa nítida e universal da DTM não tem sido bem-sucedida. Atualmente, vários estudos concluem que a DTM tem uma origem multifatorial (CARRARA, 2010; FRICTON, 2007; STEGENGA, 2010).

Segundo a revisão de literatura realizada, foi organizado esse modelo conceitual relacionando os principais fatores associados com a presença da DTM, da seguinte forma: mais distantes, mas com importante contribuição, estão os fatores socioeconômicos, normalmente representados pela escolaridade e renda familiar, raça e estado civil. Os aspectos psicossociais e psicoemocionais estão presentes em todas as fases. Dependendo da condição socioeconômica da família, o acesso aos serviços de saúde será diferente e consequentemente, as informações e orientações acerca de saúde geral e bucal também. O sexo e a idade estão intimamente relacionados aos casos de DTM (Figura 1).

Figura 1. Modelo conceitual dos fatores associados à DTM.



Porém, sabe-se que existem fatores predisponentes (aumentam o risco), iniciadores (causam a instalação) e perpetuantes (interferem no controle), dentre os quais: trauma, fatores psicossociais e fisiopatológicos (CARRARA, 2010).

A AADO estabeleceu, na 4<sup>a</sup> edição de seu Manual, novas diretrizes para o diagnóstico e classificação das diferentes formas de DTM, que são divididas em dois grandes grupos: DTM muscular e DTM articular, com suas subdivisões (LEEUW, 2010; WRIGTH, 2010).

O eixo I do sistema de classificação *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorder* (RDC/TMD) fornece critérios para o diagnóstico de três principais grupos de doença: distúrbios musculares (grupo I); deslocamentos de disco (grupo II) e outras doenças como artralgia, osteoartrite e osteoartrose (grupo III) (SCHIMITTER, 2005; MANFREDINI, 2007).

Para o diagnóstico de casos individuais, a anamnese continua sendo o passo mais importante na formulação da impressão diagnóstica inicial (CARRARA, 2010), e é instrumento de grande valia, também, o exame físico, principalmente a palpação muscular e da ATM (LEEUW, 2010).

O processo de diagnóstico das DTM pode ser integrado com a adoção de técnicas de imaginologia adequadamente selecionados (MANFREDINI, 2007).

## 2.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Estudos epidemiológicos mostram que 40% a 75% da população mundial apresenta ao menos um sinal de DTM, como ruídos na ATM, e 33%, pelo menos um sintoma, como dor na face ou na ATM (LEEUW, 2010). Monteiro et al. (2011), em um estudo utilizando

o questionário RDC/TMD encontrou uma prevalência de 32,7%. Estima-se que até 93% da população mundial poderá ter pelo menos um sinal e/ou sintoma de DTM durante a vida, e que, atualmente, 5% a 13% apresenta sintomas clinicamente significativos, tais como dor ou disfunção severa (CARLSSON, 1999). No entanto, apenas 3% a 7 % da população procura tratamento para dor causada por esta disfunção (COOPER & KLEINBERG, 2007; RODA *et al.*, 2007).

Estudos de prevalência das DTMs (HELKIMO, 1974; SZENTPETERY *et al.*, 1986; LOCKER & SLADE, 1988; VON KORFF *et al.*, 1988; SALONEN *et al.*, 1990; GOULET *et al.*, 1995) tem demonstrado que a dor crônica na articulação temporomandibular e/ou nos músculos mastigatórios afetam mais de 10% da população adulta e que cerca de um terço dos adultos deverão, em algum momento de suas vidas, experimentar sintomas de DTM.

A dor provocada pela disfunção temporomandibular é uma condição que ocorre cerca de duas vezes mais nas mulheres (LERESHE, 1997). Os sintomas de DTM apresentam uma distribuição populacional Gaussiana, com pico na faixa etária entre 20 e 40 anos com relação às formas mais comuns, possuindo uma menor prevalência entre os jovens (12 a 18 anos) e as pessoas mais idosas (LIST *et al.*, 1999; MANFREDINI *et al.*, 2006). No entanto, Okeson (2000) relatou que apesar de muitos pacientes não apresentarem queixas de algum sintoma relacionado à DTM, 40% a 60% dos indivíduos na população em geral apresentam algum tipo da disfunção. A possível explicação para este fato é a presença de sinais subclínicos que não são relatados como sintomas.

## 2.4 METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DA DTM

Clinicamente, DTM vem sendo caracterizada em índices, como Helkimo-Index, Craniomandibular Index e ATM Index e embora inúmeros sistemas de diagnóstico tenham sido propostos, somente dois são corriqueiramente utilizados: a) o sistema da AADO, b) o Critério de Diagnóstico Científico para Disfunção Temporomandibular (CDC/DTM) (JOHN, DWORAKIN, MANCL, 2005).

O sistema utilizado por Fonseca é um questionário de anamnese auto-administrado composto por 10 questões a respeito de sintomas comuns da DTM. O número e a frequência de respostas positivas categorizam os indivíduos em grupos diferentes em relação à severidade da disfunção. Este questionário é uma modificação do Helkimo Index (BONJARDIM et al., 2009).

O CDC/DTM divide-se em dois eixos, onde o domínio do Eixo I se concentra na natureza física da doença e inclui uma variedade de condições de dor orofacial. O domínio do Eixo II se concentra na adaptação do paciente à experiência de dor e na incapacidade relacionada a ela que pode resultar na própria dor e avalia a extensão da associação da condição dolorosa orofacial a estresse ou invalidez psicológicos; ou ao prejuízo da função (rompimento significativo das atividades normais) (LEEUW, 2010).

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

- Estudar a prevalência da dor miofacial e da disfunção temporomandibular e sua associação com fatores psicossociais em indivíduos cadastrados nas USF da cidade do Recife.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra em relação às variáveis socioeconômicas e demográficas;
- Determinar a prevalência e intensidade da dor miofacial;
- Determinar a prevalência de DTM;
- Avaliar a associação da DTM com coesão familiar e satisfação sexual;
- Avaliar a associação da DTM com depressão.

### HIPÓTESE

A prevalência da dor miofacial e da disfunção temporomandibular será alta na amostra estudada, e haverá associação com a coesão familiar, satisfação sexual e depressão.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O processo de coleta de dados foi iniciado após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco, de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O estudo foi aprovado pelo CEP da UFPE (CAAE: 0535.0.172.172-11).

Os indivíduos que se enquadram na pesquisa foram convidados a participar e receberam todas as informações e garantia de anonimato. Aqueles que aceitaram participar e seus responsáveis legais, no caso de indivíduos menores de 18 anos, no momento da entrevista, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice 1), o qual relatou o objetivo da pesquisa, descreveu a metodologia e assegurou os princípios de segurança e proteção ao sujeito da pesquisa, já que as informações obtidas foram analisadas sem divulgação ou identificação dos participantes e utilizadas somente para este estudo. Os pacientes identificados como portadores da DTM foram encaminhados para tratamento no centro de referência do estado de Pernambuco, Centro de Tratamento da Dor Orofacial da FOP/UPE e da UFPE.

#### 4.1.1 Riscos e Benefícios

O estudo foi realizado utilizando-se entrevistas que poderiam desencadear o possível constrangimento do paciente ao ser perguntado sobre sua condição socioeconômica, grau de instrução e outras eventuais perguntas invasivas sobre algumas características da sua vida pessoal. Outro risco que é inerente ao desenvolvimento da pesquisa, foi a geração de dor (não intencional) ao serem avaliados quesitos como: padrão

de abertura, abertura máxima, anormalidades na excursão e palpação de regiões provavelmente doloridas no paciente, mas que são necessárias para um adequado desenvolvimento da pesquisa.

A participação na pesquisa não acarretou gastos financeiros para os participantes, sendo totalmente gratuita.

Dentre os benefícios que esta pesquisa poderá proporcionar aos pacientes está a melhoria de qualidade de vida, tanto pela investigação acerca de fatores de risco que possam melhorar o diagnóstico da DTM, como pelo tratamento, para o qual todos os pacientes detectados com Disfunção temporomandibular foram encaminhados. Além disso, os pacientes foram agentes dessa melhoria e estarão colaborando com modificações em sua própria realidade e de sua família, já que as causas e consequências da DTM se estendem não só ao paciente que a possui, mas também aos familiares e pessoas próximas, induzindo modificações de humor, dificuldades no trabalho, devido à dor, dentre outros. As informações obtidas por meio do estudo poderão ser importantes para realização de instalação de medidas educativas e preventivas, com intuito de se prevenir ou tratar precocemente as DTMs.

#### 4.2 DESENHO DO ESTUDO

Este trabalho faz parte de um consórcio de pesquisa, que visa investigar a DTM e sua relação com perda dental, maloclusão, condição protética, satisfação sexual, condição socioeconômica, funcionamento familiar, características psicossociais, bem como determinar sua prevalência em adolescentes e adultos na cidade do recife.

Foi realizado um estudo analítico do tipo transversal. O estudo transversal é uma pesquisa em que a relação exposição-doença é examinada, em uma dada população, em particular momento, fornecendo um retrato naquele período (PEREIRA, 1995).

#### **4.2.1 Localização do Estudo**

Este estudo foi realizado nas USFs da rede pública da cidade do Recife, a qual apresentam 1.537.704 habitantes, segundo o Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2011). A cidade do Recife mantém uma divisão político-administrativa constituída de seis Regiões Político-Administrativas (RPAs), que correspondem aos seis Distritos Sanitários (DS), e congregam os 94 bairros existentes na cidade, agrupados de acordo com sua localização.

A maior parte da cidade situa-se na região sul – RPA 6, que é a mais populosa do Recife e contém 28 USFs. Em situação inversa encontra-se a RPA 1, com a menor porção da população da cidade, por ser a região que concentra o centro tradicional de comércio e serviços da cidade e o menor número de domicílios, e apenas 09 USFs.

A RPA 2 é a mais densa da cidade, ocupa fortemente os morros da zona norte, e apresenta apenas 17 USFs na sua extensão. A região menos densa é a noroeste – RPA 3, o que se explica pela presença das matas da Guabiraba / Pau Ferro, Sítio dos Pintos e Dois Irmãos. Apesar da menor densidade populacional, apresenta 21 USFs.

A RPA 4 abrange o oeste da cidade e é formada por 12 bairros com 18 USFs, enquanto a RPA 5 corresponde ao sudoeste do Recife, com 14 USFs e é constituída de 16 bairros.

A relação das USFs foi obtida no endereço eletrônico da Secretaria de Saúde da cidade do Recife, apresentando um total de 107 USFs, que cobre todo o município.

#### 4.2.2 População Alvo

A população estudada foi formada por indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos sem restrição de gênero ou etnia, cadastrados em USFs da zona urbana do município de Recife, Estado de Pernambuco.

A faixa etária escolhida foi baseada em dados da literatura os quais consideram que a prevalência de dor relacionada à DTM, em adultos, é em torno de 42% de acordo com Shiau, Chang (1992); 47% com Casanova-Rosado (2006). Em adolescentes jovens, Rosenblatt et al. (2006), encontrou uma prevalência de 45,1%; Köhler et al. (2009) relatou que os sintomas relacionados com DTM, em crianças entre 3 e 5 anos, foram muito raro, e na faixa etária entre 5 e 10 anos, foi 5-9%.

##### 4.2.2.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes com idade igual ou superior a 15 anos, com boa saúde geral e oral, cadastrados nas USFs sorteadas para avaliação, sem restrição de gênero ou etnia, residentes na cidade do Recife e que assinaram o TCLE.

##### 4.2.2.2 Critérios de Exclusão

- Portadores de distúrbios neurológicos com história de tumor na região de cabeça e pescoço;
- Aqueles que faziam uso continuado ou fizeram uso há menos de três dias de anti-inflamatórios, analgésicos e corticoides;
- Os incapazes de compreender e responder aos questionários como, por exemplo, os portadores de déficit cognitivo, síndromes ou deficiência auditiva;
- Os pacientes menores de 18 anos desacompanhados de um responsável;

- Os pacientes que relatarem histórico de patologias reumatológicas.

Como os pacientes entrevistados e examinados foram aqueles que estavam em atendimento na USF, as informações sobre a condição de saúde geral foram também obtidas pela análise dos seus prontuários.

#### **4.2.3 Tamanho da Amostra**

Para o cálculo do tamanho amostral necessário ao correto planejamento estatístico, foi levado em consideração os seguintes aspectos:

- ✓ A prevalência de DTM de 42% encontrada no estudo piloto;
- ✓ Margem de erro de 5%
- ✓ Confiabilidade de 99%
- ✓ Poder do Teste de 80%
- ✓ Fator de correção de 1,2%

Assim, a amostra final foi de 775 pacientes.

##### **4.2.3.1 Estudo Piloto**

Foi realizado um estudo piloto, no período de Agosto a Setembro de 2012, pelo pesquisador em USFs previamente sorteadas, com 100 pacientes de ambos os sexos e dentro da faixa etária indicada, com a finalidade de avaliar a aplicação dos instrumentos que foram utilizados. Não houve necessidade de adaptação dos instrumentos ou das técnicas de coleta, portanto, os dados obtidos fizeram parte da amostra final.

#### 4.2.4 Seleção da Amostra

Com a finalidade de obter-se uma amostra representativa da população de indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos, cadastrados nas USFs da rede pública da cidade do Recife, foi utilizada a técnica de amostragem por múltiplos estágios.

O número de pacientes adscritos nas USFs no ano de 2010 foi de 811.228 mil pessoas assim distribuídas:

- ✓ DS I → 57.000 mil pessoas (7,02% do total)
- ✓ DS II → 152.422 mil pessoas (18,78% do total)
- ✓ DS III → 143.018 mil pessoas (17,63% do total)
- ✓ DS IV → 135.390 mil pessoas (16,68% do total)
- ✓ DS V → 93.806 mil pessoas (11,56% do total)
- ✓ DS VI → 229.592 mil pessoas (28,34% do total)

A primeira etapa do processo de amostragem foi calcular o número de pacientes a ser examinado em cada DS, a partir da amostra final de 775 pacientes.

Para o alcance do número de pacientes de cada distrito foram utilizados os pesos, em percentuais, que cada DS tem em relação à população da cidade do Recife. O próximo passo foi dividir cada DS por bairros, contabilizando-se as USFs de cada bairro.

Com esses dados, foram criados conglomerados de bairros, em cada DS, de tal maneira que a população adscrita por cada um deles fosse semelhante em números. Com a finalidade de calcular o número de pacientes a ser examinado em cada conglomerado foi calculado o percentual que cada um representa no respectivo DS e então, utilizando o “n” (775) ficou estabelecido o número de pacientes necessários para cada conglomerado dentro

dos DSs. A partir daí foram feitos sorteios pela técnica sistemática, sendo a quantidade delas, em cada DS, estabelecida pelas seguintes regras:

- ✓ Conglomerados com até 3 USFs → sortear 1 USF
- ✓ Conglomerados com 4 a 5 USFs → sortear 2 USFs
- ✓ Conglomerados com 6 a 8 USFs → sortear 3 USFs
- ✓ Conglomerados com 9 a 15 USFs → sortear 5 USFs

A última etapa do sorteio por múltiplos estágios foi realizada na USF sorteada para a realização dos exames. Os pacientes voluntários a participar da pesquisa sortearam bilhetes constando as palavras SIM e NÃO, caso retirassem o SIM, participaram da pesquisa.

Algumas USFs sorteadas não puderam ser visitadas devido aos mais diversos problemas, tais como: local disponível para realização do exame, estar passando por reformas, locais de difícil acesso e que pudessem levar risco aos pesquisadores. Em seus lugares, foram selecionados USFs reservas, previamente sorteadas.

#### 4.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO

| <b>Variável Dependente</b> |   |                           |
|----------------------------|---|---------------------------|
| <b>Nome da Variável</b>    | <b>Definição</b>  | <b>Categorização</b>      |
| DTM                        | Um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas ou ambas. | 1. Presente<br>2. Ausente |
| Dor Facial                 | Dor na região facial, incluindo dor orofacial e craniofacial.   | De acordo com o RDC.      |

| <b>Variável independente</b> |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <b>Nome da Variável</b>      | <b>Definição</b>  | <b>Categorização</b>   |
| Sexo                         | Totalidade das características nas estruturas reprodutivas, funções, fenótipo e genótipo, que distinguem o organismo masculino do feminino. | 1. Masculino<br>2. Feminino  |
| Raça                         | Agrupamento de indivíduos segundo caracteres físicos e fatores genéticos.   | 1. Branco<br>2. Negro<br>3. Pardo<br>4. Amarelo<br>5. Outros   |
| Faixa Etária                 | Faixa de intervalo de idade do indivíduo.   | 1. < 30 anos<br>2. > 30 anos   |
| Escolaridade                 | Período de frequência à escola ou nível de aprendizado adquirido.   | 1. Nenhuma<br>2. Ensino fundamental incompleto<br>3. Ensino fundamental completo<br>4. Ensino médio incompleto<br>5. Ensino médio completo<br>6. Ensino superior incompleto<br>7. Ensino superior completo<br>8. Pós-graduação |
| Estado Civil                 | Condição jurídica que indica o status da pessoa em relação a casamento, divórcio, viuvez ou solteirismo.                                    | 1. Solteiro<br>2. Casado<br>3. Divorciado<br>4. Viúvo<br>5. União Estável  |
| Local de Residência          | Região político-administrativa onde reside o indivíduo.   | 1. RPA 1<br>2. RPA 2<br>3. RPA 3<br>4. RPA 4<br>5. RPA 5<br>6. RPA 6   |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Classificação Econômica | Estimativa do poder de compra das pessoas e famílias urbanas.       | 1. A1<br>2. A2<br>3. B1<br>4. B2<br>5. C1<br>6. C2<br>7. D<br>8. E                          |
| Renda Familiar          | É o somatório da renda individual dos moradores do mesmo domicílio. | 1. Até 1 salário mínimo<br>2. De 1 até 3 salários mínimos<br>3. Acima de 3 salários mínimos |

#### 4.4 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados do estudo foi realizada no período de Agosto de 2012 à Setembro de 2013, através da aplicação de um formulário composto pelos seguintes instrumentos:

##### 4.4.1 Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorder

Inicialmente, os participantes foram examinados de acordo com os Critérios de Diagnósticos Científicos para DTM (Anexo 1). Nesse instrumento constam dez questões respondidas por meio de exame clínico (Eixo I), além de um questionário contendo 31 questões (Eixo II). Para garantir a validade e reprodutibilidade dos dados coletados da aplicação do RDC/TMD, foi realizado treinamento com um pesquisador-ouro (Anexo 2). Os quatro pesquisadores, durante o piloto fizeram a calibração intra e inter-pesquisadores, com Kappa=0,8.

#### **4.4.2 Perfil Pessoal e Demográfico**

O perfil dos indivíduos que participaram da pesquisa foi realizado por meio de uma Ficha de Anamnese (Apêndice 2). As características avaliadas foram: idade, sexo, estado civil, escolaridade e local de residência.

#### **4.4.3 Perfil Socioeconômico**

Foi avaliado utilizando-se os Critérios de Classificação Econômica Brasil 2011 (CCEB) (desenvolvido pela ABEP- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa), o qual é composto por 10 perguntas (Anexo 3). A resposta para cada pergunta corresponde a um escore, em que ao se somarem todos os escores obtém-se a classificação do domicílio do participante em classes: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E.

### **4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA**

As informações coletadas durante a pesquisa foram armazenadas em um banco de dados construído no software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 15.0, com o qual foram realizadas as análises estatísticas.

Para as variáveis categóricas, foram utilizados os testes estatísticos Qui-quadrado de Pearson (para proporções) e o teste Exato de Fisher (para tabelas 2x2). Para as variáveis contínuas foi utilizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Foi realizada uma análise multivariada a partir de uma regressão logística binária para avaliar a relação entre a variável dependente e independente.

O teste de Shapiro-Wilk examinou se a variável seguia uma distribuição normal e para a avaliação do modelo, utilizou-se o teste estatístico de Hosmer e Lemeshow. A razão

de prevalência também foi obtida, a partir da análise da associação das prevalências com as demais variáveis, com intervalo para o respectivo parâmetro.

#### 4.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Estudos com corte transversal coletam dados sobre a exposição e o desfecho simultaneamente e, portanto, dificultam o conhecimento da relação temporal existente entre eles. Dessa forma, investigações com recorte único no tempo possuem menor capacidade para estabelecer relações de causa e efeito. A dificuldade em estabelecer essa relação de tempo entre os eventos e de considerar com maior grau de certeza se a relação entre eles é causal ou não, pode gerar o fenômeno chamado viés de prevalência, quando se torna difícil diferenciar, em um estudo transversal, se as exposições estudadas estão associadas ao surgimento de novos casos ou à duração dos mesmos (BASTOS; DUQUIA, 2007).

## 5 RESULTADOS

O resultado apresentado para esta banca serão os artigos:

- ✓ Artigo 1: Binary logistic analysis of prevalence of TMD in a sample of Brazilian adults and teenagers;
- ✓ Artigo 2: Disfunção temporomandibular: avaliação de fatores de risco psicossociais;
- ✓ Artigo 3: Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do programa saúde da família em Recife-PE/Brasil.

**Artigo 1** - Binary logistic analysis of prevalence of TMD in a sample of Brazilian adults and teenagers

Victor Villaça Cardoso de Mello

André Cavalcante da Silva Barbosa

Mariana Pacheco Lima de Assis Morais

Simone Guimarães Farias Gomes

Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos

Arnaldo de França Caldas Júnior

Corresponding author: Arnaldo de França Caldas Júnior

Address: Estrada de Aldeia, Km 13 – Prive Portal de Aldeia, Camaragibe/PE, CEP 54783-010.

E-mail: caldasjr@alldeia.com.br

Telephone: 55 81 99713652

Fax number: 55 81 30317798

## Summary

Temporomandibular disorder (TMD) is a common condition. This study is part of a research group and investigated the prevalence of TMD and myofascial pain and its association with gender, age and social class. The sample comprised 100 subjects, aged 15 to 70, users of the Family Health Units, located in Recife. The TMD degree was evaluated using the Research Diagnostic Criteria for TMD, and social class with the Economic Classification Criteria Brazil. Categorical variables were analyzed by chi-square test for proportions and Fisher's exact test for 2x2 tables, and the binary logistic analysis to trace the relationship between the independent and dependent variables. According to our results, 42% of the subjects had TMD and 14% with myofascial pain. No statistically significant association could be found between TMD and gender or social class, but was found to have statistically significant association with age and myofascial pain was associated with social class. Although the results of the present study should be confirmed in other studies, and because of the pilot nature, the prevalence must be analyzed with caution.

**Key Words:** temporomandibular disorders, myofascial pain, prevalence.

## INTRODUCTION

Temporomandibular disorder (TMD) is a collective term used to describe a number of related disorders involving the temporomandibular joint (TMJ), masticatory muscles, and occlusion with common symptoms such as pain, restricted movement, muscle tenderness, and intermittent joint sounds (1-3).

The etiology of the TMD has been the focus of considerable disagreement, so many authors propose a multifactor etiology for TMD (2,4-10). Moreover, psychological, psychosocial and physical factors have been implicated to TMD (7-11).

Approximately 30-70% of the general population will have at least one of the signs of TMD (6,9,12-15). TMD is seen most commonly in people between the ages of 20 and 40 years (6-8,16,17), and occurs more often in women than in men (6-9,17).

Many studies evaluated prevalence of TMD in different populations and therefore differs in race, culture, and socioeconomic characteristics, which could have an effect on

TMD (18). Also the questionnaire used to evaluate TMD and the different methodological approach has consequences as limited comparison of data.

The introduction of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) (1) aimed to standardize the diagnosis and classification of the different clinical forms of TMD (19).

The reason for this research was the need to dedicate more attention to TMD, due high prevalence, high social cost and, mainly, high personal cost and aimed to investigate in a cross-sectional analytical study the prevalence of TMD and its association with gender, age and social class.

## MATERIAL AND METHODS

This cross-sectional pilot study was conducted in the Family Health Units (FHU) of public health system, located in the city of Recife, Pernambuco, Brazil, and is part of a research group, that aim to investigate TMD and its relation to tooth loss, malocclusion, prosthetic condition, sexual satisfaction, socioeconomic status, family functioning, psychosocial characteristics, as well as determine prevalence in adolescents and adults.

Ethical approval for all stages was granted by the local research ethics committee (process number 0535.0172.172-11). All volunteers that agreed to be in the study signed the informed consent form.

To obtain the sample we used a multi-stage sample technique, where we first used a cluster sampling to define the neighborhood in Health Districts, then a systematic sampling to choose the FHU, and for last 100 volunteers, with age ranging from 15 years and over, were randomly selected among users of FHU.

The exclusion criteria were patients who have been using anti-inflammatories, analgesics or corticosteroids for less than three days of examination, with history of neurological disorders, tumor in head and neck, patients with the inability to answer the questions during the interview, like cognitive or hearing impairment, rheumatic diseases and patients under 18 unaccompanied by a responsible.

Data collection occurred from August to September of 2012, by application of a questionnaire formed of the following instruments: RDC/TMD and Economic Classification Criteria Brazil (ECCB).

Presence and the severity of TMD were determined in accordance with the RDC/TMD, the dual-axis diagnostic procedure developed by Dworkin & LeResche (1) in 1992. Axis I involves clinical aspects, and axis II contains psychological and psychosocial factors, containing 10 and 31 questions, respectively. To ensure the validity and reliability of collected data, the examination was performed by four calibrated examiners with Kappa = 0,8.

The socioeconomic and demographic profile was assessed using the ECCB questionnaire, which consists of 11 questions. The answer to each question corresponds to a score, and adding them we obtain the household classification of the participant in A1, A2, B1, B2, C1, C2, D and E.

Categorical variables were analyzed by chi-square test for proportions and Fisher's exact test for 2x2 tables and continuous variables were analyzed by the nonparametric Mann Whitney U test. The Shapiro-Wilk test was used to verify if the variable followed a normal distribution, and the binary logistic analysis to demonstrate the relationship between the independent and dependent variables. A 5% level of significance was adopted with 99% of confidence interval. To evaluate the logistic analysis, we used the statistical test of Hosmer and Lemeshow.

The software used for data entry and retrieval of statistical calculations was SPSS 15.0 (Statistical Package for the Social Sciences – version 15.0).

## RESULTS

In this analysis, were included 100 subjects aged 15 to 70 years with a mean of 34.76 ± 13.47 and median of 32 years. Of the 100 volunteers, 83% were women. Regarding the ECCB 72% belonged to class B and C, and 28% to D and E.

According to RDC/TMD, the prevalence of TMD was 42% and the frequency of myofascial pain was 14%.

Statistically significant differences were observed between patients that had TMD with age where individuals with higher proportion were aged up to 30 years (55.8%). However, no significant differences were observed between the presence of TMD with the variables gender and ECCB (Table 01).

Table 01 – Distribution of patients according to TMD in relation to gender, age, and social class (ECCB).

|        | Variables       | TMD |      |    |      | Total | p-value |
|--------|-----------------|-----|------|----|------|-------|---------|
|        |                 | Yes | %    | No | %    | n     |         |
| Gender | Male            | 8   | 47.1 | 9  | 52.9 | 17    | 100     |
|        | Female          | 34  | 41.0 | 49 | 59.0 | 83    | 100     |
| Age    | Up to 30 years  | 24  | 55.8 | 19 | 44.2 | 43    | 100     |
|        | Over 30 years   | 18  | 31.6 | 39 | 68.4 | 57    | 100     |
| ECCB   | Classes B and C | 27  | 37.5 | 45 | 62.5 | 72    | 100     |
|        | Classes D and E | 15  | 53.6 | 13 | 46.4 | 28    | 100     |

\*statistically significant

Chi-squared test showed significant differences for social class prevalence for both myofascial pain and the question “have you had pain?”, while no significant differences was assigned to gender and age (Table 02 and 03).

Table 02 – Distribution of patients according to myofascial pain in relation to gender, age, and social class (ECCB).

|        | Variables       | Myofascial Pain |      |    |      | Total | p-value |
|--------|-----------------|-----------------|------|----|------|-------|---------|
|        |                 | Yes             | %    | No | %    | n     |         |
| Gender | Male            | 1               | 5.9  | 16 | 94.1 | 17    | 100     |
|        | Female          | 13              | 15.7 | 70 | 84.3 | 83    | 100     |
| Age    | Up to 30 years  | 7               | 16.3 | 36 | 83.7 | 43    | 100     |
|        | Over 30 years   | 7               | 12.3 | 50 | 87.7 | 57    | 100     |
| ECCB   | Classes B and C | 6               | 8.3  | 66 | 91.7 | 72    | 100     |
|        | Classes D and E | 8               | 28.6 | 20 | 71.4 | 28    | 100     |

\*statistically significant

Table 03 – Distribution of patients according to Q3 “Have you had pain?” in relation to gender, age, and social class (ECCB).

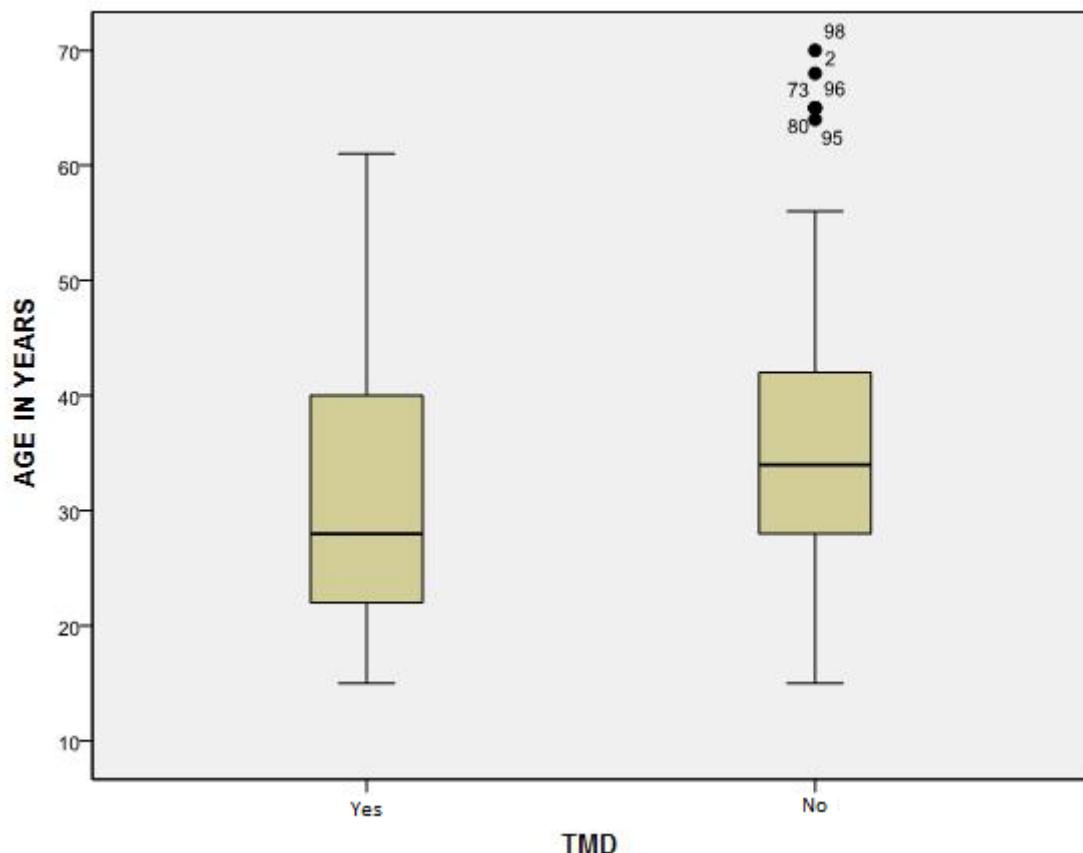
|        | Variables       | Have you had pain? |      |    |      | Total | p-value |
|--------|-----------------|--------------------|------|----|------|-------|---------|
|        |                 | Yes                | %    | No | %    | n     |         |
| Gender | Male            | 2                  | 11.8 | 15 | 88.2 | 17    | 100     |
|        | Female          | 19                 | 22.9 | 64 | 77.1 | 83    | 100     |
| Age    | Up to 30 years  | 9                  | 20.9 | 34 | 79.1 | 43    | 100     |
|        | Over 30 years   | 12                 | 21.1 | 45 | 78.9 | 57    | 100     |
| ECCB   | Classes B and C | 11                 | 15.3 | 61 | 84.7 | 72    | 100     |
|        | Classes D and E | 10                 | 35.7 | 18 | 64.3 | 28    | 100     |

\*statistically significant

To illustrate the distribution of data of the variable age with or without TMD was used a Boxplot graph, as figure 01 shows, where we can observe that mean age of patient with

TMD is smaller than those without, and higher patient age appearing mostly in the group without TMD.

Figure 01 – Boxplot with the distribution of age in years according to the presence of TMD.



Aimed to measuring the odds ratio of patients with TMD or without TMD, was performed a multivariate analysis using binary logistic regression model, the variables that were taken to the logistic model were age, ECCB and gender.

The Hosmer-Lemeshow statistic was used to check the quality of the model. If the p-value is greater than 0.05 the model is well adjusted. The model can be seen in table 04 and shows that the variable associated with TMD was age, patients up to 30 years had 2.7 times more chance to present TMD than those over 30 years old.

Table 04 – Final model of logistic regression on TMD considering age, ECCB and gender, as explanatory variables.

|                 | B      | S.E.  | Wald  | Df | p-value | OR    | CI 99% for OR  |                |
|-----------------|--------|-------|-------|----|---------|-------|----------------|----------------|
|                 |        |       |       |    |         |       | Lower boundary | Upper boundary |
| Up to 30 years  | 0.993  | 0.424 | 5.469 | 1  | 0.019   | 2.699 | 1.174          | 6.201          |
| Female          | -0.417 | 0.574 | 0.528 | 1  | 0.467   | 0.659 | 0.214          | 2.030          |
| Classes D and E | -0.728 | 0.480 | 2.295 | 1  | 0.130   | 0.483 | 0.188          | 1.238          |
| Constant        | 0.055  | 0.364 | 0.023 | 1  | 0.879   | 1.057 | 0.055          |                |
| Model adjust*   | 0.881  |       |       |    |         |       |                |                |

\* Adjusting the model by statistical test of Hosmer-Lemeshow.

## DISCUSSION

The goal of this pilot study was evaluate the prevalence of myofascial pain and TMD in users of the public health system and its association with socioeconomic variables.

As for RDC/TMD axis I diagnoses, the prevalence of group I disorders (muscle disorders) in the present investigation (14%) was similar to that reported in Mexican patients, 10.9% (18), but was lower than that described in the Italian, 38.2% (19). The most striking finding of the present investigation for myofascial pain was the statistically significant association with social class, while gender and age didn't had significant differences, contrasting with others studies (18-19).

In this study, the percentage of women (41%) with TMD is lower than that of men (47.1%); however, this difference was not statistically significant, which could be due to higher number of female sex. Nevertheless, most of studies have shown higher prevalence of TMD sign and symptoms in females, like those carried out by Casanova-Rosado et al. (18) with women having a 62% greater tendency, with odds double for pain diagnosis, other authors have found out that the disorder were 2 to 4 times more common (7-10,12-15,18). Bonjardim et al. (6) also observed a greater percentage of women but not statistically significant. Although attempts have been made to provide an explanation for this difference, like hormonal variation, muscular structure, there is still a lack of studies that can truly establish the differences between the sexes that result in a higher percentage of women having the disease (9,18).

Social class was not statistically significant associated with the presence of TMD, and a possible explanation may be that the population has been homogeneous, belonging almost entirely to the low social class strata, agreeing with Martins et al. (20). Also, different problems, like concerning family support for the poor; violence and business for richest, lead

to stress, which is a possible variable for TMD, difficulting association of social class and TMD.

We found a TMD prevalence of 42%, similar to that found by others authors which also used RDC/TMD. Casanova-Rosado et al. (18) reported a prevalence of 46.1% in scholars from the age of 14 to 25 years, Shiau and Chang (21) observed a 42.9% among university students, and Monteiro et al. (9) found a prevalence of 32.7% in college students, aged 17 to 30 years. Marklund and Wänman (8), in a case-control within a 2-year prospective cohort, related an incidence of 12% and 28%, for the first and second year, with a 35% cumulative 2-year incidence; and the prevalence increased significantly from 30% to 45% during the 2-year observation period.

Garcia et al. (12), Conti et al. (13), Pedroni et al. (14), De Oliveira et al. (15) found a frequency higher than 60%, and Bonjardim et al. (6) obtained 50% of students with some degree of TMD, using Fonseca questionnaire. Macfarlane et al. (7), in a prospective cohort study accorded to Helkimo Index, showed a prevalence increased from the baseline (3.2%), aged 11-12, to 17.6% to age 19-20 and decreased at age 30-31 to 9.9% for both sex; the incidence of TMD were 11.5% at the second follow up (age 19-20) and 6% at the last follow up (age 30-31), and an incidence of persistent TMD were 34.9% and 28% at the second and last follow up, respectively. These differences could be due to the fact that the subjects studied were different in race, culture, and socioeconomic characteristics, which could have an effect on the TMD (18); and also the questionnaire used to evaluate TMD.

Several studies have demonstrated that the severity of TMD symptoms varies with the age. The least symptoms are reported by children, and the elderly (22), however increases greatly between 20-40 years and in adolescents (6-8,16-18), corroborating with our findings Pimentel et al. (23) observed an ascendant characteristic until age group 30 to 44 years, Ferrando et al. (4), in a case-control study, had a mean age of 30.5 year for the muscular disorder group and a mean age of 38.3 for the articular disorder group. Riley III et al. (24) found a 17.4% experienced orofacial pain symptoms in elderly, ranging from 75 to 100 years.

Recently, a strong emphasis has been given to the prevention and identification of TMD at earlier ages. Therefore, Tecco et al. (10) studied two groups ranging 5-11 and 12-15 years, and revealed a percentage of 5.1% in younger subjects and 14.1% in oldest individuals.

The severity of TMD symptoms varies with age, and is suggested an association of dentition exchange for children, pubertal development for adolescents, and the reproduction period for adults. Nowadays, stress has a major contribution for TMD, affecting all age groups.

Although the results of the present study should be confirmed in other studies, and because of the pilot nature, the prevalence must be analyzed with caution. A change in philosophy is urgent in which emphasis is laid on the prevention of the appearance and progression of the TMD, since signs and symptoms can have a substantial functional, emotional and psychological impact, negatively affecting the quality of life of the individuals.

#### Summary in Portuguese

Disfunção temporomandibular (DTM) é uma condição comum. Este estudo é parte de um grupo de pesquisa e investigou a prevalência de DTM e dor miofascial e suas associações com sexo, idade e renda. A amostra foi composta por 100 indivíduos, com idades entre 15 e 70 anos, usuários das Unidades Saúde da Família, na cidade de Recife. O grau de DTM foi avaliado usando os Critérios de Diagnósticos Científicos em DTM, e a renda com o Critério de Classificação Econômica Brasil. As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste do qui-quadrado para proporções e teste exato de Fisher para tabelas 2x2, e a análise logística binária para traçar a relação entre as variáveis independentes e dependentes. De acordo com nossos resultados, 42% dos indivíduos tinham DTM e 14% dor miofascial. Não houve associação estatisticamente significativa entre DTM e sexo ou renda, mas teve associação estatisticamente significativa com a idade e a dor miofascial foi associada com a classe social. Embora os resultados do presente estudo devam ser confirmados em outros estudos, e por causa de sua natureza piloto, a prevalência deve ser analisada com precaução.

#### REFERENCES

1. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord* 1992;6:301–55.
2. Dimitroulis G. Temporomandibular disorders: a clinical update. *BMJ* 1998;317:190-4.

3. Okeson JP. Etiology of functional disturbances in the masticatory system. In: Okeson JP, editor. Management of temporomandibular disorders and occlusion, 6th ed. St. Louis, MO: Mosby; 2008. p. 130–63.
4. Ferrando M, Andreu Y, Galdón MJ, Durá E, Poveda R, Bagán JV. Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping, and personality. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004;98:153–60.
5. Suvinen TI, Reade PC, Kemppainen P, Könönen M, Dworkin SF. 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. *Eur J Pain* 2005;9:613–33.
6. Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque Junior RLC, Gonçalves SRJ. 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.
7. 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. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;135:692.e1-692.e8.
8. Marklund S, Wänman A. Risk factors associated with incidence and persistence of signs and symptoms of temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand* 2010;68:289-99.
9. Monteiro DR, Zuim PRJ, Pesqueira AA, Ribeiro PP, Garcia AR. Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students. *Journal of Prosthodontics Research* 2011;55:154-8.
10. Tecco S, Crincoli V, Di Bisceglie B, Saccucci M, Macrì M, Polimeni A, Festa F. Signs and symptoms of temporomandibular joint disorders in Caucasian children and adolescents. *The Journal of Craniomandibular Practice* 2011;29:71-9.
11. Ommerborn MA, Hugger A, Kruse J, Handschel JGK, Deprich RA, Stüttgen U, Zimmer S, Raab WHM: The extent of the psychological impairment of prosthodontic outpatients at a German University Hospital. *Head & Face Medicine* 2008, 4:23.
12. Garcia AR, Lacerda Jr N, Pereira SLS. Evaluation of the degree of dysfunction of the temporomandibular joint and of mandibular movements in young adults. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1997;51:46–51.

13. Conti A, Freitas M, Conti P, Henriques J, Janson G. Relationship between signs and symptoms of temporomandibular disorders and orthodontic treatment: A cross-sectional study. *Angle Orthod* 2003;73:411-7.
14. Pedroni CR, De Oliveira AS, Guaratini MI. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. *J Oral Rehabil* 2003;30:283-9.
15. De Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res* 2006;20:3-7.
16. Meisler JG. Chronic pain conditions in women. *J Womens Health* 1999;8:313-20.
17. Ingawalé S, Goswami T. Temporomandibular joint: disorders, treatments, and biomechanics. *Annals of Biomedical Engineering* 2009;37:976-96.
18. Casanova-Rosado JF, Medina-Solís CE, Vallejos-Sánchez AA, Casanova-Rosado AJ, Hernández-Prado B, Avila-Burgos L. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican adolescents and youth adults. *Clin Oral Invest* 2006;10:42-9.
19. Manfredini D, Chiappe G, Bosco M. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) axis I diagnosis in an Italian patient population. *Journal of Oral Rehabilitation* 2006;33:551-8.
20. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. The relation between socio-economic class and demographic factors in the occurrence of temporomandibular joint dysfunction. *Ciência e Saúde Coletiva* 2008;13:2089-96.
21. Shiau YY, Chang C. An epidemiological study of temporomandibular disorders in university students of Taiwan. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:43-7.
22. Kuttilla M, Niemi PM, Kuttilla S, Alanen P, Le Bell Y. TMD treatment need in relation to age, gender, stress, and diagnostic subgroup. *J Orofac Pain* 1998;12:67-74.
23. Pimentel PHWG, Coelho Jr. LGTM, Caldas Jr. AF, Kosminsky M, Aroucha JMCNL. Demographic profile of patients attended at the orofacial pain control center of the dental school of the University of Pernambuco. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 2008;8(2):69-76.
24. Riley III JL, Gilbert GH, Heft MW. Orofacial pain symptom prevalence: selective sex differences in the elderly? *Pain* 1998;76:97-104.

**Artigo 2 – Disfunção temporomandibular: avaliação de fatores de risco psicossociais**

Temporomandibular disorders: assessment of psychosocial factors

André Cavalcante da Silva Barbosa<sup>1</sup>

Stephanie Trajano de Sousa<sup>1</sup>

Victor Villaça Cardoso de Mello<sup>1</sup>

Mariana Pacheco Lima de Assis Morais<sup>1</sup>

Simone Guimarães Farias Gomes<sup>1</sup>

Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos<sup>1</sup>

Arnaldo de França Caldas Júnior<sup>1</sup>

1 – Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFPE, Recife-PE/Brasil

Corresponding author: Arnaldo de França Caldas Júnior

Address: Estrada de Aldeia, Km 13 – Prive Portal de Aldeia, Camaragibe/PE, CEP 54783-010.

E-mail: caldasjr@alldeia.com.br

Telephone: 55 81 99713652

Fax number: 55 81 30317798

## RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico dos indivíduos e verificar a associação de fatores psicossociais, tais como a satisfação sexual e funcionamento familiar, com a disfunção da articulação temporomandibular em usuários do Sistema Único de Saúde da cidade do Recife. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, em que foram examinados em um estudo piloto 100 indivíduos, cadastrados nas Unidades de Saúde da Família. Utilizou-se o Questionário de Critérios de Classificação Econômica Brasil (2009) para a coleta dos dados socioeconômicos. Todos os sujeitos sorteados para participarem da pesquisa foram submetidos aos Critérios para Diagnóstico de DTM em Pesquisa (Research Diagnostic Criteria - RDC/TMD-Eixo I e II) visando permitir a reprodutibilidade dos diagnósticos nas formas mais prevalentes de DTM (articular e muscular). Para a determinação da coesão e flexibilidade familiar utilizamos o FACES III (*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales*) e visando aferir a satisfação e desempenho sexual foi utilizado o Arizona Sexual Experience Scale (ASEX). **Resultados:** A DTM foi detectada em 42% dos pacientes. Os indivíduos com maior proporção de DTM tinham idade até 30 anos (55,8%). A presença de DTM teve associação estatisticamente significativa na Satisfação Sexual e na presença de dor ( $p$ -valor=0,035), porém, sem associação com o funcionamento familiar ( $p$ -valor= 0,363). **Conclusão:** A prevalência de DTM na amostra estudada foi considerada alta, e os fatores psicossociais deverão ser analisados na perspectiva de um plano de tratamento integrado.

Palavras-chave: Dor facial; transtornos da articulação temporomandibular; sexo; relações familiares.

## SUMMARY

**Background:** To identify the personal, socioeconomic and demographic profile of individuals and the association of psychosocial factors as sexual satisfaction and family functioning with temporomandibular joint dysfunction in patients of the Public Health System in Recife.

**Methods:** This was a cross-sectional study in which 100 subjects of the Public Health Units were examined. It was used the questionnaire Classificação Econômica Brasil criteria (2009) to collect socioeconomic data. All subjects randomly selected to participate in the study were submitted to the Diagnostic Criteria for TMD Research (Research Diagnostic Criteria, RDC / TMD Axis I and-II) to allow the diagnostic reproducibility of the most prevalent forms of TMD (joint and muscle). For the determination of family cohesion and flexibility it was used the FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) and to assess sexual satisfaction and performance it was applied the Arizona Sexual Experience Scale (ASEX)

**Results:** The DTM was observed in 42% of patients. Individuals with a higher proportion of TMD were aged up to 30 years (55.8%). The presence of TMD had a statistically significant association in Sexual Satisfaction and the presence of pain ( $p$ -value = 0.035), but no association was found with family functioning ( $p$ -value = 0.363) **Conclusion:** The prevalence of TMD in the studied sample was considered high and the psychosocial factors should be analyzed from the perspective of an multidisciplinary treatment.

Key Words: Myofacial pain; Temporomandibular joint syndrome; Sex disorders; Family relationship.

## INTRODUÇÃO

Desordens temporomandibulares (DTM) é um termo amplo e representa uma série de sinais e sintomas que envolvem os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular e estruturas associadas. DTM é a causa mais comum de dor não-infecciosa e não-dental na região orofacial. A etiologia é considerada multifatorial, mas o peso relativo dos fatores individuais ainda é incerto<sup>1</sup>. Os doentes podem ser acometidos por um ou mais sintomas, os quais são caracterizados pela ocorrência de dor maxilofacial, ruídos articulares e alterações no movimento mandibular. A prevalência dos sintomas é relativamente elevada na população em geral<sup>2</sup>, uma vez que se estima a sua presença em cerca de um terço dos adultos<sup>3</sup>. Em estudos epidemiológicos, até 75 % dos adultos apresentam pelo menos um sinal de disfunção da articulação no exame<sup>3,4</sup>. No entanto, apenas 5% dos adultos com os sintomas de DTM necessitam de tratamento<sup>5</sup>.

A dor crônica, que é o principal motivo pelo qual os pacientes procuram o tratamento da DTM, é definida como condição dolorosa com duração de pelo menos 3 meses ou doenças crônicas associadas à dor, como a dores músculo-esquelética e neuropática, fibromialgia, osteoartrite e artrite reumatóide<sup>6</sup>. As manifestações clínicas das condições de dor crônica incluem tanto sintomas somáticos (por exemplo, distúrbios sensoriais, respostas a dor desencadeada com os movimentos, músculos tensos com hiperalgesia por palpação ou pressão manual / mecânica) quanto psicológicos (por exemplo, problemas de sono, ansiedade e sintomas depressivos)<sup>7</sup>.

Muitos estudos sugerem que fatores psicossociais, como depressão, estresse, ansiedade, e catastrofização (grande expectativa ou preocupação com consequências negativas de uma situação, mesmo sendo de pouca importância) desempenham um papel na predisposição, iniciação e perpetuação da DTM e na resposta do paciente ao tratamento<sup>8,9</sup>. Os sintomas dolorosos podem ser acompanhados de estresse psicológico ou psicossocial que interferem nas atividades diárias e no trabalho dos indivíduos afetados<sup>10,11</sup>. Em 2001, a Agência de Investigação e qualidade de Saúde estimou que devido a DTM 17,8 milhões de pessoas perderam dias de trabalho por ano para cada 100 milhões de adultos que trabalham nos Estados Unidos e que os custos financeiros estão estimados em bilhões de dólares<sup>12</sup>.

As desordens dolorosas crônicas causam um grande prejuízo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos<sup>13</sup>, que podem apresentar incapacidades e impedimentos à realização de atividades cotidiana<sup>14</sup>, podendo causar ou potencializar dificuldades na saúde sexual.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>15</sup>, a saúde sexual é um estado de bem-estar físico, emocional, mental e social em relação à sexualidade. Isto significa que a saúde sexual tem que ser vista a partir de uma perspectiva holística, incluindo aspectos físicos, psicológicos, sociais e de bem-estar. Requer uma abordagem positiva com respeito à sexualidade e as relações sexuais. Dificuldades de saúde sexual devido a doenças crônico-dolorosas podem incluir diminuição da excitação, diminuição da experiência do orgasmo, dor aumentada com a relação sexual, diminuição do desejo e satisfação sexual<sup>16,17,18</sup>. Diferentes sintomatologias podem causar tais problemas em mulheres, dentre eles estão a dor, fadiga, capacidade física limitada, imagem corporal negativa e depressão<sup>17</sup>. Este é um resultado não apenas dos sintomas da doença, mas também pelos efeitos adversos dos tratamentos, tanto farmacológicos quanto cirúrgicos<sup>19</sup>. Neste contexto, a sintomatologia dolorosa em pacientes com DTM pode causar problemas similares a outras doenças crônico-dolorosas na função sexual dos indivíduos. Ainda neste aspecto psicossocial, é fundamental que se observe que qualquer condição dolorosa pode interferir nas relações sociais dos indivíduos causando em algumas situações desarmonia no contexto familiar<sup>20</sup>.

A família é o núcleo natural e fundamental da sociedade e tem direito à proteção da sociedade e do Estado<sup>21</sup>. Mas, uma série de fenômenos que têm impacto sobre o funcionamento da família tem sido notado<sup>22</sup>. Um desses impactos acontece de forma profunda quando algum membro da família é diagnosticado com uma condição crônica de saúde<sup>23</sup>, podendo ser agravada nos casos de doenças crônico-dolorosas. A dor pode atrapalhar o funcionamento da família e trabalho, podendo levar à depressão e afastamento das atividades sociais<sup>24</sup>. A expressão de emoções negativas, como frustração, irritabilidade e raiva caracteriza o impacto da dor nas relações interpessoais e aumentam o nível de estresse dentro das famílias<sup>25</sup>.

Considerando os diferentes fatores, predisponentes ou perpetuantes, que podem estar envolvidos na ocorrência de DTM e os aspectos negativos na qualidade de vida, bem como, o impacto econômico negativo sobre a sociedade e recursos da saúde, o objetivo deste trabalho é verificar a associação da satisfação sexual e funcionamento familiar, com a disfunção da articulação temporomandibular em usuários do Sistema Único de Saúde da cidade do Recife.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo piloto, em que foram examinados 100 indivíduos, sem restrição de gênero e etnia, cadastrados nas Unidades de Saúde da Família sorteadas para a pesquisa. A seleção dos participantes foi realizada de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

apresentar idade a partir dos 15 anos e boa saúde geral. Foram excluídos do estudo, os indivíduos portadores de distúrbios neurológicos, que apresentassem histórico de tumores na região de cabeça e pescoço, que fizessem uso continuado ou há menos de três dias de antiinflamatórios ou analgésicos e, ainda, aqueles que não fossem capazes de compreender e/ou colaborar com o exame de diagnóstico ou questionários aplicados.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 0538.0.172.172-11). Um termo de consentimento foi assinado pelos indivíduos que aceitaram participar ou por seu responsável legal, no caso de menores. Quatro Cirurgiões-Dentistas foram devidamente treinados e calibrados para a aplicação dos questionários e execução dos exames. A calibração inter examinadores foi considerada Substancial ( $Kappa= 0,8$ ) e a intra examinador foi excepcional ( $Kappa=0,93$ ) de acordo com Landis, Koch (1977)<sup>26</sup>.

#### RDC/TMD

Todos os sujeitos sorteados para participarem da pesquisa foram submetidos aos Critérios para Diagnóstico de DTM em Pesquisa (Research Diagnostic Criteria- RDC/TMD- Eixo I e II) visando permitir a reprodutibilidade dos diagnósticos nas formas mais prevalentes de DTM (articular e muscular), possibilitando tanto profissionais clínicos, como pesquisadores, o enquadramento necessário do paciente à pesquisa<sup>27</sup>. Em sua constituição, o RDC/TMD é dividido em duas etapas na qual a primeira (Eixo I), destina-se ao relato dos aspectos físicos e clínicos, serve de base para o diagnóstico do tipo de DTM, na qual sua aplicação refere-se à realização de um exame clínico, enquanto o Eixo II refere-se à dor incapacitante auto relatada e ao status psicológico dos pacientes.

#### Classificação econômica

O Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) foi desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) para classificação da população em grupos por classe econômica. Essa classificação é feita com base na posse de bens e não com base na renda familiar. Embora contenha itens de natureza social, como grau de escolaridade, todos os itens do CCEB são utilizados apenas como indicadores da capacidade de consumo. Não há pretensão de atribuir a ele qualquer caráter sociológico.

Foi avaliada utilizando-se o questionário de Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB/2011), composto por 11 perguntas objetivas. Os pontos adquiridos foram somados, e os domicílios classificados em classes A1, A2, B1, B2, C1,C2, D e E, de acordo com a faixa de pontos estabelecida para cada classe.

#### Funcionamento familiar

O funcionamento familiar foi avaliado utilizando-se a escala diagnóstica Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES III), criada por Olson et al<sup>28</sup> (1989) e validada no Brasil por Falceto et al<sup>29</sup> (2000). Esse instrumento avalia a coesão e a flexibilidade familiar. A escala FACES III é composta por 20 perguntas. As dez questões de número ímpar avaliam a coesão familiar, definida como a capacidade de a família manter-se unida frente às vicissitudes do cotidiano. As demais perguntas referem-se à flexibilidade, ou seja, a capacidade de os membros da família modificarem papéis e regras de funcionamento para adequá-los às tarefas ou a um momento a enfrentar. A partir das perguntas sobre coesão e flexibilidade, o instrumento FACES III fornece o risco familiar. De acordo com esse modelo, as famílias equilibradas possuem níveis médios de coesão e flexibilidade, enquanto as famílias clínicas tendem a ter valores extremos. Olson et al<sup>28</sup> (1989) classificaram as famílias em três grupos, utilizando a combinação das características de coesão e flexibilidade: 1) famílias balanceadas – que correspondem a famílias de baixo risco, 2) famílias de risco médio e 3) famílias de alto risco.

#### Satisfação sexual.

Foi avaliada por meio da Escala Arizona Sexual Experience Scale (ASEX), a qual é auto-aplicável e composta por 5 perguntas. As opções de resposta são: de forma extremamente fácil, muito facilmente, facilmente, com dificuldades, com muitas dificuldades, nunca/ extremamente diminuído (apenas para pergunta 1)/ não tenho qualquer excitação (apenas para pergunta 2)/ não tenho orgasmo (apenas para a pergunta 5), as quais correspondem a valores de 1 a 6, respectivamente. Seu escore final é obtido somando-se as pontuações obtidas em cada questão e comparando-se o resultado com os escores pré-estabelecidos. Pode ser aplicada em indivíduos heterossexuais homossexuais ou ainda por pessoas que não possuam parceiros e que ainda não tenham tido sua primeira relação sexual completa<sup>30</sup>.

## Análise estatística

As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste Qui-quadrado de Pearson para proporções e teste exato de Fischer para tabelas 2 x 2 e As variáveis contínuas foram analisadas pelo teste não paramétrico U Mann Whitney. Para testar se a variável seguia uma distribuição normal foi utilizado o teste de Shapiro-wilk Foi utilizada a análise de regressão logística binária para traçar a relação entre a relação entre a variável independente e dependente. Para a permanência da variável no modelo final, adotou-se um nível 5% de significância. Foi estimada a OR (razão de chances), com seu intervalo de 95%. Para avaliação do modelo, foi usado o teste estatístico de Hosmer e Lemeshow. Foi utilizado o software SPSS 17.0.

## RESULTADOS

Cem pacientes com idade variando de 15 a 70 anos, com média de  $34,76 \pm 13,47$  e mediana de 32 anos, participaram do estudo, a maioria tinha mais de 30 anos (57%) e 83% eram mulheres. Pouco mais da metade dos pacientes não eram casados (53%). Em relação à CCEB 72% pertenciam à classe B e C e 28% às classes D e E. O risco familiar considerado médio risco foi de 69,3% e o de alto risco de 30,7%. A satisfação sexual foi 52,5%. A DTM foi detectada em 42% dos pacientes.

Conforme demonstrada na tabela 01, foi observada diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes com DTM com as variáveis idade e satisfação sexual. Os indivíduos com maior proporção de DTM tinham idade até 30 anos (55,8%) e, 51,9% apresentaram satisfação sexual. Entretanto, não foram observadas diferenças significativas entre a presença de DTM com as variáveis Sexo, CCEB, Estado Civil e Risco familiar.

**Tabela 01 - Distribuição dos pacientes de acordo com a DTM em relação ao Sexo, idade, Renda (CCEB), Estado Civil, Risco Familiar e Satisfação Sexual.**

| Variáveis         | DTM              |    |      |    | Total |    | p-valor |
|-------------------|------------------|----|------|----|-------|----|---------|
|                   | Sim              | %  | Não  | %  | n     | %  |         |
| SEXO              | Masculino        | 8  | 47,1 | 9  | 52,9  | 17 | 100,0   |
|                   | Feminino         | 34 | 41,0 | 49 | 59,0  | 83 | 100,0   |
| Idade             | Até 30 anos      | 24 | 55,8 | 19 | 44,2  | 43 | 100,0   |
|                   | Acima de 30 anos | 18 | 31,6 | 39 | 68,4  | 57 | 100,0   |
| CCEB              | Classes B e C    | 27 | 37,5 | 45 | 62,5  | 72 | 100,0   |
|                   | Classes D e E    | 15 | 53,6 | 13 | 46,4  | 28 | 100,0   |
| Estado Civil      | Casado           | 24 | 51,1 | 23 | 48,9  | 47 | 100,0   |
|                   | Não casado       | 18 | 34,0 | 35 | 66,0  | 53 | 100,0   |
| Risco Familiar    | Médio            | 21 | 40,4 | 31 | 59,6  | 52 | 100,0   |
|                   | Alto             | 11 | 47,8 | 12 | 52,2  | 23 | 100,0   |
| Satisfação Sexual | Satisfieta       | 27 | 51,9 | 25 | 48,1  | 52 | 100,0   |
|                   | Insatisfieta     | 15 | 31,9 | 32 | 68,1  | 47 | 100,0   |

\*estatisticamente significante

\* Teste U Mann-Whitney

Na tabela 02 foi observado que 39% dos pacientes foram classificados com a Coesão familiar do tipo Desligada e 34% com flexibilidade familiar do tipo Rígida. Não foram observadas associações estatisticamente significantes entre nenhum parâmetro do funcionamento familiar e a presença de DTM.

**Tabela 2 - Distribuição dos pacientes de acordo com a DTM em relação Coesão e flexibilidade**

|               | Variáveis            | DTM |      |     |      | Total |       | p-valor |
|---------------|----------------------|-----|------|-----|------|-------|-------|---------|
|               |                      | Sim | %    | Não | %    | n     | %     |         |
| Coesão        | Desligada            | 18  | 46,2 | 21  | 53,8 | 39    | 100,0 | 0,583   |
|               | Separada             | 12  | 40,0 | 18  | 60,0 | 30    | 100,0 |         |
|               | Conectada            | 11  | 44,0 | 14  | 56,0 | 25    | 100,0 |         |
|               | Aglutinada           | 1   | 16,7 | 5   | 83,3 | 6     | 100,0 |         |
| Flexibilidade | Rígida               | 15  | 44,1 | 19  | 55,9 | 34    | 100,0 | 0,831   |
|               | Estruturada          | 9   | 34,6 | 17  | 65,4 | 26    | 100,0 |         |
|               | Flexível             | 9   | 42,9 | 12  | 57,1 | 21    | 100,0 |         |
|               | Caótica              | 9   | 47,4 | 10  | 52,6 | 19    | 100,0 |         |
| Coesão        | Desligada+Aglutinada | 19  | 42,2 | 26  | 57,8 | 45    | 100,0 | 0,968   |
|               | Separada+Conectada   | 23  | 41,8 | 32  | 58,2 | 55    | 100,0 |         |

\*Teste Qui-quadrado

Observando-se a tabela 3, verifica-se que os pacientes do grupo 1, 110% que apresentaram dor tinha diagnóstico positivo de DTM. No grupo 2, 100% daqueles que apresentaram deslocamento de disco tinham diagnóstico de DTM e, destaca-se que 78,4% dos pacientes sem DTM, também não apresentaram deslocamento de disco. No grupo 3 (presença de Artralgia, Osteoartrite e Osteoartrose) observa-se que 100% dos pacientes com diagnóstico de DTM apresentaram um desses diagnósticos e, verificou-se, também, que 29,3% dos pacientes sem diagnóstico apresentavam DTM. Em relação à presença de dor, observou-se que a maioria (85,7%) dos pacientes com DTM possuíam dor. Todas essas relações foram estatisticamente significativas. Verifica-se que a presença de DTM teve associação estatisticamente significativa na Satisfação Sexual. Ainda pode-se afirmar que a proporção de pacientes com DTM são mais satisfeitos sexualmente (51,9%) que insatisfeitos (31,9%) e que 68,1% dos que não tem presença de DTM são insatisfeitos sexualmente.

**Tabela 03 - Distribuição dos pacientes de acordo com a DTM em relação ao diagnóstico do eixo 1 do grupo 1, grupo 2, grupo 3 e com a variável Você sente dor**

|         | Variáveis        | DTM |       |     |      | Total |       | p-valor |
|---------|------------------|-----|-------|-----|------|-------|-------|---------|
|         |                  | Sim | %     | Não | %    | n     | %     |         |
| Grupo 1 | Com Dor ao exame | 14  | 100,0 | 0   | 0,0  | 14    | 100,0 | <0,001* |
|         | Sem Dor ao exame | 28  | 32,6  | 58  | 67,4 | 86    | 100,0 |         |
| Grupo 2 | Com Deslocamento | 26  | 100,0 | 0   | 0,0  | 26    | 100,0 | <0,001* |
|         | Sem Deslocamento | 16  | 21,6  | 58  | 78,4 | 74    | 100,0 |         |
| Grupo 3 | Com diagnóstico  | 18  | 100,0 | 0   | 0,0  | 18    | 100,0 | <0,001* |
|         | Sem Diagnóstico  | 24  | 29,3  | 58  | 70,7 | 82    | 100,0 |         |

|                     |                          |          |              |          |              |          |                |         |
|---------------------|--------------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|----------------|---------|
| Satisfação sexual   | Satisfeto<br>Insatisfeto | 27<br>15 | 51,9<br>31,9 | 25<br>32 | 48,1<br>68,1 | 52<br>47 | 100,0<br>100,0 | 0,035*  |
| Dor Auto-referida ? | Sim<br>Não               | 18<br>24 | 85,7<br>30,4 | 3<br>55  | 14,3<br>69,6 | 21<br>79 | 100,0<br>100,0 | <0,001* |

\*estatisticamente significante Teste exato de Fischer

Com o objetivo de medir a razão de chances (OR) de pacientes com DTM ou sem DTM, foi realizada uma análise multivariada utilizando o modelo de regressão logística binária e as variáveis que entraram no modelo logístico foram idade, CCEB e Estado Civil e Dor.

Utilizou-se a estatística de Hosmer-Lemeshow para verificar a qualidade de ajuste do modelo. Se o p-valor dessa estatística for maior que 0,05 o modelo estará bem ajustado (Tabela 4).

**Tabela 04 - Modelo final de regressão logística sobre a DTM considerando a Estado Civil, CCEB e Idade como variáveis explicativas**

|                   | B      | S.E.  | Wald   | df | p-valor | OR     | IC 95% para OR  |                 |
|-------------------|--------|-------|--------|----|---------|--------|-----------------|-----------------|
|                   |        |       |        |    |         |        | Límite inferior | Límite Superior |
| Não casado        | -0,899 | 0,502 | 3,214  | 1  | 0,073   | 0,407  | 0,152           | 1,088           |
| Classes B e C     | -0,353 | 0,564 | 0,393  | 1  | 0,531   | 0,702  | 0,233           | 2,121           |
| Até 30 anos       | 1,257  | 0,499 | 6,345  | 1  | 0,012   | 3,515  | 1,322           | 9,349           |
| Com Dor           | 2,920  | 0,738 | 15,630 | 1  | 0,000   | 18,532 | 4,359           | 78,797          |
| Constant          | -2,190 | 0,816 | 7,205  | 1  | 0,007   | 0,112  |                 |                 |
| Ajuste do modelo* | 0,854  |       |        |    |         |        |                 |                 |

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

A análise multivariada demonstrou que a variáveis associadas significativamente a DTM foi a idade e a dor. O modelo pode ser visto na tabela 05 e mostra que os pacientes da com idade até 30 anos tem 3,5 vezes mais chances de ter DTM do que os que têm mais de 30 anos de idade. E os pacientes que relataram sentir dor têm 18,5 vezes mais chances dos que não tem dor.

**Tabela 05 - Modelo final de regressão logística sobre o diagnóstico do grupo 3 considerando a classe social e o diagnóstico do eixo grupo 1 como variáveis explicativas**

|                    | B      | S.E.  | Wald   | df | p-valor | OR     | IC 95% para OR  |                 |
|--------------------|--------|-------|--------|----|---------|--------|-----------------|-----------------|
|                    |        |       |        |    |         |        | Límite inferior | Límite Superior |
| Classe D e E       | 1,946  | 0,678 | 8,241  | 1  | 0,004   | 7,000  | 1,854           | 26,429          |
| Com dor miofascial | 3,045  | 0,768 | 15,700 | 1  | 0,000   | 21,000 | 4,658           | 94,678          |
| Constant           | -4,990 | 1,467 | 11,572 | 1  | 0,001   | 0,007  |                 |                 |
| Ajuste do modelo*  | 0,854  |       |        |    |         |        |                 |                 |

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

A análise multivariada demonstrou que as variáveis associadas significativamente ao diagnóstico do grupo 3 (artralgia, osteoartrite ou osteoartrose) foi a classe social e o diagnóstico de dor miofascial.

O modelo pode ser visto na tabela 05 e mostra que os pacientes da classe social D e E tem 7 vezes mais chances de ter diagnóstico positivo do grupo 3 do que os das classes B e C. Os pacientes diagnosticados com dor miofascial têm 21 vezes mais chances de ser diagnosticado com artralgia, osteoartrite ou osteoartrose.

## DISCUSSÃO

Na contemporaneidade, a importância do entendimento da Disfunção Temporomandibular para a odontologia e para a saúde pública é imprescindível, entretanto, ainda são escassos os estudos brasileiros que envolvem os aspectos epidemiológicos populacionais nessa área. Dentre os desafios e as dificuldades para a realização desses estudos, estão a natureza complexa, subjetiva e intrínsecas às DTM, principalmente nos casos onde há a dor orofacial.

A dor orofacial é definida pela American Academy of Orofacial Pain (AAOP) como um conjunto de desordens clínicas musculoesqueléticas que envolvem a musculatura mastigatória, articulações temporomandibulares e estruturas associadas<sup>31,32</sup>.

A prevalência de sinais e sintomas de DTM na população em geral está entre 5% a 50%<sup>33</sup> e tem sido extensivamente estudada por muitos autores<sup>34-36</sup>, considerando aqueles que têm utilizado o RDC/TMD. Os valores encontrados mundialmente têm sido variados, com relatos de dor muscular de 80% entre os pacientes Israelenses<sup>37</sup>, distúrbios musculares em 38% dos pacientes Italianos<sup>38</sup> e desordens articulares em 50% dos Asiáticos<sup>39</sup>. Neste estudo, apesar do tamanho amostral, 42% dos pacientes examinados possuíam DTM. Além disso, observou-se que 85,7% dos pacientes com DTM possuíam dor e 30,4% apresentaram DTM sem a presença da dor. Os sintomas de DTM tem uma distribuição Gaussiana na população em geral, com um pico na faixa etária entre 20 e 40 anos para as formas mais comuns e uma menor prevalência nos mais jovens e nas pessoas com idades acima dos 40 anos<sup>40-45</sup> esses valores corroboram com o estudo atual, onde os indivíduos com maior proporção de DTM tinham idade até 30 anos (55,8%).

No presente estudo, não houve diferença estatisticamente significativa da DTM com a variável sexo ( $P=0,420$ ), em contraste com os trabalhos de Rohlf<sup>46</sup>, Bonjardin<sup>47</sup>, Ozan et al<sup>48</sup> e Poveda Roda et al<sup>49</sup> onde foram observados um maior envolvimento das mulheres com a doença, aliado a um acréscimo de incapacidade, depressão e somatização<sup>50</sup>. Uma possível explicação para a maior prevalência de dor nas mulheres está no fato relatado por Salvador et al<sup>51</sup> em que as mulheres, por apresentam menores valores de força muscular sob

fadiga do que os homens, além das concentrações plasmáticas dos principais hormônios anabólicos (testosterona, GH e IGF-1), em repouso ou após esforço intenso, são bastante distintas entre homens e mulheres. Por outro lado, existe na literatura divergências em relação a este aspecto. Autores como Mathew et al<sup>61</sup>, descrevem que esta diferença de prevalência entre os sexos é apenas clínica, pois as mulheres buscam mais atendimento do que os homens.

Quanto ao estado civil, Blanco-Hungría et al.<sup>52</sup> relataram em sua pesquisa que os pacientes separados ou divorciados referiram dor de maior intensidade, seguido pelos casados, enquanto os solteiros e viúvos tiveram as pontuações mais baixas de dor. Neste estudo, o estado civil não se mostrou significante estatisticamente com a DTM.

Níveis de mortalidade e expectativa de vida tem sido observados por séculos nas diferentes classes sociais. Muitas evidências demonstram de forma constante que nas classes mais baixas ocorre maior mortalidade, morbidade e índices de incapacidade. As explicações mais frequentes para esta aplicação incluem moradias pobres (favelas), desemprego, má-alimentação, trabalhos insalubres, baixo nível educacional e salarial<sup>53</sup>. Além da falta de acesso a bens materiais, os fatores psicossociais apresentam associações fortes com a saúde, pois diferentes valores determinam comportamentos cotidianos e a prevalência de fatores de risco para algumas doenças, tais como: dieta, exercício, sono e tabagismo, que contribuem substancialmente para o bem estar e longevidade<sup>54</sup>.

O estrato social é um fator influenciador à prevalência de vários problemas relacionados a saúde. Os rendimentos, nível educacional, ocupação profissional e desigualdades sociais, são elementos que podem facilitar esta prevalência, ou ainda, dificultar o acesso aos serviços de saúde, à informação e exames necessários, os quais poderiam ajudar no combate desses problemas<sup>55</sup>. No presente estudo, a classe socioeconômica foi determinada pela aplicação do Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, que avalia a classe econômica da família de acordo com a posse de bens domésticos. Do total da amostra, 53,6% pertenciam a classe D e E. Quando analisado o CCEB dos pacientes que apresentaram Artralgias, Artroses ou Osteoartroses (Grupo 3 do RDC), observou-se, na regressão logística, o valor de P=0,004 e OR=7,0, demonstrando que os pacientes das classes D e E tiveram 7 vezes mais chances de terem diagnóstico positivo para o item do RDC avaliado e, portanto, DTM.

Com relação ao funcionamento familiar, ressalta-se que a família não é constituída pela simples soma de seus membros, mas um sistema formado pelo conjunto de relações interdependentes no qual a modificação de um elemento induz a do restante, transformando todo o sistema<sup>56</sup>.

No presente estudo, a presença de DTM não apresentou associação com nenhum parâmetro do funcionamento familiar estudado, apesar de ser reconhecida pela literatura uma associação significativa<sup>57,58</sup>. É possível perceber que saúde/doença e dinâmica familiar estão intimamente associadas no sentido em que a família interfere na concepção que cada elemento elabora sobre saúde e doença, pois é na família, que se inicia o processo de socialização, onde se adquirem as primeiras interpretações de saúde/doença que podem influenciar a discrepância de adaptabilidade e coesão familiar<sup>59</sup>.

Apesar de não se encontrar na literatura estudos que relacionem a DTM com a satisfação sexual e o funcionamento familiar, parece ser consenso nas pesquisas que envolvem outras doenças crônico-dolorosas como fibromialgia<sup>18,60</sup> e artrite reumatóide<sup>17</sup> que a dor crônica tem associação significativa com a saúde sexual e com o relacionamento dentro do núcleo familiar<sup>23,24,25</sup>. No presente estudo, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes com DTM e a variável satisfação sexual ( $P= 0,035$ ), porém não houve diferença significativa entre DTM e funcionamento familiar.

Por se tratar de um estudo piloto, onde o tamanho amostral pode ser considerado reduzido para algumas análises, este estudo não pretendeu, neste momento, apresentar uma validade externa que possibilite aos leitores reproduzirem os valores encontrados. Antes disto, a intenção foi demonstrar a validade interna dos métodos empregados.

## **CONCLUSÕES**

Com base na metodologia empregada e com os resultados encontrados neste estudo pode-se concluir que a prevalência de DTM na amostra estudada foi considerada alta e está dentro da média mundial, na análise sóciodemográfica a classe social influenciou a ocorrência de DTM, sendo predominante nas classes D e E. Não houve relação entre o funcionamento familiar e a ocorrência de DTM diferente da satisfação sexual que teve influência nos episódios.

## REFERÊNCIAS

- 1- Giannakopoulos NN, Keller L, Rammelsberg P, Kronmuller K, Schmitter M. Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. *Journal of dentistry*.2010;38:369-376.
- 2- Al-Jundi MA, John MT, Setz JM, Szentpétery A, Kuss O. Meta-analysis of treatment need for temporomandibular disorders in adult nonpatients. *J Orofac Pain*. 2008;22:97-107
- 3- Buescher JJ. Temporomandibular disorders. *Am Fam Physician*.2007;76:1477–82.
- 4- Oral K, Bal B, Ebeoglu B, Dincer S. Etiology of temporomandibular disorder pain. *Agri*.2009; 21(3):89 – 94.
- 5- Perlman AE, Yoffe T, Rosenberg N, Eli I, Alter Z, Winocur E. Prevalence of Psychologic, Dental, and Temporomandibular Signs and Symptoms Among Chronic Eating Disorders Patients: A Comparative Control Study. *Journal of Orofacial Pain*.2008; Volume 22, Number 3.
- 6- Harker J, et al. Epidemiology of Chronic Pain in Denmark and Sweden. *Pain Research and Treatment*. 2012.
- 7- Sjörs A, Larsson B, Persson AL, Gerdle B. An increased response to experimental muscle pain is related to psychological status in women with chronic non-traumatic neck-shoulder pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011; 12:230
- 8- Sipila K, et al. Association between symptoms of temporomandibular disorders and depression: an epidemiological study of the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Cranio* 2001;19:183–7.
- 9- Glaros AG, Lumley MA. Alexithymia and pain in temporomandibular disorder. *Journal of Psychosomatic Research*.2005;59:85–8.
- 10-Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *Journal of Craniomandibular Disorders*. 1992; 6: 301–355.
- 11-John MT, Dworkin SF, Mancl LA. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. *Pain*.2005; 118: 61–69.
- 12-Study of the per-patient cost and efficacy of treatment for temporomandibular joint disorders. Prepared for the Agency for Healthcare Quality and Research by the Lewin Group. 2001 (see <http://www.tmj.org/AHQ1,2,3,4>).

- 13-Rosenblatt AAR, Dias E, Godoy F.[Dor miofacial e ruídos articulares em adolescentes do Recife/PE] Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2006; 6(3):63-68. Portuguese.
- 14-Costa EDGMM, Kneubil MC, Leão WC, Thé KB. [Avaliação da satisfação sexual em pacientes portadoras de fibromialgia]. Einstein. 2004; 2(3):177-8. Portuguese.
- 15-Organization WH: Defining sexual health. Report of a technical consultation on sexual health, 28-31 January 2002. Sexual health document series Geneva: World Health Organisation 2006, 35.
- 16-Kalichman L. Association between fibromyalgia and sexual dysfunction in women. Clin Rheumatol. 2009; 28:365-369.
- 17-Josefsson KA, Gard G. Women' s experiences of sexual health when living with Rheumatoid Arthritis - an explorative qualitative study. BMC Musculoskeletal Disorders. 2010; 11:240
- 18-Orellana C, Casado E, Masip M, Galisteo C, Gratacós J, Larrosa M. Sexual dysfunction in fibromyalgia patients. Clin Exp Rheumatol. 2008; 26:663-666.
- 19-Zapata C, López-Escámez JA. A pilot study of sexual health in patients with Ménière's disease. Acta Otorrinolaringol Esp. 2011;62(2):119–125
- 20-Locker D, Slade G. Prevalence of symptoms associated with temporomandibular disorders. In: a Canadian population, Com. Dent Oral Epidemiol. 1998;16(5): 310-13.
- 21-Universal Declaration of Human Rights - art. 16  
([http://www.un.org/events/humanrights/2007/hrphotos/declaration%20\\_eng.pdf](http://www.un.org/events/humanrights/2007/hrphotos/declaration%20_eng.pdf))
- 22-Howitt D. Child Abuse Errors: When Good Intentions Go Wrong. Harvester-Wheatsheaf, New York.1992.
- 23-Rada C, Turcu S. Family psychological markers in a systemic and anthropological approach. International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Healt.2012; 4:6.
- 24-Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life and treatment. European Journal of Pain.2006; 10(4): 287–333.
- 25-Henwood P, Ellis JA. Chronic neuropathic pain in spinal cord injury: the patient's perspective. Pain Research Management .2004; 9(1): 34–49.
- 26-Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics, 1977; 33:159-174.

- 27-Yap AUJ, Tan KBC, Chua EK, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. *J Prost Dent.* 2002; 88:479-484.
- 28-Olson DH, Sprenkle D, Russel C. Circumplex model: systemic assessment and treatment of families. New York: The Harworth Press. 1989.
- 29-Falceto OG, Busnello ED, Bozzetti MC. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para utilização em serviços de atenção primária à saúde. *Rev Panam Salud Publica.* 2000;7(4):255-263.
- 30-Byerly, M, Nakonezny P, Fisher R, Magouirk B, Rush J. An empirical evaluation of the Arizona sexual experience scale and a simple one-item screening test for assessing antipsychotic-related sexual dysfunction in outpatients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr Res.* 2006;81: 2-3;311-6.
- 31-Carneiro LM. Ação integrada nas articulações da mandíbula. O COFFITO. 2003; (20):16-9.
- 32-Sarlani E, Greenspan JD. Evidence for generalized hyperalgesia in temporomandibular disorders patients. *Pain.* 2003;102:221-6.
- 33-Glaros AG, Lumley MA. Alexithymia and pain in temporomandibular disorder. *Journal of Psychosomatic Research.* 2005;59:85–8.
- 34-List T, Dworkin SF. Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 1996;10:240-53.
- 35-Akhter R , Hassan NMM, Aida J , Kanehira T , Zaman KU , Morita M. Association between experience of stressful life events and muscle-related temporomandibular disorders in patients seeking free treatment in a dental hospital. *Eur J Med Res.* 2007; 12: 535-540.
- 36-Ataullah K , Ashar A , Mumtaz F , Anees R , Fatima Z. Diagnosis of temporomandibular disorders based on research diagnostic criteria. *Pakistan Oral & Dental Journal.* 2009; 29: 2.
- 37-Winocur E, Steinkeller-Dekel M, Reiter S, Eli I. A retrospective analysis of temporomandibular findings among Israeli-born patients based on RDC/TMD. *J Oral Rehabil.* 2009;36:11-7.
- 38-Manfredini D, Chiappe G, Bosco M. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) axis I diagnoses in an Italian patient population. *J Oral Rehabil.* 2006;33:551-8.

- 39-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;17:21-8.
- 40-Manfredini D, Chiappe G, Bosco M. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) axis I diagnoses in an Italian patient population. *J Oral Rehabil.* 2006;33:551-8.
- 41-List T, Dworkin SF. Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 1996;10:240-53.
- 42-List T, Wahlund K, Wenneberg B, Dworkin SF. TMD in children and adolescents: prevalence of pain, gender differences and perceived treatment need. *J Orofac Pain.* 1999;13:9-20.
- 43-Schiffmann E, Friction JR, Harley D, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc.* 1990;120: 295-304.
- 44-Manfredini D, Segh M, Bertacci A, Binotti G, Bosco M. Diagnosis of temporomandibular disorders according to RDC/TMDAxis I findings. A multicenter Italian study. *Minerva Stomatol.* 2004;53:429-38.
- 45-Lobbezoo F, Drangsholt M, Peck C, Sato H, Kopp S, Svensson P. Topical Review: New Insights into the Pathology and Diagnosis of Disorders of the Temporomandibular Joint. *J Orofac Pain.* 2004;18:181-91.
- 46-Rohlf I, Borrel C, Anitua C, Artazcoz L, Colomer C, Escribá V, et al. The importance of the gender perspective in health interview surveys. *Gac Sanit.* 2000;14:146-55.
- 47-Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque RL Jr, 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.
- 48-Ozan F, Polat S, Kara I, Küçük D, Polat HB. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in a Turkish population. *The Journal of Contemporary Dental Practice.* 2007.8;4:35-42.
- 49-Poveda Roda R, Bagan JV, Díaz Fernández JM, Hernández Bazán, S, Jiménez Soriano Y. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: classification, epidemiology and risk factors. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal.* 2007.12;4:292-298.

- 50-Pereira LJ, et al. Psychological factors and the incidence of temporomandibular disorders in early adolescence. *Braz Oral Res.* 2009;23:155-60.
- 51-Salvador EP, Cyrino ES, Gurjão ALD, Dias RMRD, Nakamura FY, Oliveira AR. Comparação entre o desempenho motor de homens e mulheres em séries múltiplas de exercícios com pesos. *Rev Bras Med Esporte.* 2005;11(5):257-61.
- 52-Blanco-Hungría A, et al. Influence of sociodemographic factors upon pain intensity in patients with temporomandibular joint disorders seen in the primary care setting. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012.
- 53-Syme SL, Berkman LF. Social class, susceptibility and sickness. *Am J Epidemiol.* 1976; 104(1):1-8.
- 54-Paine PA. Atitudes sobre o papel de gênero e auto-avaliação de saúde em mulheres brasileiras de três grupos socioeconômicos. *Est Pesqui Psicol.* 2001;1(1).
- 55-Palma A. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão da literatura. *Rev Paul Educ Fís.* 2000;14(1):97-106.
- 56-Pratta EMM, Santos MA. Família e adolescência: a influência do contexto familiar no desenvolvimento psicológico e seus membros. *Psicol Estud.* 2007; 12(2):247-5.
- 57-Silva I, Pais-Ribeiro J, Cardoso H, Ramos H. Efeitos do apoio social na qualidade de vida, controle metabólico e desenvolvimento de complicações crônicas em indivíduos com diabetes. *Psicología, Saúde & Doenças.* 2003; 4(1):21-32.
- 58-Gutiérrez MA, Fernández SGM, Jiménez MM, Gutiérrez JMA, Tamayo OD. Modificación de conocimientos sobre conducta suicida en adolescentes y adultos jóvenes con riesgo. *Medisan.* 2009;13(1):205-10.
- 59-Mendes, M. Mudanças Familiares ao Ritmo da Doença: as Implicações da Doença Crónica na Família e no Centro de Saúde. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho (2004).
- 60-LeResche L, Mancl LA, Drangsholt MT, Huang G, Von Korff M. Predictors of onset of facial pain and temporomandibular disorders in early adolescence. *Pain.* 2007;129:269–78.
- 61-Mathew AJ, Chopra A, Thekkemuriyil DV, George E, Goyal V, Nair, JB. Trivandrum COPCORD Study Group: Impact of musculoskeletal pain on physical function and health-related quality of life in a rural community in south India: a WHO-ILAR-COPCORD-BJD India study. *Clin Rheumatol.* 2011;30: 1491-1497.

**Artigo 3 - Prevalência e associação da disfunção temporomandibular com fatores psicológicos em usuários do programa saúde da família em Recife-PE/Brasil**

Prevalence and association of temporomandibular disorders with psychological factors in users of family health program of Recife/Brazil

Definição de processos psicológicos básicos ou processos básicos em psicologia

Mariana Assis Moraes

André Cavalcante da Silva Barbosa

Victor Villaça Cardoso de Mello

Stephanie Trajano de Sousa

Eduardo Henriques de Melo

Simone Guimarães Farias Gomes

Arnaldo de França Caldas Júnior

Corresponding author:

Arnaldo de França Caldas Júnior

Address: Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Recife- PE / CEP 50670-901

e-mail: arnaldocaldas@pq.cnpq.br

telephone: + 55 81 2126 8817

fax number: + 55 81 2126 8836

## **RESUMO**

O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência da disfunção temporomandibular (DTM) e sua associação com a depressão. A amostra foi composta por 100 indivíduos com idade de 15 anos ou mais. Todos os participantes que assinaram o termo de consentimento foram submetidos a um exame clínico. O instrumento da pesquisa utilizado foi RDC/TMD, eixos I e II, para avaliação da presença de DTM e para avaliação da depressão. O software utilizado foi o SPSS 17.0 e a associação entre as variáveis foi analisada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, para tal, adotou-se um nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. A prevalência encontrada na pesquisa foi de 42% para a DTM. Não se observou diferenças estatisticamente significantes quando se associou a depressão com a DTM.

**Palavras-chave:** Depressão; Transtorno da articulação temporomandibular; Prevalência.

## **ABSTRACT**

The purpose of the study was to examine the prevalence of TMD and the association with depression. The sample consisted of 100 individuals aged 15 years and over. All participants who signed informed consent underwent a clinical examination, carried by calibrated examiners, at the clinics of the Family Health Program. The survey instrument used was Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC / TMD) axis I and II, to verify the presence of TMD and to assess the psychological factors. The software used was SPSS 17.0 and the association between variables was analyzed using the chi-square test. It was adopted a significance level of 5% and a confidence interval of 95%. The prevalence found in the survey was 42% for TMD. There was no statistically difference between TMD and depression.

**Keywords:** Depression; Temporomandibular Joint Disorders; Prevalence.

## **INTRODUÇÃO**

O termo coletivo disfunção temporomandibular (DTM) engloba um grupo de desordens que afetam as articulações temporomandibulares, músculos mastigatórios e estruturas associadas, ou ambos (Beitollahi, Mansourian, Bozorgi, Farrokhnia & Manavi, 2008; Celic, Dworkin, Jerolimov, Maver-Biscanin & Bago, 2004, Kitsoulis et al., 2011). Estima-se que aproximadamente um terço dos adultos possuem sintomas da DTM e a maioria desta população é composta por mulheres com idade entre 35 e 45 anos de idade (Guarda-Nardini, Picotti, Mogno, Favero & Manfredini, 2012; Karibe et al., 2012; Kitsoulis et al., 2011).

As disfunções temporomandibulares são caracterizadas por uma tríade de sinais clínicos que envolvem dores músculo-esqueléticas, ruídos nas articulações temporomandibulares como cliques e crepitações, e distúrbios nos padrões dos movimentos mandibulares, como desvio na abertura bucal e restrição do alcance da abertura mandibular (Celic et al., 2004; Guarda-Nardini et al., 2012; Kitsoulis et al., 2011; Perlman et al., 2008). A condição de dor orofacial de origem não dental mais comum são as desordens temporomandibulares, as quais são também a principal razão da procura por tratamento (Celic et al., 2004; Guarda-Nardini et al., 2012; Kitsoulis et al., 2011; Ohrbach et al., 2010). Esta dor pode ser espontânea e é usualmente agravada durante a mastigação, mordida, bocejo e mesmo durante a fala (Perlman et al., 2008).

É de consenso na literatura que os distúrbios temporomandibulares possuem etiologia multifatorial (Fantoni, Salvetti, Manfredini & Bosco, 2007; Yap, Tan, Chua & Tan, 2002). A DTM é relacionada a gênero, idade e fatores oclusais, psicológicos e de desenvolvimento. As teorias etiológicas modernas seguem uma tendência em direção a um modelo biopsicossocial partindo da abordagem odontológica tradicional. Portanto, abrangem uma combinação de fatores biológicos, psicológicos e sociais para determinação da etiologia da DTM, tornando-se as mais populares teorias no meio. O desenvolvimento dessa abordagem se deu nas décadas

de 1950 e 1960 com o artigo de Laskin sobre a etiologia de dor e disfunção miofascial (Klasser & Greene, 2009).

Estresse, somatização e depressão podem ser considerados potenciais fatores de risco para DTM relacionada a dor e a influência desses distúrbios psicológicos no desenvolvimento e manutenção da dor crônica é bem conhecida (Jerjes et al., 2007; Mohn, Vassend, Krogstad & Knardahl, 2010; Tjakkes, Reinders, Tenvergert & Stegenga, 2010; Yap et al., 2002). Esses fatores foram investigados em diversos estudos demonstrando um aumento no estresse, ansiedade, depressão e somatização em pacientes portadores de DTM (Claros, Williams & Lausten, 2005; Fantoni et al., 2007; Giannakopoulos, Keller, Rammelsberg, Kronmuller & Schmitter, 2010; Yap et al., 2002). Mas as razões pelas quais apenas alguns desses pacientes exibem sinais de DTM permanecem inexplicáveis pela teoria etiológica biopsicossocial (Kafas, Kalfas & Lesson, 2007; Klasser & Greene, 2009).

Alguns estudos epidemiológicos avaliaram a prevalência de sinais e sintomas da DTM (Celic et al., 2004; Kitsoulis et al., 2011; Manfredini, Chiappe & Bosco, 2006; Oliveira, Dias, Contato & Berzin, 2006; Poveda-Roda, Bagán, Diaz-Fernández, Hernández-Bazán & Jimenez-Soriano, 2007). Entretanto a comparação entre a prevalência e o diagnóstico da DTM só é possível nos poucos estudos que adotam o sistema de classificação padronizada para fins de pesquisa, os Critérios de Diagnósticos em Pesquisa para DTM (RDC/ TMD), publicado em 1992 por Dworkin e LeResche (Manfredini, Bucci & Nardini, 2007).

Em contraste com os sistemas anteriores que enfatizavam apenas a classificação diagnóstica focada em sinais e sintomas, o RDC/TMD inclui, além dessa avaliação clínica (Eixo I), uma avaliação biocomportamental (Eixo II) (Ohrbach et al., 2010). A abordagem do eixo II serve de instrumento para classificação do grau de dor crônica, diagnóstico de depressão, somatização e limitações relacionadas ao funcionamento mandibular, sendo composto por 31 questões, divididas nessas quatro dimensões.

O objetivo do presente estudo foi examinar a prevalência de DTM e investigar a associação com fatores psicológicos (depressão e somatização) em cem indivíduos inscritos em Unidades de Saúde da Família de Recife-PE / Brasil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### *Sujeitos*

Os dados apresentados foram oriundos de um estudo piloto relacionado com uma pesquisa transversal a ser desenvolvida nas Unidades de Saúde da Família da rede pública da cidade do Recife, localizada no estado de Pernambuco, nordeste do Brasil. O trabalho recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humano através do parecer CAAE – 0535.0.172.172-11. A amostra compôs-se de indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos, sem restrição de gênero ou etnia.

Foram excluídos do estudo os portadores de distúrbios neurológicos, indivíduos com história de tumor na região de cabeça e pescoço; aqueles que faziam uso continuado ou tinham feito uso há menos de três dias de anti-inflamatórios, analgésicos e corticóides; os incapazes de compreender e, ou responder aos questionários e, por fim, os pacientes que relataram histórico de patologias reumatológicas.

### *Questionários*

Ao assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, os participantes foram convidados a responder um questionário e foram submetidos a um exame clínico realizado nas unidades de atendimento do Programa de Saúde da Família. Dessa maneira, além da anamnese, do RDC Eixos I e II, os pesquisados responderam ao CCEB (Critério Classificação Econômica Brasil - ABEPE, 2011) para determinação do perfil sócio-econômico.

A avaliação da presença e do tipo de disfunção temporomandibular foram obtidos por intermédio dos Critérios de Diagnóstico em Pesquisa para DTM (RDC/TMD) (Mohn et al., 2010). Após a calibração, o índice kappa inter examinadores foi de 0,8.

Sabe-se que o RDC classifica as variantes da DTM em Grupo I, Grupo II e Grupo III, conforme mostrado abaixo:

**Grupo I. Desordens musculares**

Ia. Dor miofascial com limitação de abertura da boca

Ib. Dor miofascial sem limitação de abertura da boca

**Grupo II. Deslocamento de disco (direito e esquerdo)**

IIa. Deslocamento de disco com redução

IIb. Deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura

IIc. Deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura

**Grupo III. Artralgia, osteoartrite e osteoartrose (direito e esquerdo)**

IIIa. Artralgia

IIIb. Osteoartrite

IIIc. Osteoartrose

*Análise dos Dados*

Como o enfoque desta pesquisa foi na sintomatologia, para fins de análise estatística, o Grupo I foi re-distribuído em presença de dor miofascial (junção dos diagnósticos com ou sem limitação de abertura do RDC) e ausência de dor miofascial (sem diagnóstico no RDC). Os demais grupos não foram contemplados, isoladamente neste artigo, devido ao reduzido número amostral não ter permitido diagnósticos significativos para os grupos II e III.

A depressão e os sintomas físicos inespecíficos (somatização) são agravos aferidos presentes na questão 20 do eixo II do RDC. A depressão foi re-categorizada em presente (junção dos diagnósticos moderada e severa do RDC) e ausente (diagnóstico normal do RDC).

O mesmo procedimento foi realizado para a escala de Sintomas Físicos Inespecíficos (Somatização) fossem eles com itens de dor ou sem itens de dor. As novas categorias

denominadas foram Sim (soma dos diagnósticos moderada e severa do RDC) e Não (diagnóstico normal no RDC).

O software utilizado para a digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS 17.0. A associação entre as variáveis foi analisada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson e, para tal, adotou-se um nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 100 indivíduos, sendo encontrada uma prevalência de 42% em relação a DTM. A grande maioria dos pesquisados foi do sexo feminino (83%) e a idade variou de 15 a 70 anos, com média de 34,76 ( $\pm$  13,47). De acordo com a Tabela 1, uma discreta maioria (57 pacientes) tinha mais de 30 anos, e no que se refere à presença da DTM, 24 pesquisados eram jovens (menor do que 30 anos). Em relação ao CCEB, ninguém pertenceu a classe A, sendo 72 indivíduos das classes B e C e 28 das classes D e E.

Apesar de não ser estatisticamente significativa, a relação entre Depressão e DTM foi de 46,2%. Por outro lado, ainda na mesma tabela, uma diferença estatisticamente significante foi obtida quando associada a DTM e os Sintomas Físicos inespecíficos quando excluídos os itens de dor (dores de cabeça, dor no coração/peito, dor lombar, náuseas, dor abdominal e dor dos músculos).

**Tabela 01 - Distribuição dos pacientes de acordo com a DTM em relação ao sexo, idade, renda (CCEB), Depressão e Sintomas físicos inespecíficos**

|           | Variáveis        | DTM |      |     |      | Total |       | p-valor |
|-----------|------------------|-----|------|-----|------|-------|-------|---------|
|           |                  | Sim | %    | Não | %    | n     | %     |         |
| SEXO      | Masculino        | 8   | 47,1 | 9   | 52,9 | 17    | 100,0 | 0,420   |
|           | Feminino         | 34  | 41,0 | 49  | 59,0 | 83    | 100,0 |         |
| Idade     | Até 30 anos      | 24  | 55,8 | 19  | 44,2 | 43    | 100,0 | 0,013*  |
|           | Acima de 30 anos | 18  | 31,6 | 39  | 68,4 | 57    | 100,0 |         |
| CCEB      | Classes B e C    | 27  | 37,5 | 45  | 62,5 | 72    | 100,0 | 0,108   |
|           | Classes D e E    | 15  | 53,6 | 13  | 46,4 | 28    | 100,0 |         |
| Depressão | Ausente          | 6   | 27,3 | 16  | 72,7 | 22    | 100,0 | 0,089   |
|           | Presente         | 36  | 46,2 | 42  | 53,8 | 78    | 100,0 |         |

|   |          |    |      |    |      |    |       |        |
|---|----------|----|------|----|------|----|-------|--------|
| Sintomas físicos inespecíficos (incluídos itens de dor) | Normal   | 6  | 28,6 | 15 | 71,4 | 21 | 100,0 |        |
|   | Moderada | 9  | 34,6 | 17 | 65,4 | 26 | 100,0 |        |
|   | Severa   | 27 | 50,9 | 26 | 49,1 | 53 | 100,0 | 0,144  |
| Sintomas físicos inespecíficos (excluídos itens de dor) | Normal   | 6  | 26,1 | 17 | 73,9 | 23 | 100,0 |        |
|   | Moderada | 6  | 30,0 | 14 | 70,0 | 20 | 100,0 |        |
|   | Severa   | 30 | 52,6 | 27 | 47,4 | 57 | 100,0 | 0,045* |

No que se refere aos indivíduos com diagnóstico de dor miofascial (Grupo I), incluídos ou excluídos os itens de dor, todos os pacientes com esse tipo de DTM apresentaram sintomas físicos inespecíficos (Tabela 02). A distribuição foi estatisticamente significante para essas duas categorias.

**Tabela 02 - Distribuição dos pacientes de acordo com o diagnóstico Grupo I em relação aos sintomas físicos inespecíficos com dor, sem dor e Depressão.**

| Variáveis   | Grupo 1 Dor Miofacial |    |      |    | Total |    | p-valor |
|---|-----------------------|----|------|----|-------|----|---------|
|   | Sim                   | %  | Não  | %  | n     | %  |         |
| Sintomas físicos inespecíficos (incluídos itens de dor) | Sim                   | 14 | 17,7 | 65 | 82,3  | 79 | 100,0   |
|   | Não                   | 0  | 0,0  | 21 | 100,0 | 21 | 100,0   |
| Sintomas físicos inespecíficos (excluídos itens de dor) | Sim                   | 14 | 18,2 | 63 | 81,8  | 77 | 100,0   |
|   | Não                   | 0  | 0,0  | 23 | 100,0 | 23 | 100,0   |
| Depressão   | Ausente               | 1  | 4,5  | 21 | 95,5  | 22 | 100,0   |
|   | Presente              | 13 | 16,7 | 65 | 83,3  | 78 | 100,0   |

Na Tabela 03, ao avaliar a presença da dor na face e, ou cabeça (questão 03 do RDC/Eixo II) com os sintomas físicos inespecíficos, obteve-se, assim como na tabela anterior, uma distribuição de pacientes similar entre as duas variáveis (incluídos ou excluídos os itens de dor). Apenas 1 paciente com dor na face/cabeça não relatou a presença da somatização.

**Tabela 03 - Distribuição dos pacientes de acordo com a presença de dor na face/cabeça em relação aos sintomas físicos inespecíficos com dor, sem dor e depressão.**

| Variáveis                      | Dor na Face/Cabeça |    |      |    | Total |    | p-valor |
|--------------------------------|--------------------|----|------|----|-------|----|---------|
|                                | Sim                | %  | Não  | %  | n     | %  |         |
| Sintomas físicos inespecíficos | Sim                | 20 | 25,3 | 59 | 74,7  | 79 | 100,0   |
|                                | Não                | 1  | 4,8  | 20 | 95,2  | 21 | 100,0   |

(incluídos itens de dor)

|   |          |    |      |    |      |    |       |        |
|---|----------|----|------|----|------|----|-------|--------|
| Sintomas físicos inespecíficos (excluídos itens de dor) | Sim      | 20 | 26,0 | 57 | 74,0 | 77 | 100,0 |        |
|   | Não      | 1  | 4,3  | 22 | 95,7 | 23 | 100,0 | 0,019* |
| Depressão   | Ausente  | 2  | 9,1  | 20 | 90,9 | 22 | 100,0 |        |
|   | Presente | 19 | 24,4 | 59 | 75,6 | 78 | 100,0 | 0,100  |

\*estatisticamente significante

## DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos (Celic et al.,2004; Kitsoulis et al.,2011; Manfredini et al., 2006; Oliveira et al., 2006; Poveda-Roda et al., 2007) têm avaliado a prevalência dos sinais e sintomas da DTM em diferentes populações, entretanto, as comparações somente podem ser feitas entre aqueles que utilizam os mesmos instrumentos de avaliação. Neste estudo encontrou-se uma prevalência de 42%, achado semelhante com as pesquisas de Celic et al (2004), Kim, Kim, Im e Yun (2012) e Manfredini et al (2006) que também utilizaram o RDC como critério para diagnóstico. A ausência de homogeneidade nos critérios de diagnósticos utilizados pela literatura pode ser explicada pela escolha de instrumentos mais simples, porém menos sensíveis, por determinados pesquisadores.

Comumente o gênero feminino apresenta-se como sendo o de maior prevalência na maioria dos estudos que envolvem DTM (Beitollahi, Mansourian, Bozorgi, Farrokhnia & Manavi,2008; Celic et al.,2004; Guarda-Nardini et al.,2012; Karibe et al.,2012; Manfredini et al., 2007; Oliveira et al.,2006; Monteiro, Zuiim, Pesqueira, Ribeiro & Garcia, 2011). Nessa pesquisa, 83% dos pesquisados eram mulheres, o que resulta em uma proporção de mulheres-homens de 4,8:1. Em uma população Croata, Celic et al. (2004) obtiveram uma proporção relativamente menor, cuja taxa foi de 3,2:1. Comparando esses resultados com populações de suecos, americanos e asiáticos, a relação mulher-homem pode variar de 3,6:1, 5:1, 3,1:1 respectivamente. Deste modo, os estudos apontam, de forma evidente, uma ocorrência muito maior de DTM no sexo feminino.

Dentre as prováveis explicações para essa predominância, a literatura destaca desde a maior proporção de mulheres na população em geral, maior procura desse grupo aos serviços de saúde, alterações hormonais relacionadas ao ciclo menstrual, maior sensibilidade à dor quando comparadas aos homens e também uma menor tolerância à presença da dor, explicada por fatores culturais e de gênero (Beitollahi et al.,2008; Celic et al.,2004; Guarda-Nardini et al.,2012; Hatch, Rugh, Sakai & Saunders, 2001; Karibe et al.,2012; Kim et al.,2012; Monteiro et al., 2011).

Contradizendo esses achados, na presente pesquisa, 8 homens (47,1%) apresentaram diagnóstico positivo de um total de 17, enquanto que 34 mulheres (41%) de um total de 83 apresentaram DTM, porém sem diferença estatisticamente significante.

As desordens temporomandibulares podem ocorrer em qualquer faixa etária, classicamente os estudos apontam que a maior ocorrência em pacientes com mais idade. Nesta pesquisa, 2 faixas de idade foram investigadas (abaixo de 30 anos, e acima de 30), pacientes com menos de 30 anos de idade apresentaram uma proporção maior do desfecho (55,8%) quando comparados aos com mais de 30 anos de idade (31,6%), com diferença estatisticamente significante. Se por uma lado esses achados corroboram com alguns autores (Bonjardim, Gavião, Pereira, Castelo & Garcia, 2005; Karibe et al., 2012; Kim et al., 2012), por outro divergem completamente (Celic et al.,2004; Kafas, Chiotaki, Stavrianos & Stavrianou, 2007; Silva, Silva Oliveira & Anselmo, 2012). Em um desses estudos, dos 317 pacientes, 233 tinham menos de 40 anos de idade (Kim et al.,2012).

Sugere-se esta maior ocorrência devido a maior proporção de jovens e adultos jovens na população brasileira, o fato do desenvolvimento puberal aumentar sistematicamente a dor e outros sintomas somáticos (principalmente em mulheres). Deve-se ressaltar que ainda estando altos, esses dados podem estar subestimados, na medida e que os jovens procuram bem menos os serviços de saúde para resolver seus problemas (Karibe et al., 2012). Todos esses

questionamentos devem fomentar uma investigação mais precisa para explicar esse aumento na ocorrência de DTM em pacientes jovens.

A depressão é um transtorno afetivo caracterizado por um sentimento pessimista de desânimo e inadequação diante de atividades normais. Caracteriza-se por sentimentos de tristeza, desamparo, desesperança, culpa, desespero e futilidade. Depressões moderadas a graves são distúrbios psicológicos muito comuns na população em geral (Giannakopoulos et al., 2010; Yap et al., 2002).

Neste estudo a depressão não apresentou associação com a desordem temporomandibular, no entanto, dos 42 indivíduos com DTM, 36 foram também diagnosticados com depressão, o que representa um percentual de 85,7. Esses valores são altos, já que até então os valores mais expressivos somavam 51% em uma amostra de americanos (List & Dworkin, 1996). Essa relação permanece estreita quando a depressão é associada aos indivíduos com diagnóstico de dor miofascial, grupo em que apenas 1 indivíduo não apresentou depressão. Ainda investigando a relação da depressão com dor, dessa vez a dor em geral, e, ou na região de face/cabeça, obteve-se que somente 2 indivíduos da amostra foram diagnosticados sem depressão. Não se evidenciou uma relação estatisticamente significativa entre DTM e depressão porque quase a totalidade de pessoas com DTM (85,7%) possuíam depressão, assim, do ponto de vista estatístico, isto representa uma distribuição normal na curva Gaussiana.

Várias pesquisas (Giannakopoulos et al., 2010; Lajnert et al., 2010; Monteiro et al., 2011; Reißmann, John, Schierz & Wassell, 2007; Silva et al., 2012; Yap et al., 2002) têm sido feitas para tentar elucidar o real papel dos fatores psicossociais nos sinais e sintomas da DTM, sugerindo que eles podem atuar na predisposição, iniciação e perpetuação da DTM, além de atuar na resposta dos tratamentos disponíveis. Para a iniciação e perpetuação sugere-se que a hiperatividade muscular aumenta o estresse, os pacientes mais incomodados com a dor são

aqueles que mais procuram o tratamento e, por fim, a presença dos fatores psicológicos pode interferir na adesão e resposta ao tratamento da DTM (Yap et al.,2002). Portanto, é essencial que esses fatores sejam identificados no início do diagnóstico, porque não fazê-lo pode resultar na falha do tratamento e agravamento da condição do paciente.

Embora tenha sido percebido que a depressão esteve presente na maioria dos pesquisados, não foi possível trabalhar somente com grupos de portadores de DTM uma vez que o tamanho amostral foi reduzido. Sendo assim, a hipótese de que a experiência de dor crônica contribui para os elevados índices de depressão em pacientes com dor miofascial não pôde ser comprovada estatisticamente, no entanto, para Rollman e Gillespie (2000), Carrara *et al.*, (2010) e Manfredini *et al.*, (2007), fatores comportamentais e psicossociais (depressão e ansiedade) têm sido consistentemente considerados como parte principal da etiologia da DTM.

Uma dimensão central do conceito de somatização reside na presença de sintomas somáticos que não podem ser explicados adequadamente por achados clínicos e, ou orgânicos, ou seja, é um processo pelo qual uma condição mental é experimentada como um sintoma físico (Rantala, 2010; Yap et al.,2002).

No RDC, a somatização também é denominada pelo termo sintomas físicos inespecíficos, podendo ser aferida, com a inclusão, ou não de itens de dor. Essa condição é comum em pacientes portadores de dor crônica e nesta pesquisa esteve presente em todos os pacientes com dor miofascial (grupo I), independente da inclusão ou não dos itens de dor. Dos 21 indivíduos que responderam de forma afirmativa a presença de dor na região de face/cabeça, apenas 1 não apresentou somatização. Para ambas as associações obtiveram-se diferenças estatisticamente significantes.

A somatização se materializa em reclamações focadas nos sistemas cardiovascular, gastrointestinal, respiratório ou outros, tais sintomas podem refletir uma doença física. Daí se origina o termo inespecífico. Essa conjuntura de sintomas faz da DTM quando associada a

somatização, uma doença de difícil adesão ao tratamento. Por outro lado, a somatização pode aparecer como queixa principal pela procura ao atendimento odontológico. Deve-se salientar ainda que o paciente portador de DTM e de somatização tem limitações em outros campos de sua vida, além daquelas relacionadas ao sistema estomatognático.

Observou-se que a presença da somatização foi mais alta e significativa quando comparada à presença de depressão nos pacientes com DTM. Todos os pacientes com DTM pertencentes ao Grupo I (com dor miofacial) apresentaram somatização, o resultado foi o mesmo incluindo ou excluindo os itens de dor. Esse achado reforça ainda mais a necessidade dos profissionais que lidam com DTM ficarem atentos às queixas e, ou sintomas físicos inespecíficos, além dos psicológicos. Para este mesmo grupo, Yap et al.(2002) encontraram os percentuais de somatização de 64,5% e 54,8% incluindo-se e excluindo-se itens de dor, respectivamente.

No que se refere aos demais grupos, outros estudos (Monteiro et al.,2011; Reißmann et al.,2007; Yap et al., 2002) apontam que pacientes diagnosticados com dor miofascial e artralgia (grupo III) possuem níveis significativamente mais altos de depressão e somatização quando comparados a pacientes diagnosticados apenas com deslocamento de disco (grupo II). Entretanto, como se trata de estudos transversais, não há como determinar se essas diferenças são a causa ou o resultado da experiência de DTM com dor.

Mesmo encontrando lacunas no estado da arte desse tema, novos estudos devem ser realizados para estimular uma área instigante que almeja elucidar as relações entre dor, fatores psicológicos, psicosociais e comportamentais relacionados às disfunções temporomandibulares.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo avaliou a prevalência de DTM e sua associação entre fatores psicológicos (depressão e somatização). De acordo com as condições do trabalho, conclui-se que:

- A prevalência encontrada aproximou-se da metade da amostra;
- Em relação à depressão, a associação estatística com a DTM não pôde ser comprovada, ainda que seus valores tenham tido resultados expressivos;
- Em relação à somatização, a associação pôde ser comprovada, tanto para os pacientes diagnosticados no Grupo I, quanto para aqueles com presença de sintomatologia na região de face e cabeça;
- Excluídos os ítems de dor, a somatização novamente esteve associada a presença de DTM.

## REFERÊNCIAS

Beitollahi J.M., Mansourian A., Bozorgi Y., Farrokhnia T., & Manavi A.( 2008). Evaluating the most common etiologic factors in patients with Temporomandibular disorders: a case control study. *J Applied Sci*, 8(24), 4702-05.

Bonjardim L.R., Gavião M.B.D., Pereira L.J., Castelo P.M., & Garcia R.C.M.R.( 2005). Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *Braz Oral Res*, 19(2),93-8.

Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. (2010). Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(3):114-20.

Celic R., Dworkin S., Jerolimov V., Maver-Biscanin M., & Bago M.J. (2004). Prevalence of Temporomandibular Disorder Diagnoses and Psychologic Status in Croatian patients. *Acta Stomatol Croat*. 38(4): 333-9.

Claros A.G., Williams K., & Lausten L. (2005). The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. *J Am Dent Assoc*. 136: 451-8.

Fantoni F., Salvetti G., Manfredini D., & Bosco M. (2007). Current concepts on the functional somatic syndromes and temporomandibular disorders. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 9(1): 3-9.

Giannakopoulos N.N., Keller L., Rammelsberg P., Kronmüller K.T., & Schmitter M. (2010). Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. Journal of dentistry. 38: 369-76.

Guarda-Nardini L., Picotti F., Mogno G., Favero L., & Manfredini D. (2012). Age-Related Differences in Temporomandibular Disorder Diagnoses. The Journal of Craniomandibular Practice. 30(2): 103-9.

Hatch J.P., Rugh J.D., Sakai S., & Saunders M.J. (2001). Is use of exogenous estrogen associated with temporomandibular signs and symptoms. J Am Dent Assoc 132: 319-26.

Jerjes W., Madland G., Feinmann C., El Maaytah M., Kumari M., Hopper C., Upile T., & Newman S. (2007). Psycho-education programme for temporomandibular disorders: a pilot study. Journal of Negative Results in BioMedicine . 6(4).

Kafas P., Chiotaki N., Stavrianos C., & Stavrianou I. (2007). Temporomandibular Joint Pain: Diagnostic Characteristics of Chronicity. J Med Sci. 7(7):1088-92.

Kafas P., Kalfas S., & Leeson R. (2007). Chronic Temporomandibular Joint Dysfunction: A condition for a Multidisciplinary Approach. J Med Sci. 7(4): 492-502.

Karibe H., Goddard G., Aoyagi K., Kawakami T., Warita S., Shimazu K., Rudd P.A., & McNeill C. (2012). Comparison of Subjectives Symptoms of Temporomandibular Disorders in Young Patients by Age and Gender. Journal of Craniomandibular Practice. 30(2):114-20.

Kim Y.K., Kim S.G., Im J.H., & Yun P.Y. (2012). Clinical survey of the patients with temporomandibular joint disorders, using Research Diagnostic Criteria (Axis II) for TMD: Preliminary study. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 40: 366-72.

Kitsoulis P., Marini A., Iliou K., Galani V., Zimpis A., Kanavaros P., & Paraskevas G. (2011). Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Related to the Degree of Mouth Opening and Hearing Loss. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders*, 11(5), 1-8.

Klasser G.D., & Greene, C.S.( 2009). The Changing Field of Temporomandibular Disorders: What Dentists Need to Know, *JCDA*, 75(1), 49-53.

Lajnert V., Franciskovic T., Grzic R., Pavicic R.K., Bakarcic D., Bukovi D., Celevic A., Braut V., & Fugosic V.( 2010). Depression, Somatization and Anxiety in Female Patients with Temporomandibular Disorders (TMD), *Coll. Antropol*, 34(4), 1415–19.

List T., & Dworkin S.F.( 1996). Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofacial Pain*. 10:240-53.

Manfredini D., Chiappe G., & Bosco M. (2006). Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) axis I diagnosis in an Italian patients population, *J Oral Rehabil*, 33,551-8.

Manfredini D., Bucci M.B., & Nardini L.C.(2007). The diagnostic process for temporomandibular disorders. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial J*, 9(2),35-9.

Mohn C., Vassend O., Krogstad B.S., & Knardahl.(2010). Personality Traits and Subjective Health Complaints in Female TMD Patients and Healthy Controls. Open Pain J. 3:134-43.

Monteiro D.R., Zuim P.R.J., Pesqueira A.A., Ribeiro P.P., & Garcia A.R.(2011). Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students, Journal of Prosthodontic Research, 55,154–8.

Ohrbach R., Turner J.A., Sherman J.J., Mancl L.A., Truelove E.L., Schiffman E.L., & Dworkin S.F.(2010). Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Evaluation of Psychometric Properties of the Axis II Measures, J Orofac Pain, 24(1), 48–62.

Oliveira A.S., Dias E.M., Contato R.G., & Berzin F.(2006) Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students, Braz Oral Res, 20(1),3-7.

Perlman A.E., Yoffe T., Rosenberg N., Eli I., Alter Z., & Winocur E.(2008) Prevalence of Psychologic, Dental, and Temporomandibular Signs and Symptoms Among Chronic Eating Disorders Patients: A Comparative Control Study, Journal of Orofacial Pain, 22(3), 201-8.

Poveda-Roda R., Bagán J.V., Díaz-Fernández J.M., Hernández-Bazán S., & Jimenez-Soriano Y.( 2007). Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. Med Oral Patol Oral Cir BucaL. 12: 292-8.

Rantala M.( 2010). Temporomandibular disorders and related psychosocial factors in non-patients [dissertaçāo]. Helsinki: University of Helsinki, Finland.

Reißmann D.R., John M.T., Schierz O., & Wassell R.W.( 2007). Functional and psychosocial impact related to specific temporomandibular disorder diagnoses, J Dent, 35, 643-50.

Rollman GB & Gillespie JM.(2000). The role of psychosocial factors in temporomandibular disorders. Curr J Pain, 4, 71-81.

Silva W.A.B., Silva F.A., Oliveira M., & Anselmo S.M. (2012). Evaluation of the psychological factors and symptoms of pain in patients with temporomandibular disorder, RSBO, 9(1),50-5.

Tjakkes G.H.E., Reinders J.J.,Tenvergert E.M., & Stegenga B. (2010). TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration. Health and Quality of Life Outcomes, 8(46), 1-8.

Von Korff M., LeResche L., & Dworkin S.F. (1993). First onset of common pain symptoms: a prospective study of depression as a risk factor, Pain, 55,251–8.

Yap A.U.J., Tan K.B.C., Chua E.K., & Tan H.H.(2002). Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders, J Prost Dent, 88,479-484.

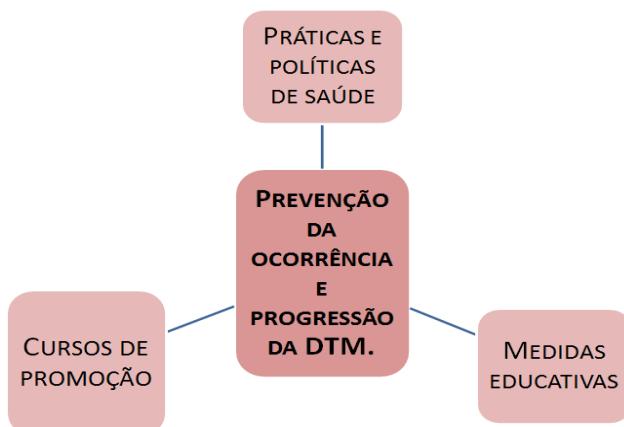
## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como considerações finais, ressalta-se a importância do tema e a necessidade de mais estudos que contemplem os fatores associados à DTM. É importante também que um maior aprofundamento acerca dos determinantes psicossociais seja desenvolvido, através de estudos longitudinais com a interação de várias áreas do conhecimento, tais como odontologia, psicologia e fonoaudiologia.

Como limitações do estudo, pode-se citar a condição socioeconômica da população ser homogeneamente desfavorável limitando a reprodução dos resultados em populações que apresentem realidade socioeconômica e cultural melhores. E pela natureza piloto do estudo, devemos analisar com precaução os resultados do estudo.

Para finalizar, sugiro que aspectos referentes à prevenção da instalação da DTM devam ser trabalhados de forma mais enfática nas práticas e políticas de saúde já existentes, assim como nos trabalhos e curso de promoção e incentivo à saúde, e também medidas educativas devem ser realizadas nas unidades de saúde sobre o assunto (Figura 2).

Figura 2. Modelo conceitual para prevenção à DTM.



## REFERÊNCIAS

- BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R. P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*, v. 17, n. 4, p. 229-32, Out./Dez. 2007.
- BRASIL. **Censo 2010**. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 02 de junho de 2011.
- CARLSSON, C. R. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*, v. 13, p. 232-237, 1999.
- CARRARA, S.V.; CONTI, P.C.R.; BARBOSA, J.S. Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Dental Press J Orthod.*, v. 15, n. 3, p. 114-20, May/June 2010.
- CASANOVA-ROSADO, J. F.; MEDINA-SOLÍS, C. E.; VALLEJOS-SÁNCHEZ, A. A; CASANOVA-ROSADO, A. J.; HERNÁNDEZ-PRADO, B.; AVILA-BURGOS, L. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican adolescents and youth adults. *Clin Oral Invest.*, v. 10, p. 42-9, 2006.
- COOPER, B. C.; KLEINBERG, I. Examination of a large patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. *Cranio*, v. 25, p. 114-126, 2007.
- DWORKIN, S.F.; LERESCHE, L.; VON KORFF, M.R. Diagnostic studies of temporomandibular disorders: challenge from an epidemiologic perspective. *Anesth Prog.*, v. 37, n. 2/3, p. 147-54, Mar./June 1990.
- FRICTON, J. Myogenous temporomandibular disorders: diagnostic and management considerations. *Dent Clin North Am.*, v. 51, n. 1, p. 61-83, Jan. 2007.
- GONÇALVES, D. A.; SPECIALI, J. G.; JALES, L. C.; CAMPARIS, C. M.; BIGAL, M. E. Temporomandibular symptoms, migraine and chronic daily headaches in the population. *Neurology*, v. 73, n. 8, p. 645-6, Aug. 2009.
- GOULET, J. P.; LAVIGNE, G. I.; LUND, J. P. Low pain prevalence among French-speaking Canadians and related symptoms of temporomandibular disorders. *Int Dent Res.*, v. 74, p. 1738-1744, 1995.
- HELKIMO M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system: IV. Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in Lapps in the north of Finland. *Acta Odontol Scand.*, v. 32, p. 255-267, 1974.
- JOHN, M. T.; DWORKIN, S. F.; MANCL, L. A. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. *Pain*, v. 118, p. 61-69, 2005.
- KEMPEN, G. I.; ORMEL, J.; BRILMAN, E. I.; RELYVELD, J. Adaptive responses among Dutch elderly: the impact of eight chronic medical conditions on health-related quality of life. *Am J Public Health*, v. 87, p. 34-44, 1997.

LEEUW R. **Dor orofacial:** guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 4<sup>a</sup> Ed. São Paulo; Quitessence, 2010. 315 p.

LERESCHE L. Epidemiology of Temporomandibular Disorders: Implications for the investigation of etiologic factors. **Critical Reviews in Oral Biology & Medicine.**, v. 8, n. 3, p. 291-395, 1997.

LIST, T.; WAHLUND, K.; WENNEBERG, B.; DWORKIN, S. F. TMD in children and adolescents: prevalence of pain, gender differences and perceived treatment need. **J Orofac Pain.**, v. 13, p. 9-20, 1999.

LOCKER, D.; SLADE, G. Prevalence of symptoms associated with temporomandibular disorders in a Canadian population. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 16, p. 310-313, 1988.

MANFREDINI, D.; CHIAPPE, G.; BOSCO, M. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) axis I diagnosis in an Italian patients population. **J Oral Rehabil.**, v. 33, p. 551-8, 2006.

MANFREDINI, D.; BUCCI, M.B.; GUARDA-NARDINI, L. The diagnostic process for temporomandibular disorders. **Stomatologija.**, v. 9, n. 2, p.35-9, 2007.

MCNEILL, C. History and evolution of temporomandibular disorder concepts. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Rad Endod.**, v. 83, n. 1, p. 51-60, Jan. 1997.

MONYEIRO, D. R.; ZUIM, P. R. J.; PESQUEIRA, A. A.; RIBEIRO, P. P.; GARCIA, A. R. Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students. **Journal of Prosthodontics Research.**, v. 55, p. 154-8, 2011.

MORESCA, R.; URIAS, D. Estudo Epidemiológico dos Ruídos da ATM em Adultos Jovens Sul- Brasileiros\* - Parte 1. **Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial**, ano 1, v. 1, n. 2, Abr./Jun. 2001.

OKESON, J.P. Current terminology and diagnostic classification schemes. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Rad Endod.**, v. 83, n. 1, p. 61-4, Jan. 1997.

OKESON, J. P. Etiologia e identificação dos distúrbios funcionais no sistema mastigatório. In Okeson JP. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 4. Ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000. P. 117-272.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 620p.

PORTNOI, A. G. Os comportamentos de dor. In: Teixeira, M. J. **Dor: Manual para o Clínico**. Ed. Atheneu, São Paulo, 2006. P. 201-206.

QUINTO, C. A. Classificação e tratamento das disfunções temporomandibulares: qual o papel do fonoaudiólogo no tratamento dessas disfunções? **Já CEFAC.**, v. 2, n. 2, p. 15-22, 2000.

RECIFE. Prefeitura da cidade do Recife. **Regiões Político Administrativas:** Aspectos Gerais. Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente. Recife, 2001.

RODA, P. R.; BAGAN, J. V.; DIAZ FERNANDEZ, J. M.; HERNANDEZ BAZAN, S.; JIMENEZ SORIANO, Y. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.**, v. 12, p. E292-E298, 2007.

ROSENBLATT, A.; AZEVEDO, R.; DIAS, E.; GODOY, F. Dor miofacial e ruídos articulares em adolescentes - Recife/PE. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v. 6, n. 3, p. 63-68, Jul./Set. 2006.

SALONEN, L.; HELLDEN, L.; CARLSSON, G. E. Prevalence of signs and symptoms of dysfunction in the masticatory system. An epidemiological study in an adult Swedish population. **Craniomandib Disord Facial Oral Pain.**, v. 4, p. 241-250, 1990.

SCHIMITTER, M.; RAMMELSBERG, P.; HASSEL, A. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in very old subjects. **J Oral Rehabil.**, v. 32, n. 7, p. 467-73, July 2005.

SCHLENK, E. A.; ERLEN, J. A.; DUNBAR-JACOB, J.; McDOWELL, J.; ENGBERG, S.; SEREIKA, S. M. Health related quality of life in chronic disorders: a comparison across studies using the MOS SF-36. **Qual Life Res.**, v. 7, p. 57-65, 1998.

SHIAU, Y. Y.; CHANG, C. An epidemiological study of temporomandibular disorders in university students of Taiwan. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 20, p. 43-7, 1992.

SHIBAYAMA, R.; GARCIA, A. R.; ZUIM, P. R. J. Prevalência de DTM em pacientes portadores de próteses totais duplas, PPRs e universitários. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.25, n.2, p. 18-21, Jul./Dez. 2004.

STEGENGA, B. Nomenclature and classification of temporomandibular joint disorders. **J Oral Rehabil.**, v. 37, n. 10, p. 760-5, Oct. 2010.

SZENTPETERY, A.; HUHN, E.; FAZEKAS, A. Prevalence of mandibular dysfunction in an urban population in Hungary. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 14, p. 177-180, 1986.

VON KORFF, M.; DWORKIN, S. F.; LERESCHE, L.; KRUGER, A . An epidemiologic comparison of pain complaints. **Pain.**, v. 32, p. 173-183, 1988.

WRIGHT, E.F. **Manual of temporomandibular disorders.** 2a ed. Iowa: Wiley-Blackwell, 2010. 408 p.

## **APÊNDICES**

## Apêndice 1 – TCLE Adulto

### **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, MALOCLUSÃO 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, [vvillacac@hotmail.com](mailto:vvillacac@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](mailto: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, [andrecsb35@gmail.com](mailto:andrecsb35@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.

Poderei 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. 3458-1000, 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 2011.

### Assinatura do participante

RG:

### Assinatura do participante

(do participante)

Testemunha 1

## Testemunha 2

Victor Villaça

Stéphanie Trajano

André Cavalcante

## Apêndice 2 – TCLE Menor

### **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, MALOCLUSÃO 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, vvillacac@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, andrecsb35@gmail.com e serão armazenados no meu computador pessoal e no endereço 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 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 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.

Poderei 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. 3458-1000, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Maurício Kosminsky.

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

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

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

Assinatura do responsável pelo menor

---

Testemunha 1

---

Testemunha 2

---

Victor Villaça

---

Stéphanie Trajano

---

André Cavalcante

## Apêndice 3 – Ficha de Anamnese

### FICHA DE ANAMNESE

Distrito Danitário: ( ) DS I ( ) DS II ( ) DS III ( ) DS IV ( ) DS V ( ) DS VI

USF: \_\_\_\_\_

Motivo da vinda: 1 ( ) Atendimento Médico 2 ( ) Atendimento Odontológico 3 ( ) Outros

### IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F

Idade: \_\_\_\_\_ (<18 anos desacompanhado é excluído) Data de nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Tel. Residencial: \_\_\_\_\_ Tel. Trabalho: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

### AVALIAÇÃO GERAL

- Critérios de exclusão:** Uma única resposta SIM já representa exclusão do paciente.

Está fazendo uso há menos de três dias de alguma medicação para dor? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Qual? \_\_\_\_\_

Apresenta problema neurológico como epilepsia ou mal de Parkinson? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Possui história de tumor na região de cabeça e pescoço? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Possui deficiência auditiva? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Apresenta fibromialgia, artrite reumatóide, lúpus ou outra doença ME? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Apresenta déficit cognitivo? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

- Avaliação não excludente**

Apresenta hipertensão e/ou diabetes? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Faz tratamento para alguma coisa (doença)? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

Faz exercícios regularmente ( $\geq 3X$  por semana)? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

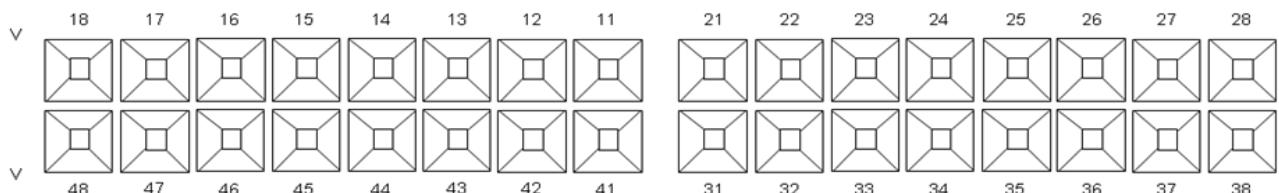
Qual? \_\_\_\_\_ Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Está fazendo uso continuado de alguma medicação? 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

## AVALIAÇÃO DENTÁRIA

|                  |                                     |  |  |
|------------------|-------------------------------------|--|--|
| <b>Legendas:</b> | <b>X</b> = Dentes ausentes          | <b>Restauração insatisfatória, porém sem cárie</b> | <b>/</b> = Indicação para exodontia                              |
|                  | <b>□</b> = Cárie                    | <b>●</b> = Coroa/ retentor de PPF                  | <b>—</b> = Coroa ausente/resto radicular passível de restauração |
|                  | <b>■</b> = Restauração satisfatória | <b>█</b> = Implante                                |  |



**Possível causa dentária para dor (cárie muito extensa/pulpite)?**      1 ( ) Sim    2 ( ) Não

**Possível causa periodontal para dor (periodontite secura)?**      1 ( ) Sim    2 ( ) Não

## AVALIAÇÃO PERIODONTAL

**Índice de placa visível (IPV):** apenas face vestibular dos incisivos superiores (ou inferiores na ausência dos superiores)

( ) 0- Sem placa      ( ) 1- Com placa

**Índice de sangramento gengival (ISG):** apenas para os dentes-índice

|       | V        | P/ L     |
|-------|----------|----------|
| 17/16 | 17<br>16 | 17<br>16 |
| 11    | 11       | 11       |
| 26/27 | 26<br>27 | 26<br>27 |
| 37/36 | 37<br>36 | 37<br>36 |
| 31    | 31       | 31       |
| 46/47 | 46<br>47 | 46<br>47 |

$$\text{ISG: } \frac{\text{Nº faces afetadas}}{\text{Nº total de faces}} \times 100 = \boxed{\phantom{000}} \%$$

## **ANEXOS**

## Anexo 1 – RDC/TMD

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

**7. Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para sua dor na face agora, NESTE EXATO MOMENTO, que nota você daria, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?**

|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|
| NENHUMA DOR | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | A PIOR DOR POSSÍVEL |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|

**8. Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota pra ela de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?**

|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|
| NENHUMA DOR | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | A PIOR DOR POSSÍVEL |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|

**9. Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos seis meses, qual o valor médio você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?**

|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|
| NENHUMA DOR | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | A PIOR DOR POSSÍVEL |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|

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

Dias

**11. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face interferiu nas suas atividades diárias utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”? Tomar banho, cuidar das crianças, passear com o cachorro, fazer compras...**

|                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| NENHUMA<br>INTERFERÊNCIA | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | INCAPAZ DE<br>REALIZAR<br>QUALQUER<br>ATIVIDADE |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|

**12. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua disposição de participar de atividades de lazer, sociais e familiares, onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?**

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                    |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| NENHUMA<br>MUDANÇA | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | MUDANÇA<br>EXTREMA |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|

**13. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviços domésticos) onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?**

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                    |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|
| NENHUMA<br>MUDANÇA | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | MUDANÇA<br>EXTREMA |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------|

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

0 Não       1 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?**

0 Não       1 Sim

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

0 Não       1 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?**

0 Não       1 Sim

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

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) “cansada” ou dolorida quando você acorda pela manhã?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**Em caso positivo, como é o zumbido?**

|                |                    |                 |                      |             |              |
|----------------|--------------------|-----------------|----------------------|-------------|--------------|
| <b>15.f.a.</b> | 1 ( ) Unilateral   | 2 ( ) Bilateral | <b>15.f.c. Tipo:</b> | 1 ( ) Sino  | 4 ( ) Sopro  |
| <b>15.f.b.</b> | 1 ( ) Intermitente | 2 ( ) Contínuo  |                      | 2 ( ) Apito | 5 ( ) Chiado |

3 ( ) Abelha      6 ( ) Outros

**15.f.d. Você sente outros sintomas nos ouvidos, como:**

|               |  |                 |                  |
|---------------|--|-----------------|------------------|
| 1 ( ) Otalgia | 2 ( ) Tontura (perda de equilíbrio)/vertigem | 3 ( ) Plenitude | 4 ( ) Hipoacusia |
|---------------|--|-----------------|------------------|

**15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/estranha?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**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!**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**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?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?**

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | [Se você <b>não</b> teve dor ou inchaço, PULE para a <b>pergunta 17.a.</b> ]     |
| <input type="checkbox"/> 1 | Sim | [Se você <b>já teve</b> , dor ou inchaço, PASSE para a <b>próxima pergunta</b> ] |

**16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**17.a. Você teve recentemente (últimos 6 meses) alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?**

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | [Se sua resposta foi <b>não</b> , PULE para a <b>pergunta 18</b> ]       |
| <input type="checkbox"/> 1 | Sim | [Se sua resposta foi <b>sim</b> , PASSE para a <b>próxima pergunta</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?**

|                            |     |                            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|

**18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?**

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <b>*18.a. Com que frequência?</b>                      |
| <input type="checkbox"/> 1 | Sim | ( ) < 1 dia por mês em média                           |
|                            |     | ( ) > 1 dia e < 15 dias por mês por pelo menos 3 meses |
|                            |     | ( ) ≥ 15 dias por mês por pelo menos 3 meses           |

**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 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/prazer sexual                            | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| c. Por ter fraqueza ou tontura                                      | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| d. Por sentir dor/“aperto” no peito/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 enjoo 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/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/pernas                          | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| y. Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida                  | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| z. Por comer demais   | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| aa. Por acordar de madrugada  | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| bb. Por ter sono agitado ou perturbado                              | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| cc. Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício               | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| dd. Por se sentir inútil  | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| ee. Pela sensação de ser enganado ou iludido                        | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |
| ff. Por ter sentimentos de culpa                                    | 0            | 1        | 2             | 3     | 4            |

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

- 1 Excelente
- 2 Muito bom
- 3 Bom
- 4 Razoável
- 5 Ruim

**22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?**

- 1 Excelente
- 2 Muito bom
- 3 Bom
- 4 Razoável
- 5 Ruim

**23. Qual a data do seu nascimento?**

Dia   Mês   Ano

**24. Qual seu sexo?**

- 1 Masculino
- 2 Feminino

**25. Qual a sua cor ou raça?**

- 1 Aleútas, Esquimó ou Índio Americano
- 2 Asiático ou Insulano Pacífico
- 3 Preta
- 4 Branca
- 5 Outra [Se sua resposta foi outra, PASSE para as próximas alternativas sobre sua cor ou raça]
- 6 Parda
- 7 Amarela
- 8 Indígena

**26. Qual a sua origem ou de seus familiares?**

- 1 Porto Riquenho
- 2 Cubano
- 3 Mexicano
- 4 Mexicano Americano
- 5 Chicano
- 6 Outro Latino Americano
- 7 Outro Espanhol
- 8 Nenhuma acima [Se sua resposta foi nenhuma acima, PASSE para as próximas alternativas]
- 9 Índio
- 10 Português
- 11 Francês
- 12 Holandês
- 13 Espanhol
- 14 Africano
- 15 Italiano
- 16 Japonês
- 17 Alemão
- 18 Árabe
- 19 Outra, favor especificar \_\_\_\_\_
- 20 Não sabe especificar

**27. Até que ano da escola / faculdade você frequentou?**

|                                  |                     |    |
|----------------------------------|---------------------|----|
| Nunca frequentei a escola        |                     | 0  |
| Ensino fundamental<br>(primário) | 1ªSérie / 2ºAno     | 1  |
|                                  | 2ª Série / 3ºAno    | 2  |
|                                  | 3ª Série / 4ºAno    | 3  |
|                                  | 4ª Série / 5ºAno    | 4  |
| Ensino fundamental<br>(ginásio)  | 5ª Série / 6ºAno    | 5  |
|                                  | 6ª Série / 7ºAno    | 6  |
|                                  | 7ª Série / 8ºAno    | 7  |
|                                  | 8ª Série / 9ºAno    | 8  |
| Ensino médio<br>(científico)     | 1ºano               | 9  |
|                                  | 2ºano               | 10 |
|                                  | 3ºano               | 11 |
| Ensino superior                  | 1ºano               | 12 |
|                                  | 2ºano               | 13 |
| Curso: _____                     | 3ºano               | 14 |
|                                  | 4ºano               | 15 |
|                                  | 5ºano               | 16 |
|                                  | 6ºano               | 17 |
|                                  | 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

**30. Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses?**R\$      ,  *Não preencher. Deverá ser preenchido pelo profissional*

- Até ¼ do salário mínimo - Até R\$ 160,00
- De ¼ a ½ salário mínimo - De R\$ 161,00 a R\$ 320,00
- De ½ a 1 salário mínimo - De R\$ 321,00 a R\$ 640,00
- De 1 a 2 salários mínimos - De R\$ 641,00 a R\$ 1.280,00
- De 2 a 3 salários mínimos - De R\$ 1.281,00 a R\$ 1.920,00
- De 3 a 5 salários mínimos - De R\$ 1.921,00 a R\$ 3.200,00
- De 5 a 10 salários mínimos - De R\$ 3.201,00 a R\$ 6.400,00
- De 10 a 15 salários mínimos - De R\$ 6.401,00 a R\$ 9.600,00
- De 15 a 20 salários mínimos - De R\$ 9.601,00 a R\$ 12.800,00
- De 20 a 30 salários mínimos - De R\$ 12.801,00 a R\$ 19.200,00
- Mais de 30 salários mínimos – Mais de R\$ 19.200,00
- Sem rendimento

**31. Qual o seu CEP?**     -    ( ) Paciente não sabe**Muito Obrigado.**

Agora veja se você deixou de responder alguma questão.

### EXAME CLÍNICO

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

- |                                   |                                    |                                     |                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 Nenhum | <input type="checkbox"/> 1 Direito | <input type="checkbox"/> 2 Esquerdo | <input type="checkbox"/> 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

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 0 Reto                                    | Queria que você abrisse a boca o máximo possível mesmo que sinta dor 3 vezes.<br><u>Outro tipo:</u><br>- abertura em solavancos (não é suave ou contínua);<br>- abertura diferente das fornecidas (indique esta ocorrência e o tipo de desvio).<br>- se apresentar mais de um padrão de abertura (escreva "mais de um"). |
| <input type="checkbox"/> 1 Desvio lateral direito (não corrigido)  |  |
| <input type="checkbox"/> 2 Desvio lateral direito corrigido ("S")  |  |
| <input type="checkbox"/> 3 Desvio lateral esquerdo (não corrigido) |  |
| <input type="checkbox"/> 4 Desvio lateral esquerdo corrigido ("S") |  |
| <input type="checkbox"/> 5 Outro tipo _____                        |  |

(Especifique)

**4. Extensão de movimento vertical**

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

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

b. Abertura máxima sem auxílio   mm (Queria que você 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 você 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

| <b>Direito</b>                                    |                      | <b>Esquerdo</b>                                   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| <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"/> | mm                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | mm                   |
| ( )   | N.A.                 | ( )   | N.A.                 |

#### b. fechamento

| <b>Direito</b>                                    |                      | <b>Esquerdo</b>                                   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| <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"/> | mm                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | mm                   |
| ( )   | N.A.                 | ( )   | N.A.                 |

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

| <b>Direito</b>             |     | <b>Esquerdo</b>            |     |
|----------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <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  |

#### 6. Excursões

a. **Excursão lateral direita**   mm (Coloque o queixo para a dir. o máx. possível mesmo que sinta dor)

| <b>Dor Muscular</b>        |          | <b>Dor Articular</b>       |          |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <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 esq.**   mm (Coloque o queixo para a esq. o máx. possível mesmo que sinta dor)

| <b>Dor Muscular</b>        |          | <b>Dor Articular</b>       |          |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <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

| <b>Dor Muscular</b>        |          | <b>Dor Articular</b>       |          |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <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

**3**

NA (NA: Nenhuma das opções acima)

### 7. Ruídos articulares nas excursões (Pedir que o paciente não encoste os dentes)

(Avaliar primeiro o deslocamento D – ruído D e E; segundo, deslocamento para E – ruído D e E; terceiro, protrusão – ruído D e E). Observe a ordem da numeração!

#### Ruídos direito

|                              |          | 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               |

#### Ruídos esquerdo

|                              |          | 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               |

### INSTRUÇÕES, ÍTEMS 8-10

O examinador irá palpar diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Indique 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 palpações 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 palpações direita e esquerda.

**0 = Somente pressão (sem dor)**

**1 = dor leve**

**2 = dor moderada**

**3 = dor severa**

*Realizar palpação extra-bucal no lado direito primeiro, seguida pelo lado esquerdo. Após, palpação intra-bucal direita, seguida pelo lado esquerdo.*



| <b>8. Dor muscular extraoral com palpação</b> |   | <b>Direita</b> |   |   | <b>Esquerda</b> |   |   |
|---|---|----------------|---|---|-----------------|---|---|
| a. Temporal posterior                         | (1,0 Kg.) “Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas).”   | 0              | 1 | 2 | 3               | 0 | 1 |
| b. Temporal médio                             | (1,0 Kg.) “Meio da têmpora (4-5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas).”   | 0              | 1 | 2 | 3               | 0 | 1 |
| c. Temporal anterior                          | (1,0 Kg.) “Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático).”  | 0              | 1 | 2 | 3               | 0 | 1 |
| d. Masseter superior                          | (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 |
| e. Masseter médio                             | (1,0 Kg.) “Bochecha/lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula).”   | 0              | 1 | 2 | 3               | 0 | 1 |
| f. Masseter inferior                          | (1,0 Kg.) “Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula).”   | 0              | 1 | 2 | 3               | 0 | 1 |
| g. Região mandibular posterior                | (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 |
| h. Região submandibular                       | (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 |

### 9. Dor articular com palpação

|                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. Polo lateral        | (0,5 Kg.) “Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM).”   | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| b. Ligamento posterior | (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 |

### 10. Dor muscular intraoral com palpação

|                                |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a. Área do pterigóideo lateral | (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. Tendão do temporal          | (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 |

## Anexo 2 – Certificado de Calibração do RDC/TMD

# CERTIFICADO CALIBRAÇÃO RDC/TMD

Certifico que **Victor Villaça Cardoso de Mello**, frequentou o curso de Calibração RDC/TMD, com duração de 12 horas e, sendo assim, está calibrado e apto a realizar exames para fins de atendimento clínico e pesquisa.

Recife, 8 e 9 de Julho de 2011.

Francisco J. Pereira Jr.

Francisco J. Pereira Jr. CD, MS, PhD  
Membro - International RDC/TMD Consortium



## Anexo 3 – CCEB/2011

## Critério de Classificação Econômica Brasil/2011

**SISTEMA DE PONTOS****Posse de itens**

|  | Quantidade de Itens |   |   |   |        |
|--|---------------------|---|---|---|--------|
|  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 ou + |
| Televisão em cores   | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4      |
| Rádio  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4      |
| Banheiro   | 0                   | 4 | 5 | 6 | 7      |
| Automóvel  | 0                   | 4 | 7 | 9 | 9      |
| Empregada mensalista   | 0                   | 3 | 4 | 4 | 4      |
| Máquina de lavar   | 0                   | 2 | 2 | 2 | 2      |
| Videocassete e/ou DVD  | 0                   | 2 | 2 | 2 | 2      |
| Geladeira  | 0                   | 4 | 4 | 4 | 4      |
| Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) | 0                   | 2 | 2 | 2 | 2      |

**Grau de Instrução do chefe de família**

| Nomenclatura Antiga                    | Nomenclatura Atual  |   |
|--|---|---|
| Analfabeto/ Primário incompleto        | Analfabeto/ Até 3ª série Fundamental/ Até 3ª série 1º. Grau | 0 |
| Primário completo/ Ginásial incompleto | Até 4ª série Fundamental / Até 4ª série 1º. Grau            | 1 |
| Ginásial completo/ Colegial incompleto | Fundamental completo/ 1º. Grau completo                     | 2 |
| Colegial completo/ Superior incompleto | Médio completo/ 2º. Grau completo                           | 4 |
| Superior completo                      | Superior completo   | 8 |

**CORTES DO CRITÉRIO BRASIL**

| Classe | Pontos  |
|--------|---------|
| A1     | 42 - 46 |
| A2     | 35 - 41 |
| B1     | 29 - 34 |
| B2     | 23 - 28 |
| C1     | 18 - 22 |
| C2     | 14 - 17 |
| D      | 8 - 13  |
| E      | 0 - 7   |

## Anexo 4 – Normas da Revista do Artigo 1

### **Brazilian Dental Journal**

#### **Form and preparation of manuscripts**

#### **THE FOLLOWING GUIDELINES MUST BE FOLLOWED CAREFULLY.**

##### **General**

- The authors must submit 1 (one) hard copy of the manuscript PRINTED ON BOTH SIDES, comprising the text, tables, figure captions and figures (graphs, photographs, photomicrographs, radiographs, schematic drawings, etc). The figures can be printed on good quality plain paper.
- The hard copy of the manuscript must be submitted together with a CD-ROM containing:
  - the manuscript file in Word identical to the printed version
  - the digital files of the figures (if any) saved in TIFF format
- The manuscript must be printed on both sides of good quality plain paper and must be typed in Times New Roman 12 font, with 1.5 spacing, 2.5-cm margins at each side. **DO NOT USE** bold letters, watermarks or other resources to make the text visually attractive.
- Pages should be numbered consecutively, starting with the title page.
- Full-length manuscripts are assembled in the following sections:
  - 1) Title Page
  - 2) Summary and Key Words
  - 3) Introduction; Material and Methods; Results; Discussion
  - 4) Summary in Portuguese (an item necessary for Latin American Indexing Services that will be provided for non-Brazilian authors by the Journal)
  - 5) Acknowledgements (if any)
  - 6) References
  - 7) Tables
  - 8) Figure captions
  - 9) Figures
- All titles of sections (Introduction, Material and Methods, etc) must be capitalized in regular font type (not bold).
- Results and Discussion **MUST NOT** be joined in a single section.
- Short Communications and Case Reports should be divided into appropriate sections.
- Products, equipments and materials: the trade name must be followed by the manufacturer's name, city, state and country, within parentheses upon first mention. For further mentions, only the manufacturer's name is required.
- All abbreviations must be explained at first mention.

##### **Title page**

- The first page must contain the title of the manuscript, a short title (maximum of 40 characters, to be used as a running head), author(s) name(s) (no more than 6) and their Department(s), School(s) and/or University (s). **DO NOT INCLUDE** the author's titles (DDS, MSc, PhD, etc.) or position (Professor, Graduate student, etc.).
- Provide the name and **complete** address of the corresponding author (inform email, telephone and fax numbers).

### **Summary**

- The second page should contain a summary of no more than 250 words, stating the aims, methods, results, and any conclusions drawn from the study. Do not use topics and paragraphs and do not cite references in the Summary.
- A list of key words (no more than 5) should be included below the summary in lowercase letters, separated by commas.

### **Introduction**

- Summarize the purpose of the study, giving only pertinent references. Do not review existing literature extensively. State clearly the working hypothesis.

### **Material and Methods**

- Material and methods should be presented in sufficient detail to allow confirmation of the observations. **Indicate the statistical methods used, if applicable.**

### **Results**

- Present the results in a logical sequence in the text, tables and figures, emphasizing the important information.
- Do not repeat in the text data contained in the tables and illustrations. The important observations should be emphasized.
- Do not repeat the same data in tables and figures.
- Describe the statistical data in this section.

### **Discussion**

- Summarize the findings without repeating in detail the data given in the Results section.
  - Relate your observations to other relevant studies and point out the implications of the findings and their limitations. Cite pertinent studies.
  - Present your conclusions at the end of the Discussion, indicating how your study is pertinent and/or its clinical implications.
- Presentation of the conclusions in topics should be avoided.

### **Summary in Portuguese (for Brazilian authors only)**

- The Summary in Portuguese should be **IDENTICAL** to the English version (Summary). **DO NOT INCLUDE** title and key

words in Portuguese.

### Acknowledgements

- Financial support by government agencies should be acknowledged. If appropriate, technical assistance or assistance from colleagues may be acknowledged.

### References

- References must follow the Journal's style. Authors should refer to a current issue of the BDJ for guidance on reference citation and presentation of the reference list.
- References must be numbered consecutively in the text in order of citation, within parentheses, without space between numbers: (1), (3,5,8), (10-15). **DO NOT USE** superscript numbers.
- For papers with two authors, cite both authors in the text, as follows: Ex: "According to Santos **and** Silva (1)...". If there are more than 3 authors, cite only the first author and add "et al.". Ex: "Pécora et al. (2) reported that..."
- All authors of each paper should be included in the Reference List unless there are 7 or more. In this case, the first 6 authors should be given, followed by "et al.".
- The reference list must be typed at the end of the manuscript in numerical sequence. **No more than 25 references may be cited.**
- Citation of abstracts and books, as well as articles published in non-indexed journals should be avoided, unless absolutely necessary. **Do not cite references in Portuguese.**
- Abbreviations of journal titles should conform to those used in Dental Index. The style and punctuation of references must follow the format illustrated below:

#### *Journal articles*

1. Lea SC, Landini G, Walmsley AD. A novel method for the evaluation of powered toothbrush oscillation characteristics. Am J Dent 2004;17:307-309.

#### *Book*

2. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A Textbook of Oral Pathology. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1983.

#### *Chapter in a Book*

3. Walton RE, Rotstein I. Bleaching discolored teeth: internal and external. In: Principles and Practice of Endodontics. Walton RE (Editor). 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1996. p 385-400.

### Tables

- Each table with its title must be typed after the text. Tables should be numbered with Arabic numerals. **DO NOT USE** vertical lines, bold letters and capital letters (except the initials).
- The corresponding title should appear at the top of each table.
- Tables must contain all necessary information and be understandable without allusions to the text.

### Figures

- **BDJ WILL NOT ACCEPT FIGURES EMBEDDED IN FILES**

**ORIGINATED IN TEXT-EDITING SOFTWARE (WORD OR SIMILAR) OR FIGURES ORIGINATED IN POWER POINT.**

- The digital files of the images should be generated in Photoshop, Corel or any other image-editing software and saved in the CD-ROM. Image files should have TIFF extension and 300 dpi minimum resolution. Only BLACK & WHITE figures are accepted. Save the figures in the CD-ROM.
- Lettering and identifying marks must be clear and sharp, and the critical areas of x-rays and photomicrographs must be demarcated and/or isolated.
- Separate parts of composite figures must be labeled with capital letters (A, B, C, etc). Single figures and composite figures must have minimum width of 8 cm and 16 cm, respectively.
- Figure captions should be numbered with Arabic numerals and typed on a separate page, after the lists of references or after the tables (if any).

## Anexo 5 – Normas da Revista do Artigo 2



**ISSN 0104-4230 versão impressa  
ISSN 1806-9282 versão online**

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Objetivo e política editorial](#)
- [Informações gerais](#)

### Objetivo e política editorial

A **Revista da Associação Médica Brasileira (RAMB)** é editada continuamente pela Associação Médica Brasileira desde 1954 e tem por objetivo publicar artigos que contribuam para o **conhecimento médico**. A RAMB é indexada nas bases de dados **SciELO**, Scopus, Science Citation Index Expanded (SCIE), Web of Science, Institute for Scientific Information (**ISI**), Index Copernicus, LILACS, MEDLINE e CAPES - **QUALIS B3**. Atualmente, a revista é produzida em seis edições por ano, além de contar com a versão online de livre acesso na [internet](http://www.ramb.org.br) ([www.ramb.org.br](http://www.ramb.org.br)). A revista impressa é publicada na língua original em que o artigo foi submetido (são aceitos manuscritos em **português, inglês ou espanhol**). O conteúdo integral da revista, na língua inglesa, é publicado simultaneamente na versão **online** ([www.ramb.org.br](http://www.ramb.org.br))

A RAMB aceita para publicação artigos nas seguintes categorias: Artigos Originais, Artigos de [Revisão](#), Correspondências, Ponto de Vista, Panorama Internacional, à Beira do Leito e Imagem em Medicina. O Conselho Editorial recomenda fortemente que os autores leiam a versão on-line da RAMB e analisem os artigos já publicados como modelo para a elaboração de seus trabalhos.

### Informações gerais

## **Como submeter artigos**

Os artigos e correspondências deverão ser enviados somente via internet pelo seguinte endereço eletrônico:

<http://ees.elsevier.com/ramb/>

Os artigos poderão ser escritos em português, espanhol ou na língua inglesa. Cada artigo, acompanhado de correspondência ao editor, deverá conter título, nome completo do(s) autor(es), instituição na qual o trabalho foi realizado e seção da Revista à qual se destina.

O conteúdo do material enviado para publicação na RAMB não pode estar em processo de avaliação, já ter sido publicado, nem ser submetido posteriormente para publicação em outros periódicos. Todos os artigos enviados são revisados por membros do Conselho Editorial. Ao preparar o manuscrito, os autores deverão indicar qual ou quais áreas editoriais estão relacionadas ao artigo, para que este possa ser encaminhado para análise editorial específica. O Conselho Editorial recomenda fortemente que os autores façam uma busca por artigos relacionados ao tema e publicados anteriormente na RAMB ou em outros periódicos indexados no SciELO, utilizando as mesmas palavras-chaves do artigo proposto. Estes artigos devem ser considerados pelos autores na elaboração do manuscrito com o objetivo de estimular o intercâmbio científico entre os periódicos SciELO.

## **O que acontece depois que o artigo foi submetido**

Em virtude do grande número de artigos enviados, o Conselho Editorial adotou critérios de seleção para o processo de revisão por pares. A exemplo do que acontece com outros periódicos, a maior parte dos artigos submetidos não passa para a fase detalhada de avaliação que é a revisão por pares. Os critérios que o Conselho Editorial adotou para esta seleção inicial incluem o perfil editorial da revista e de seus leitores, área de interesse do tema principal do trabalho, título e resumo adequados, redação bem elaborada, metodologia bem definida e correta (incluindo, no caso de estudos clínicos, tamanho amostral, metodologia estatística e aprovação por Comitê de Ética), resultados apresentados de maneira clara e conclusões baseadas nos dados. Este procedimento tem por objetivo reduzir o tempo de resposta e não prejudicar os autores. A resposta detalhada, elaborada pelos revisores, só ocorre quando o artigo passa desta primeira fase.

No caso de rejeição, a decisão sobre a primeira fase de avaliação é comunicada aos autores em média duas semanas depois do início do processo (que começa logo após a aprovação do formato pelo revisor de forma). O resultado da revisão por pares contendo a aceitação ou a rejeição do artigo para publicação ocorrerá no menor prazo possível. Embora existam rigorosos limites de tempo para a revisão por pares, a maioria dos periódicos científicos conta com o notável esforço e a colaboração da comunidade científica que, por ter inúmeras outras atribuições, nem sempre consegue cumprir os prazos. Ao receber o parecer dos revisores, os autores deverão encaminhar, em comunicado à parte, todos os pontos alterados do artigo que foram solicitados pelos revisores. Além disso, o texto contendo as alterações solicitadas pelos revisores deverá ser reencaminhado à RAMB na cor vermelha, devendo ser mantido e sublinhado o texto anterior.

A ordem de publicação dos artigos será cronológica, podendo, no entanto, haver exceções, definidas pelo Conselho Editorial. Os trabalhos aceitos para publicação

serão enviados aos autores e deverão ser revisados e devolvidos no prazo de dois dias. Após a aprovação final pelos autores NÃO será possível modificar o texto.

## **CORPO EDITORIAL**

O Corpo Editorial da **RAMB** é composto pelo Editor Geral, Editores Associados, Editores Colaboradores e Conselho Editorial nas seguintes áreas: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Saúde Pública, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, Bioética, Cancerologia, Emergência e Medicina Intensiva, Medicina Farmacêutica e Medicina Baseada em Evidências. O Corpo Editorial será responsável pela revisão e aceitação ou não dos artigos enviados à revista para publicação.

### **Estilo e preparação de originais**

O trabalho deverá ser redigido em corpo 12, no máximo em 15 laudas de 30 linhas cada, espaço 1,5 linha, com margem de 3cm de cada lado, no topo e no pé de cada página. Todas as páginas, excluída a do título, devem ser numeradas.

### **Página título**

Deverá conter:

- a) O título do trabalho, também na versão em inglês, deverá ser conciso e não exceder 75 toques ou uma linha
- b) nome, sobrenome do autor e instituição a qual pertence o autor;
- c) nome e endereço da instituição onde o trabalho foi realizado;
- d) Carta de apresentação, contendo assinatura de todos os autores, responsabilizando-se pelo conteúdo do trabalho, porém apenas um deve ser indicado como responsável pela troca de correspondência. Deve conter telefone, fax, e endereço para contato.
- e) Aspectos éticos. Carta dos autores revelando eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos ou indiretos) que possam influenciar ter influenciado os resultados da pesquisa ou o conteúdo do trabalho. Na carta deve constar ainda, quando cabível, a data da aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual estão vinculados os autores.

### **Itens dos artigos**

Os artigos originais deverão conter, obrigatoriamente, *Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências Bibliográficas*.

### **Notas de rodapé**

Apenas quando estritamente necessárias; devem ser assinaladas no texto e apresentadas em folha separada após a do resumo, com subtítulo *nota de rodapé*.

## AGRADECIMENTOS

Apenas a quem colabore de modo significativo na realização do trabalho. Devem vir antes das referências bibliográficas.

## RESUMO/SUMMARY

O resumo, com no máximo 250 palavras, deverá conter *objetivo, métodos, resultados e conclusões*. Após o resumo deverão ser indicados, no máximo, seis Unitermos (recomenda-se o vocabulário controlado do Decs-Descritores em Ciências da Saúde, publicação da Bireme - Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde ([www.bireme.br/terminologiaemsauder](http://www.bireme.br/terminologiaemsauder))). Para os termos em inglês recomenda-se o Mesh da base Medline. O *Summary* visa permitir a perfeita compreensão do artigo. Apresentar em folha separada e seguir o mesmo modelo do resumo: *Background, Methods, Results, Conclusions*. Deve ser seguido de *Key words*.

Artigos escritos em português devem conter, na segunda página, dois resumos: um em português e outro em inglês (*Summary*). Artigos escritos em espanhol devem apresentar um resumo em espanhol e outro em inglês (*Summary*). Os escritos em inglês devem conter resumo apenas em inglês.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas devem ser dispostas por ordem de entrada no texto e numeradas consecutivamente, sendo obrigatória sua citação.

Devem ser citados todos os autores, quando até seis; acima deste número, citam-se os seis primeiros seguidos de et al. O periódico deverá ter seu nome abreviado de acordo com a LIST OF JOURNALS INDEXED IN INDEX MEDICUS do ano corrente, disponível também *on-line* nos sítios: [www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html](http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) ou <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine> ou, se não for possível, a Associação de Normas Técnicas (ABNT). Exemplos:

1. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996;73:1006-12.
2. Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996;124:980-3.
3. The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164-282-4.
4. Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994;84:15.
5. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management*. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995.p.465-78.
6. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on line] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from:

URL:<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

7. Leite DP. Padrão de prescrição para pacientes pediátricos hospitalizados: uma abordagem farmacoepidemiológica [dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 1998.

Referências de "resultados não publicados" e "comunicação pessoal" devem aparecer, entre parênteses, seguindo o(s) nome(s) individual (is) no texto. Exemplo: Oliveira AC, Silva PA e Garden LC (resultados não publicados). O autor deve obter permissão para usar "comunicação pessoal".

## **CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS**

As citações bibliográficas no texto devem ser numeradas com algarismos arábicos sobrescritos, na ordem em que aparecem no texto. Exemplo: Até em situações de normoglicemia<sup>6</sup> ...

## **FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS, ANEXOS**

No original deverão estar inseridos tabelas, fotografias, gráficos, figuras ou anexos. Devem ser apresentados apenas quando necessários, para a efetiva compreensão do texto e dos dados, totalizando no MÁXIMO TRÊS.

- a) As figuras, sempre em preto e branco, devem ser originais e de boa qualidade. As letras e símbolos devem estar na legenda.
- b) As legendas das figuras e tabelas devem permitir sua perfeita compreensão, independente do texto.
- c) As tabelas, com título e legenda, deverão estar em arquivos individuais.
- d) É preciso indicar, em cada figura, o nome do primeiro autor e o número da figura. Figuras e tabelas deverão ser numeradas separadamente, usando algarismo arábico, na ordem em que aparecem no texto.

## **ABREVIACÕES/NOMENCLATURA**

O uso de abreviações deve ser mínimo. Quando expressões extensas precisam ser repetidas, recomenda-se que suas iniciais maiúsculas as substituam após a primeira menção. Esta deve ser seguida das iniciais entre parênteses. Todas as abreviações em tabelas e figuras devem ser definidas nas respectivas legendas.

Apenas o nome genérico do medicamento utilizado deve ser citado no trabalho.

## **TERMINOLOGIA**

Visando o emprego de termos oficiais aos trabalhos publicados, a RAMB adota a Terminologia Anatômica Oficial Universal, aprovada pela Federação Internacional de Associações de Anatomistas (FIAA). As indicações bibliográficas para consulta são as seguintes: FCAT - IFAA (1998) - International Anatomical Terminology - Stuttgart-Alemanha - Georg Thieme Verlag ou CTA-SBA (2001)- Terminologia Anatômica . S. Paulo . Editora Manole.

## Anexo 6 – Normas da Revista do Artigo 3



**ISSN 0102-7972 versão impressa**  
**ISSN 1678-7153 versão online**

### **Objetivo e política editorial**

São publicados trabalhos originais na área de psicologia do desenvolvimento, avaliação psicológica e processos psicológicos básicos, nas seguintes categorias: relatos de pesquisa, artigos teóricos ou de [revisão sistemática](#), comunicações breves e resenhas.

#### **DEFINIÇÃO DE PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS OU PROCESSOS BÁSICOS EM PSICOLOGIA**

Objeto de estudo: Estuda processos como sensação, atenção, percepção, aprendizagem e memória, motivação e emoção, linguagem. Para efeito desta tematização da revista, funções cognitivas complexas, como linguagem, raciocínio, resolução de problemas, tomada de decisão, funções executivas estão também incluídas.

Método: geralmente o método experimental (e quase experimental).

Interfaces: neurociências, neuropsicologia, psicologia cognitiva, psicobiologia, psicofarmacologia, análise experimental do comportamento.

#### **DEFINIÇÃO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA**

Objeto de estudo: Estuda temas relacionados à psicométria, adaptação, desenvolvimento, validação ou normatização de instrumentos, uso de instrumentos para fins de avaliação psicológica, psicodiagnóstico, avaliação de intervenções ou de programas e estudos de caso envolvendo o uso de instrumentos. Questões éticas ou técnicas envolvendo AP também poderão ser submetidas.

#### **DEFINIÇÃO DE PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO**

Objeto de estudo: Estuda processos de mudança ontogenética e/ou variáveis a eles relacionadas ao longo do ciclo vital, tomados em qualquer abordagem teórica. O fato do estudo ser realizado com crianças, adolescentes, adultos ou idosos não caracteriza, em si, o [trabalho](#) como sendo de desenvolvimento.

A política editorial da revista **Psicologia: Reflexão e Crítica/Psychology** consiste na avaliação por pares, seguindo os critérios abaixo descritos.

### **Passos da submissão eletrônica**

**A partir do dia primeiro de junho de 2012, será cobrada taxa de publicação de R\$350,00 (ver "Taxa de publicação" abaixo)**

A submissão eletrônica de artigos segue dois passos: e-mail de encaminhamento e sua apresentação formal, descritos a seguir. Os autores serão comunicados imediatamente sobre o recebimento do manuscrito e poderão acompanhar o processo de editoração eletrônica utilizando seu nome de usuário e senha. Os manuscritos somente iniciarão o processo editorial com o cadastramento de TODOS os autores no sítio da Revista e de seus respectivos emails.

Passo 1: O(a) autor(a) principal envia um e-mail de encaminhamento a editora ([pcrev@ufrgs.br](mailto:pcrev@ufrgs.br)), autorizando o início do processo editorial de seu manuscrito. TODOS os autores devem dar ciência à editora de sua concordância com a submissão e com a **Taxa de publicação**. Todos os procedimentos éticos exigidos foram atendidos. **Não deve ser enviada cópia do manuscrito como anexo do e-mail ao editor.** O manuscrito deve ser submetido apenas eletronicamente (conforme Passo 2). Esse e-mail substitui a folha de rosto identificada e deve informar também:

- título em português e em inglês (máximo de 15 palavras);
- nome e afiliação institucional (nome da instituição por extenso) de cada um dos autores;
- nomes dos autores como devem aparecer em citações;
- endereço de correspondência do(a) autor(a) com o qual a editora poderá se corresponder (recomendamos que sejam utilizados endereços institucionais);
- agradecimentos e observações.

Passo 2: Apresentação formal do manuscrito. Os textos originais deverão ser submetidos via [internet](http://www.seer.ufrgs.br/index.php/PsicReflexaoCritica) mediante cadastro do(a) autor(a) no sítio da revista na Internet (<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/PsicReflexaoCritica>). Como a revisão dos manuscritos é cega quanto à identidade dos autores, é responsabilidade dos autores verificar que não haja elementos capazes de identificá-los em qualquer outra parte do artigo, inclusive nas propriedades do arquivo. O e-mail com os dados dos autores, não será encaminhado aos consultores *ad hoc*.

### **Preparação dos manuscritos**

O manuscrito submetido a este periódico não pode ter sido publicado em outro veículo de divulgação (revista, livro, etc.) e não pode ser simultaneamente submetido ou

publicado em outro lugar.

Todas as submissões de manuscritos devem seguir as Normas de Publicação da APA: Publication Manual of the American Psychological Association (5<sup>a</sup> edição, 2001), no que diz respeito ao estilo de apresentação do manuscrito e aos aspectos éticos inerentes à realização de um trabalho científico. A cópia do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa, quando pertinente, deve ser encaminhada na submissão do manuscrito. Sem esta cópia o manuscrito não iniciará o processo editorial. Excetuam-se situações específicas onde há conflito com a necessidade de se assegurar o cumprimento da revisão cega por pares, regras do uso da língua portuguesa, ou procedimentos internos da revista, inclusive características da submissão eletrônica. A omissão de informação no detalhamento que se segue implica que prevalece a orientação da APA. Os manuscritos devem ser redigidos em português, em inglês ou em espanhol.

Para um guia rápido em português, consulte [Uma Adaptação do Estilo de Normalizar de Acordo com as Normas da APA](#). Para exemplos de seções do manuscrito (em inglês), sugere-se [Psychology With Style: A Hypertext Writing Guide](#) (for the 5th edition of the APA Manual). Os textos originais deverão ser submetidos via internet mediante cadastro do(a) autor(a) no sítio da revista (<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/PsicReflexaoCritica>). Como a revisão dos manuscritos é cega quanto à identidade dos autores, é responsabilidade destes a verificação de que não há elementos capazes de identificá-los em qualquer outra parte do manuscrito, inclusive nas propriedades do arquivo. O e-mail com os dados dos autores não será encaminhado aos consultores *ad hoc*.

## I. Manuscritos

Os manuscritos para submissão deverão informar na página de rosto a que área de interesse da Revista se enquadram (psicologia do desenvolvimento, avaliação psicológica ou processos básicos). Devem estar em formato **doc** e não exceder o número máximo de páginas (iniciando no Resumo como página 1) indicado para cada tipo de manuscrito (incluindo Resumo, Abstract, Figuras, Tabelas, Anexos e Referências, além do corpo do texto), que seriam:

*Artigos* (15-25 páginas): relatos de alta qualidade de pesquisas originais, baseadas em investigações sistemáticas e completas. Também serão aceitos, porém em número restrito, artigos teóricos ou de revisão com análise crítica e oportuna de um corpo abrangente de investigação, relativa a assuntos de interesse para o desenvolvimento da Psicologia, preferencialmente numa área de pesquisa para a qual o(a) autor(a) contribui.

Comunicações breves (10-15 páginas): relatos breves de pesquisa ou de experiência profissional com evidências metodologicamente apropriadas; manuscritos que descrevem novos métodos ou técnicas serão também considerados.

Resenhas (3-10 páginas): revisão crítica de obra recém publicada, orientando o(a) leitor(a) quanto as suas características e usos potenciais. Autores devem consultar a Editora Geral antes de submeter resenhas ao processo editorial.

## **II. Diretrizes Gerais**

A. Papel: Tamanho A4 (21 x 29,7cm). O manuscrito, sendo um artigo, ao todo não deve passar de 25 páginas, desde o Resumo até as Referências, incluindo as Tabelas, Figuras e Anexos.

B. Fonte: Times New Roman, tamanho 12, ao longo de todo o texto, incluindo Referências, Notas de Rodapé, Tabelas, etc.

C. Margens: 2,5 cm em todos os lados (superior, inferior, esquerda e direita).

D. Espaçamento: espaço duplo ao longo de todo o manuscrito, incluindo Folha de Rosto, Resumo, Corpo do Texto, Referências, etc.

E. Alinhamento: esquerda

F. Recuo da primeira linha do parágrafo: tab = 1,25cm

G. Numeração das páginas: no canto direito na altura da primeira linha de cada página.

H. Cabeçalho de página: as primeiras duas ou três palavras do título devem aparecer cinco espaços à esquerda do número da página. O cabeçalho é usado para identificar as páginas do manuscrito durante o processo editorial. Usando MS Word, quando o número da página e o cabeçalho são inseridos em uma página, automaticamente aparecem em todas as outras.

I. Endereços da Internet: Todos os endereços "URL" (links para a internet) no texto (ex.: <http://pkp.sfu.ca>) deverão estar ativos.

J. Ordem dos elementos do manuscrito: Folha de rosto sem identificação, Resumo e Abstract, Corpo do Texto, Referências, Anexos, Notas de Rodapé, Tabelas e Figuras. Inicie cada um deles em uma nova página.

### **III. Elementos do manuscrito:**

**A. Folha de rosto sem identificação:** título em português (máximo 15 palavras, maiúsculas e minúsculas, centralizado) e o título em inglês compatível com o título em português, indicação da área na qual o manuscrito se enquadra (psicologia do desenvolvimento, avaliação psicológica ou processos básicos).

**B. Resumos em português e inglês:** Parágrafos com no máximo 120 palavras (artigos), ou 100 palavras (comunicações breves), com o título Resumo escrito centralizado na primeira linha abaixo do cabeçalho. Ao fim do resumo, listar pelo menos três e no máximo cinco palavras-chave em português (em letras minúsculas e separadas por ponto e vírgula), preferencialmente derivadas do [Terminologia em Psicologia, da Biblioteca Virtual em Saúde - Psicologia](#). O resumo em inglês (Abstract), que deve ser fiel ao resumo em português, porém, não uma tradução "literal" do mesmo. Ou seja, a tradução deve preservar o conteúdo do resumo, mas também adaptar-se ao estilo gramatical inglês. Psicologia: Reflexao e Critica/Psychology tem, como procedimento padrão, fazer a revisão final do abstract, reservando-se o direito de corrigi-lo, se necessário. Isto é um item muito importante de seu trabalho, pois em caso de publicação estará disponível em todos os indexadores da revista. O Abstract deve ser seguido das keywords (versão em inglês das palavras-chave).

**C. Corpo do Texto:** Não é necessário colocar título do manuscrito nessa página. As subseções do corpo do texto não começam cada uma em uma nova página e seus títulos devem estar centralizados, e ter a primeira letra de cada palavra em letra maiúscula (por exemplo, Resultados, Método e Discussão, em artigos empíricos). Os subtítulos das subseções devem estar em itálico e ter a primeira letra de cada palavra em letra maiúscula (por exemplo, os subtítulos da subseção Método: Participantes, ou Análise dos Dados).

As palavras **Figura, Tabela, Anexo** que aparecerem no texto devem ser escritas com a primeira letra em maiúscula e acompanhadas do número (Figuras e Tabelas) ou letra (Anexos) ao qual se referem. Os locais sugeridos para inserção de figuras e tabelas deverão ser indicados no texto.

**Sublinhados, Itálicos e Negritos:** Sublinhe palavras ou expressões que devam ser enfatizadas no texto impresso, por exemplo, "estrangeirismos", como self, locus, etc e palavras que deseja grifar. Não utilize itálico (menos onde é requerido pelas normas de publicação), negrito, marcas d'água ou outros recursos que podem tornar o texto visualmente atrativo, pois trazem problemas sérios para

edição.

Dê sempre crédito aos autores e às datas de publicação de todos os estudos referidos. Todos os nomes de autores cujos trabalhos forem citados devem ser seguidos da data de publicação. Todos os estudos citados no texto devem ser listados na seção de Referências.

### **Exemplos de citações no corpo do manuscrito:**

Os exemplos abaixo auxiliam na organização de seu manuscrito, mas certamente não esgotam as possibilidades de citação em seu trabalho. Utilize o Publication Manual of the American Psychological Association (2001, 5ª edição) para verificar as normas para outras referências.

#### 1. Citação de artigo de autoria múltipla:

Artigo com dois autores: cite os dois nomes sempre que o artigo for referido:

Carvalho e Beraldo (2006) fizeram a análise quanlitativa...

Esta análise qualitativa (Carvalho & Beraldo, 2006)...

Artigo com três a cinco autores: cite todos os autores só na primeira citação e nas seguintes cite o primeiro autor seguido de et al., data:

A literatura desta área foi revisada por Mansur, Carrthery, Caramelli e Nitrini (2006)...

Isto foi descrito em outro artigo (Mansur et al., 2006).

Artigo com seis ou mais autores: cite no texto apenas o sobrenome do primeiro autor, seguido de "et al." e da data.

Porém, na seção de **Referências Bibliográficas** todos os nomes dos autores deverão ser relacionados.

#### 2. Citações de obras antigas e reeditadas

De fato, Skinner (1963/1975)

...na explicação do comportamento (Skinner, 1963/1975).

Na seção de referências, citar

Skinner, B. F. (1975). *Contingências de reforço*. São Paulo: Abril Cultural. (Original published in 1963)

**NOTA: Citações com menos de 40 palavras** devem ser incorporadas no parágrafo do texto, entre aspas. Citações

com mais de 40 palavras devem aparecer sem aspas em um parágrafo no formato de bloco, com cada linha recuada 5 espaços da margem esquerda. Citações com mais de 500 palavras, reprodução de uma ou mais figuras, tabelas ou outras ilustrações devem ter permissão escrita do detentor dos direitos autorais do trabalho original para a reprodução. A permissão deve ser endereçada ao autor do trabalho submetido. Os direitos obtidos secundariamente não serão repassados em nenhuma circunstância. A citação direta deve ser exata, mesmo se houver erros no original. Se isso acontecer e correr o risco de confundir o leitor, acrescente a palavra [sic], sublinhado e entre colchetes, logo após o erro. Omissão de material de uma fonte original deve ser indicada por três pontos (...). A inserção de material, tais como comentários ou observações devem ser feitos entre colchetes. A ênfase numa ou mais palavras deve ser feita com fonte sublinhada, seguida de [grifo nosso].

**Atenção:** Não use os termos apud, op. cit, id. ibidem, e outros. Eles não fazem parte das normas da APA (2001, 5<sup>a</sup> edição).

#### D. Referências:

Inicie uma nova página para a seção de Referências, com este título centralizado na primeira linha abaixo do cabeçalho. Apenas as obras consultadas e mencionadas no texto devem aparecer nesta seção. Continue utilizando espaço duplo e não deixe um espaço extra entre as citações. As referências devem ser citadas em ordem alfabética pelo sobrenome dos autores, de acordo com as **normas da APA** (veja alguns exemplos abaixo). Utilize o Publication Manual of the American Psychological Association (2001, 5<sup>a</sup> edição) para verificar as normas não mencionadas aqui.

Em casos de **referência a múltiplos estudos do(a) mesmo(a)autor(a)**, utilize ordem cronológica, ou seja, do estudo mais antigo ao mais recente. Nomes de autores não devem ser substituídos por travessões ou traços.

#### Exemplos de referências:

##### 1. Artigo de revista científica

Bosa, C. A., & Piccinini, C. A. (1996). Comportamentos interativos em crianças com temperamento fácil e difícil. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 9, 337-352.

##### 2. Artigo de revista científica paginada por fascículo

Proceder de acordo com o indicado acima, e incluir o número do fascículo entre parênteses, sem sublinhar, após

o número do volume.

3. Artigo de revista científica editada apenas em formato eletrônico

Silva, S. C. da (2006, February). Estágios de Núcleo Básico na formação do psicólogo experiências de desafios e conquistas. *Psicologia para América Latina*, 5, 2006, Retrieved in May 12, 2006, from <http://scielo.bvs-psi.org.br>

4. Livros

Koller, S. H. (2004). *Ecologia do desenvolvimento humano: Pesquisa e intervenção*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

5. Capítulo de livro

Dell'Aglio, D. D., & Deretti, L. (2005). Estratégias de coping em situações de violência no desenvolvimento de crianças e adolescentes. In C. S. Hutz (Ed.), *Violência e risco na infância e adolescência: pesquisa e intervenção* (pp. 147-171). São Paulo: Casa do Psicólogo.

6. Obra antiga e reeditada em data muito posterior

Bronfenbrenner, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas. (Original published in 1979).

7. Autoria institucional

American Psychiatric Association (1988). DSM-III-R, *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (3a ed. revisada). Washington, DC: Autor.

**E. Anexos:** Evite. Somente devem ser incluídos se contiverem informações consideradas indispensáveis, como testes não publicados ou descrição de equipamentos ou materiais complexos. Os Anexos devem ser apresentados cada um em uma nova página. Os Anexos devem ser indicados no texto e apresentados no final do manuscrito, identificados pelas letras do alfabeto em maiúsculas (A, B, C, e assim por diante), se forem mais de um.

**F. Notas de rodapé:** Devem ser evitadas sempre que possível. No entanto, se não houver outra possibilidade, devem ser indicadas por algarismos arábicos no texto e apresentadas após os Anexos. O título (Notas de Rodapé) aparece centralizado na primeira linha abaixo do cabeçalho. Recue a primeira linha de cada nota de rodapé em 1,25cm e numere-as conforme as respectivas indicações no texto.

**G. Tabelas:** Devem ser elaboradas em Word (.doc) ou Excel. No caso de apresentações gráficas de tabelas, use

preferencialmente colunas, evitando outras formas de apresentação como pizza, etc. Nestas apresentações evite usar cores. Cada tabela começa em uma página separada. A palavra Tabela é alinhada à esquerda na primeira linha abaixo do cabeçalho e seguida do número correspondente à tabela. Dê um espaço duplo e digite o título da tabela à esquerda, em itálico e sem ponto final, sendo a primeira letra de cada palavra em maiúsculo. Não devem exceder 17,5 cm de largura por 23,5 cm de comprimento.

**H. Figuras:** Devem ser do tipo de arquivo JPG e apresentadas em uma folha em separado. Não devem exceder 17,5 cm de largura por 23,5 cm de comprimento. A palavra Figura é alinhada à esquerda na primeira linha abaixo do cabeçalho e seguida do número correspondente à figura. Dê um espaço duplo e digite o título da figura à esquerda, em itálico e sem ponto final, sendo a primeira letra de cada palavra em maiúsculo.

As palavras Figura, Tabela e Anexo que aparecerem no texto devem, sempre, ser escritas com a primeira letra em maiúscula e devem vir acompanhadas do número (para Figuras e Tabelas) ou letra (para Anexos) respectivo ao qual se referem. A utilização de expressões como "a Tabela acima" ou "a Figura abaixo" não devem ser utilizadas, porque no processo de editoração a localização das mesmas pode ser alterada. As normas da APA (2001, 5<sup>a</sup> edição) não incluem a denominação de Quadros ou Gráficos, apenas Tabelas e Figuras.

**ATENÇÃO:** Todo o processo editorial da PRC/Psychology é feito eletronicamente no sítio<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/PsicReflexaoCritica>. Manuscritos recebidos por correio convencional, fax, e-mail ou qualquer outra forma de envio não serão apreciados pelos editores.

## Processo de Avaliação pelos Pares

Os manuscritos recebidos eletronicamente em <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/PsicReflexaoCritica> que estiverem de acordo com as normas da revista e que forem considerados como potencialmente publicáveis por **PRC/Psychology** serão encaminhados pelo editor para Editores Associados ou para avaliadores *ad hoc*. Os Editores Associados farão o encaminhamento de manuscritos de suas áreas de especialidade a avaliadores *ad hoc* e Conselheiros.

Os avaliadores poderão recomendar aos editores a aceitação sem modificações, aceitação condicional a modificações, ou a rejeição do manuscrito. A identidade dos avaliadores não será informada aos autores dos manuscritos. Os autores terão

acesso às cópias dos pareceres dos avaliadores, que conterão as justificativas para a decisão do avaliador. O texto encaminhado aos avaliadores não terá identificação da autoria.

Versões reformuladas serão apreciadas por Conselheiros Editoriais, que podem solicitar tantas mudanças quantas forem necessárias para a aceitação final do texto. A decisão final sobre a publicação de um manuscrito será sempre do Editor Geral. A identidade dos autores poderá ser informada ao Conselho Editorial.

O Conselho Editorial reserva-se o direito de fazer pequenas modificações no texto dos autores para agilizar seu processo de publicação. Casos específicos serão resolvidos pelo Conselho Editorial.

Os autores poderão acompanhar todas as etapas do processo editorial via internet.

No último número de cada ano da revista serão publicados os nomes dos avaliadores que realizaram a seleção dos artigos daquele ano, sem especificar quais textos foram analisados individualmente.

Antes de enviar os manuscritos para impressão, o Editor enviará uma prova gráfica para a revisão dos autores. Esta revisão deverá ser feita em cinco dias úteis e devolvida à revista. Caso os autores não devolvam indicando correções, o manuscrito será publicado conforme a prova.

Os autores de manuscritos aceitos deverão enviar via correio de superfície uma carta de concessão de direitos autorais para a revista, assinada por todos. Solicita-se que nesta etapa os autores de relatos de pesquisa encaminhem uma cópia da aprovação do projeto correspondente por um comitê de ética em pesquisa, quando pertinente.

Os artigos aceitos e editados estarão disponíveis eletronicamente "no prelo", isto é, antes da publicação impressa.

Quando da publicação impressa, o autor principal receberá um exemplar do número em que seu artigo será impresso. Exemplares extras ou *reprints* não serão fornecidos, mas autores e co-autores podem obter cópias *on-line* para distribuição no sítio da **Psicologia: Reflexão e Crítica / Psychology** no [SciELO](#).

## Política de acesso público

A **Psicologia: Reflexão e Crítica / Psychology** proporciona acesso público a todo seu conteúdo, seguindo o princípio que tornar gratuito o acesso

a pesquisas gera um maior intercâmbio global de conhecimento. Tal acesso está associado a um crescimento da leitura e citação do trabalho de cada autor(a). Para maiores informações sobre esta abordagem, visite [Public Knowledge Project](#), projeto que desenvolveu este sistema para melhorar a qualidade acadêmica e pública da pesquisa, distribuindo o OJS assim como outros softwares de apoio ao sistema de publicação de acesso público a fontes acadêmicas. A revista incentiva aos autores a disponibilizar em seus sítios pessoais e institucionais os pdfs com a versão final de seus artigos, desde que esta seja sem fins comerciais e lucrativos.

### **Taxa de Publicação**

A partir de primeiro de junho de 2012, a PRC deixará de cobrar a taxa de submissão de R\$100,00 e passará a cobrar uma taxa de publicação a ser paga por todos os autores que tiverem seus artigos aprovados. A PRC, como se pode ver pelo seu fator de impacto ISI (1,124), vem crescendo em qualidade e reconhecimento. Para podermos investir em melhorias e na expansão do periódico, contamos com a nova taxa de publicação, complementando os recursos recebidos de órgãos como o CNPQ e o Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFRGS. Ao iniciar o processo de submissão eletrônica, o autor enviará um e-mail (ver passo 1 das instruções aos autores no sistema SEER) no qual também informar que está ciente do pagamento da taxa.

O valor cobrado para a publicação de artigos originais será de R\$350,00 (US\$175.00). Quando o manuscrito tiver seu aceite, o autor receberá um aviso a respeito do pagamento. Este deverá ser feito no Banco do Brasil, Agência 3798-2, Conta 300.000-1, código verificador 3699-4. Caso o autor prefira, o pagamento pode ser realizado pelo sistema Paypal ([www.paypal.com](http://www.paypal.com)), tendo como e-mail de destino, [bandeira@ufrgs.br](mailto:bandeira@ufrgs.br). Após efetuar o depósito, o comprovante deverá ser enviado, em até 15 dias, por email ([pcrev@ufrgs.br](mailto:pcrev@ufrgs.br)) ou inserido no sistema SEER entre os documentos suplementares (nesse caso, informar a secretaria da realização do pagamento). Em caso de dúvidas, o autor poderá entrar em contato pelo telefone (+55 51 33085691).