

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PPG - MESTRADO EM CLÍNICA ODONTOLÓGICA

**Patrícia Rocha Coelho**

**EFICÁCIA DA PLACA ESTABILIZADORA ASSOCIADA AO  
ACONSELHAMENTO NO TRATAMENTO DA DOR MIOFASCIAL  
CRÔNICA E NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE  
PACIENTES COM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES**

Juiz de Fora

2012

**PATRÍCIA ROCHA COELHO**

**EFICÁCIA DA PLACA ESTABILIZADORA ASSOCIADA AO  
ACONSELHAMENTO NO TRATAMENTO DA DOR MIOFASCIAL  
CRÔNICA E NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE  
PACIENTES COM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós - Graduação em Clínica Odontológica, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre. Área de concentração: Clínica Odontológica.

**Orientador: Prof. Dr. Josemar Parreira Guimarães, C.D., M.O., D.O.**

Juiz de Fora

2012

Coelho, Patrícia Rocha.

Eficácia da placa estabilizadora associada ao aconselhamento no tratamento da dor miofascial crônica e na melhora da qualidade de vida de pacientes com desordens temporomandibulares / Patrícia Rocha Coelho.– 2012.

176 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica)-Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

1. Transtornos da Articulação Temporomandibular. 2. Qualidade de Vida. I. Título.

CDU 591.51

**PATRÍCIA ROCHA COELHO**

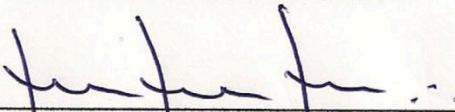
**EFICÁCIA DA PLACA ESTABILIZADORA ASSOCIADA AO ACONSELHAMENTO  
NO TRATAMENTO DA DOR MIOFASCIAL CRÔNICA E NA MELHORA DA  
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DESORDENS  
TEMPOROMANDIBULARES**

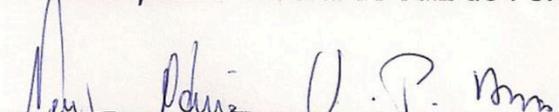
**ORIENTADOR: Prof. Dr. Josemar Parreira Guimarães**

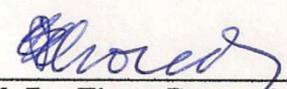
Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos (parcial) para obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica.

Aprovado em 27/03/2012

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Josemar Parreira Guimarães  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Neuz Maria Souza Picorelli Assis  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Elson Braga de Melo  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

*Aos meus amados pais,  
Vicente de Paula e Maria das Graças,  
por serem um exemplo constante em minha vida de esforço, honestidade, caráter e  
amor. Pelo incentivo aos meus estudos, mesmo que distante de casa e por serem meus  
primeiros mestres, guiando-me e ensinando-me os primeiros passos da vida e fornecendo as  
condições necessárias para que eu pudesse chegar até aqui...  
Por sacrificarem seus sonhos para realizarem os meus.  
E pelo seu amor incondicional.*

*Às minhas queridas irmãs Priscila e Cátia,  
pelo estímulo e compartilhamento de minhas aspirações.*

*Com amor, dedico este trabalho.*

## AGRADECIMENTOS

*À Deus,*

*Que plantou em mim um sonho que hoje se materializa, que esteve comigo em toda caminhada, me dando força quando em mim já não havia. Àquele que me compreende muito mais do que posso entender, ao criador da vida e da ciência, minha eterna gratidão pelas conquistas já alcançadas e minha prece para que continue a iluminar meu caminho.*

*Ao meu orientador, Prof. Dr. Josemar Parreira Guimarães,*

*Meu sincero agradecimento pela orientação experiente, sincera e amiga durante a elaboração deste trabalho. Agradeço a atenção, os conselhos e por ter partilhado comigo seus conhecimentos. A confiança em mim depositada colocou sobre meus ombros o peso de uma grande responsabilidade. Mas nenhum aprendizado se faz sem confiança, pois é acreditando que somos capazes que vamos além, que nos descobrimos melhores, que crescemos.*

*Aos Professores Doutores Neuza Maria Souza Picorelli Assis, Elson Braga de Mello e Rosângela Almeida Ribeiro,*

*Por concordarem em avaliar meu trabalho e pela atenção, dedicação e grande contribuição, tão importantes na realização do mesmo. Através de seus múltiplos conhecimentos clínicos e científicos, vocês contribuíram e continuam contribuindo com minha formação pessoal, humana e profissional. Meu reconhecimento e gratidão.*

*Aos Professores Doutores Henrique Nogueira Reis e Marcos Vinicius Queiroz de Paula, Pela disponibilidade em contribuir para a realização deste trabalho.*

*Às minha querida amiga Isabela Maddalena Dias,*

*Me faltam palavras para expressar minha gratidão. Sua amizade, alegria, carinho e irreverência me mantiveram firme na busca pela concretização deste sonho, mesmo quando em alguns momentos isso parecesse impossível. Obrigada por compartilhar comigo seus sonhos acadêmicos e me permitir compartilhar os meus! E obrigada por tantas outras coisas que às vezes só apenas bons amigos podem fazer por nós.*

*Às minhas indispensáveis amigas Gláucia Arleu, Karine Gois, Raphaela Lopes, Jussara Ribeiro, Cristiane de Oliveira e Clarissa Sales,*

*Com as quais pude compartilhar carinho e amizade. Adoro vocês!*

*Às primas Monica Simões Coelho e Mislaine Rocha Teixeira,*

*Primas e também colegas de profissão! Agradeço pelo incentivo e por compartilharem comigo os anseios que a carreira acadêmica proporciona.*

*Ao colega e amigo Luciano Ambrósio Ferreira,*

*Pelo exemplo de profissionalismo, dedicação e excelência. Suas contribuições enriqueceram este trabalho e tornaram possível o seu desenvolvimento! Agradeço com grande gratidão!*

*Aos alunos e colegas do Serviço ATM,*

*Juntos, somamos conhecimentos e amizades. Obrigada por compartilharem comigo as expectativas, as angústias e as alegrias no convívio semanal. Agradeço, em especial, à acadêmica Thais Vidal Soares pela colaboração na realização desta pesquisa. Muito obrigada!*

*Aos Professores do PPG Mestrado em Clínica Odontológica,*

*Pelos ensinamentos transmitidos, fundamentais para o meu crescimento profissional.*

*À Coordenadora do PPG Mestrado em Clínica Odontológica, Profa. Dra. Maria das Graças Afonso de Miranda Chaves,*

*Pela dedicação e empenho na condução deste programa.*

*À secretária do PPG Mestrado em Clínica Odontológica, Wanessa Alonso,*

*Pela atenção, presteza e cordialidade prontamente prestadas. E também pelas gargalhadas...*

*Aos colegas e amigos do Curso de Mestrado,*

*Pela troca de conhecimento, pela experiência adquirida, pelo agradável convívio nestes anos.*

*Ao profissional Aíx Roberto Francischetti Rocha,*

*Pela orientação sobre os aspectos psicológicos envolvidos neste trabalho.*

*Aos anônimos pacientes,*

*Pois esses foram os tijolos com os quais este trabalho foi edificado.  
Agradeço e reconheço a sua importância no processo do caminhar da ciência.*

*A todos vocês, meu eterno muito obrigada.*

*"A dor é a origem do conhecimento"*  
*(Simone Weil)*

*"Por mais árdua que seja a luta, por mais distante que um ideal se apresente, por mais difícil que seja a caminhada, existe sempre uma maneira de vencer:  
a nossa Fé."*

## RESUMO

As desordens temporomandibulares apresentam características de cronificação e são acompanhadas por uma diversidade de fatores clínicos e emocionais que afetam negativamente a qualidade de vida dos pacientes e tornam o diagnóstico e o tratamento mais complexos. Dentro deste contexto, este ensaio clínico propôs avaliar a eficácia da placa oclusal estabilizadora associada ao aconselhamento no tratamento da dor miofascial e na melhora da qualidade de vida destes pacientes por meio de uma avaliação cega e controlada por placebo. Para tal, utilizou-se uma amostra de 37 mulheres, com idade entre 20 e 55 anos e com diagnóstico de dor miofascial determinado pelos Critérios de Diagnóstico para Pesquisas das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD). As voluntárias foram aleatoriamente alocadas em dois grupos: um experimental, que recebeu a terapia oclusal por meio da placa estabilizadora associada ao aconselhamento; e um controle, que recebeu a intervenção oclusal placebo (placa não-oclusiva) associada ao aconselhamento. As abordagens terapêuticas foram instituídas por um período de três meses e conduzidas por um mesmo terapeuta, cego ao processo de randomização. As pacientes foram avaliadas quinzenalmente por doze semanas e os desfechos do ensaio foram investigados por um pesquisador cego à intervenção recebida pelas pacientes. O desfecho principal foi a avaliação da sintomatologia física por meio da verificação mensal da intensidade de dor espontânea, indicada pela Escala Visual Analógica (EVA). Os desfechos secundários foram a avaliação da incapacidade relacionada ao nível de dor crônica e dos sintomas de depressão e somatização, por meio do RDC/TMD Eixo II, aplicado antes e depois das abordagens terapêuticas. Outro desfecho investigado foi a implicação da melhoria sintomatológica na qualidade de vida dos pacientes, avaliada por meio do Perfil do Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14). Os resultados revelaram que a partir do segundo mês das intervenções o grupo experimental exibiu valores de intensidade de dor espontânea expressivamente menores ( $p \leq 0,05$ ) que o grupo controle. 95% das voluntárias do grupo experimental, antes classificadas com os Graus II e III na Escala Gradual de Dor Crônica (GCPS), passaram a apresentar, após as intervenções, sintomas compatíveis com o Grau I; no grupo controle, isso foi verificado em 61% dos indivíduos. Em relação aos aspectos psicossociais, os níveis de sintomas de

somatização e depressão foram modificados com as intervenções adotadas nos dois grupos; quanto aos sintomas de depressão, o grupo experimental apresentou significativa diminuição frente ao grupo controle ( $p \leq 0,05$ ), enquanto que em relação aos sintomas de somatização, não houve diferença entre os grupos. As terapias instituídas resultaram em efeitos positivos na qualidade de vida dos pacientes, com impacto significativamente maior no grupo experimental ( $p \leq 0,05$ ), principalmente quanto às limitações por aspectos físicos, psicológicos e sociais. A placa estabilizadora associada ao aconselhamento foi eficaz na redução da sintomatologia física de desordem temporomandibular, além de reduzir os níveis de incapacidade, depressão e somatização associados à dor crônica e de repercutir positivamente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

**Palavras-chave:** Ensaio Clínico. Transtornos da Articulação Temporomandibular. Estresse Psicológico. Qualidade de Vida.

## ABSTRACT

*Temporomandibular disorders are a group of chronic painful conditions and are accompanied by a variety of clinical and emotional factors that negatively affect the quality of life of patients, which make diagnosis and treatment more complex. Within this context, the aim of this blind and placebo-controlled clinical trial was to evaluate the efficacy of stabilization splints associated with counseling to treat myofascial pain and improve quality of life of these patients. For this purpose, we used a sample of 37 women, aged between 20 and 55 years and diagnosed with myofascial pain determined by Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD). The volunteers were randomly placed into two groups: an experimental group, which received stabilization occlusal splint therapy associated with counseling; and a control group that received sham occlusal intervention (non-occlusal appliance) associated with counseling. The therapeutic procedures were instituted for three months and conducted by the same therapist, blinded to the randomization process. The patients were assessed every two weeks for twelve weeks and the trial outcomes were investigated by an investigator blinded to the intervention received by patients. The primary outcome was the assessment of physical symptomatology by a monthly verification of intensity of spontaneous pain indicated by the Visual Analogue Scale (VAS). Secondary outcomes were the evaluation of the level of disability related to chronic pain and symptoms of depression and somatization using the RDC/TMD Axis II, which was applied before and after therapy. Another outcome studied was the implication of symptomatic improvement in quality of life of patients that was assessed using the Oral Health Impact Profile (OHIP-14). The results revealed that after the second month of intervention, the experimental group presented significantly lower values of spontaneous pain intensity ( $p \leq 0.05$ ) than control group. In the experimental group, 95% of the volunteers first classified as Grades II and III on the Graded Chronic Pain Scale (GCPS) began to show symptoms compatible with Grade I after the interventions; in control group, this was found in 61% of the individuals. Regarding the psychosocial aspects, levels of symptoms of depression and somatization changed after interventions were adopted in the two groups; as for the symptoms of depression, the experimental group showed a significant decrease in comparison with control group ( $p \leq 0.05$ ), while*

*there was no difference between groups for the symptoms of somatization. The therapies adopted resulted in positive effects on the quality of life of patients with a significantly greater impact in the experimental group ( $p \leq 0.05$ ), particularly regarding the limitations on the physical, psychological and social aspects. The stabilization splint associated with counseling was effective in reducing physical symptoms of temporomandibular disorders and it reduced levels of disability, depression and somatization associated with chronic pain with a positive impact on oral health-related quality of life.*

**Keywords:** *Clinical Trial. Temporomandibular Joint Disorders. Quality of Life.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                  |   |     |
|------------------|---|-----|
| <b>Figura 1</b>  | Ilustração da metodologia empregada para cálculo amostral a partir do programa BioEstat 5.0.....  | 74  |
| <b>Figura 2</b>  | Fotografias intra-bucais (A) lateral direita, (B) frontal e (C) lateral esquerda da placa oclusal estabilizadora adaptada na posição mandibular de relação cêntrica.....                        | 80  |
| <b>Figura 3</b>  | Fotografia intra-bucal oclusal mostrando o ajuste da placa com contatos bilaterais simultâneos e guias excursivas marcados com papel carbono.....   | 80  |
| <b>Figura 4</b>  | Fotografias intra-bucais (A) lateral direita, (B) frontal e (C) lateral esquerda da placa oclusal não-oclusiva (placebo) adaptada na posição mandibular de relação cêntrica.....                | 81  |
| <b>Figura 5</b>  | Fotografia intra-bucal oclusal mostrando a placa não-oclusiva livre de interferência oclusal após com verificação dos contatos bilaterais simultâneos e guias excursivas com papel carbono..... | 81  |
| <b>Figura 6</b>  | Escala Visual Analógica (EVA).....  | 84  |
| <b>Figura 7</b>  | Fluxograma representando a seleção e distribuição aleatória dos indivíduos nos grupo experimental e controle durante a aplicação metodológica da .....  | 93  |
| <b>Figura 8</b>  | Representação gráfica da distribuição dos pacientes do universo amostral de acordo com as principais queixas principais.....  | 95  |
| <b>Figura 9</b>  | Comparação gráfica da evolução da sintomatologia física para os grupos experimental e controle ao longo do período do estudo.....   | 98  |
| <b>Figura 10</b> | Comparação gráfica da evolução da sintomatologia física para os grupos experimental e controle ao longo do período do estudo.....   | 100 |
| <b>Figura 11</b> | Representação gráfica da distribuição dos níveis de sintomas de depressão nos grupos experimental e controle, antes (T0) e após (T3) o período de intervenção.....                              | 104 |

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| <b>Figura 12</b> | Representação gráfica da distribuição dos níveis de sintomas de somatização nos grupos experimental e controle, antes (T0) e após (T3) o período de intervenção..... | 105 |
| <b>Figura 13</b> | Representação gráfica da caracterização dos grupos de acordo com a pontuação em cada dimensão do OHIP-14 antes das intervenções terapêuticas (T0).....               | 111 |
| <b>Figura 14</b> | Representação gráfica da caracterização dos grupos de acordo com a pontuação em cada dimensão do OHIP-14 após o período de intervenção (T3).....                     | 111 |
| <b>Figura 15</b> | Comparação gráfica do comportamento temporal dos grupos experimental e controle em relação à qualidade de vida.....  | 112 |

## LISTA DE TABELAS

|                  |   |     |
|------------------|---|-----|
| <b>Tabela 1</b>  | Procedimentos realizados durante o período experimental.....  | 83  |
| <b>Tabela 2</b>  | Pontuação da Escala SCL-90R (modificada), usada na contabilização do Eixo II do RDC/TMD.....                    | 86  |
| <b>Tabela 3</b>  | Distribuição das dimensões do OHIP-14.....  | 87  |
| <b>Tabela 4</b>  | Pontuação das questões do OHIP-14.....  | 87  |
| <b>Tabela 5</b>  | Caracterização dos grupos experimental e controle de acordo com a idade, intensidade da dor e tempo de dor..... | 94  |
| <b>Tabela 6</b>  | Distribuição de frequência absoluta e relativa das queixas principais da amostra estudada.....                  | 95  |
| <b>Tabela 7</b>  | Evolução sintomática da dor espontânea nos grupos experimental e controle de acordo com a EVA.....              | 96  |
| <b>Tabela 8</b>  | Avaliação intra-grupo da variação da intensidade de dor após 1, 2 e três meses de tratamento.....               | 97  |
| <b>Tabela 9</b>  | Avaliação entre os grupos para valores médios de intensidade de dor em cada momento avaliado.....               | 98  |
| <b>Tabela 10</b> | Distribuição dos grupos em relação ao grau de dor crônica, pré e pós intervenções.....                          | 100 |
| <b>Tabela 11</b> | Variação intra-grupo do grau de dor crônica pré (T0) e pós (T3) abordagens.....                                 | 101 |
| <b>Tabela 12</b> | Avaliação entre os grupos para o grau de dor crônica em cada momento avaliado.....                              | 102 |
| <b>Tabela 13</b> | Distribuição dos níveis de depressão, pré e pós intervenções.....   | 103 |
| <b>Tabela 14</b> | Distribuição dos níveis de somatização, pré e pós intervenções..  | 105 |
| <b>Tabela 15</b> | Avaliação intra grupo dos níveis de depressão e somatização, pré e pós-terapias.....                            | 106 |

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| <b>Tabela 16</b> | Comparação temporal dos níveis de depressão e somatização entre os grupos.....   | 107 |
| <b>Tabela 17</b> | Caracterização dos grupos em relação à qualidade de vida experimentada pré e pós intervenções.....                                       | 108 |
| <b>Tabela 18</b> | Caracterização dos grupos de acordo a média e desvio padrão (entre parênteses) da pontuação apresentada em cada dimensão do OHIP-14..... | 108 |
| <b>Tabela 19</b> | Variação intra-grupo da qualidade de vida, pré (T0) e pós-terapias (T3).....   | 109 |
| <b>Tabela 20</b> | Avaliação intra-grupo da variação da qualidade de vida de acordo com cada dimensão do OHIP-14.....                                       | 110 |
| <b>Tabela 21</b> | Comparação temporal da qualidade de vida entre os grupos.....  | 113 |
| <b>Tabela 22</b> | Comparação temporal da qualidade de vida entre os grupos de acordo com cada dimensão do OHIP-14.....                                     | 113 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |  |
|---------|--|
| AMPS    | Dispositivo Anterior de Parada em Linha Média  |
| ATM     | Articulação Temporomandibular  |
| Br-MPQ  | Versão Brasileira do Questionário McGill de Dor  |
| CONSORT | <i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>  |
| CIF     | Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde  |
| DP      | Desvio Padrão  |
| DTM     | Desordem Temporomandibular   |
| ECR     | Ensaio Clínico Randomizado   |
| EVA     | Escala Visual Analógica  |
| GCPS    | <i>Graded Chronic Pain Scale</i> (Escala Gradual de Dor Crônica)   |
| GHQ-12  | Questionário de Saúde Geral  |
| HADS    | <i>Hospital Anxiety and Depression Schedule</i> (Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão)                     |
| IASP    | Associação Internacional para o Estudo da Dor  |
| ICC     | Coeficiente de Correlação Intraclasse  |
| ICMJE   | <i>International Committee of Medical Journal Editors</i> (Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas) |
| IMMPACT | <i>The Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials</i>                             |
| ISBAD   | Impacto da Saúde Bucal nas Atividades Diárias  |
| ITM     | Índice Temporomandibular   |
| MFIQ    | <i>Mandibular Function Impairment Questionnaire</i> (Questionário de Limitação Funcional Mandibular)             |
| Mod-SSI | <i>Modified Symptom Severity Index</i> (Índice de Severidade dos Sintomas Modificado)                            |
| NTI-tss | Placa de Inibição Nociceptiva Trigeminal - Sistema de Supressão de Tensão  |
| OHIP    | <i>Oral Health Impact Profile</i> (Perfil do Impacto da Saúde Bucal)   |
| OIDP    | Oral Impacts on Daily Performances (Índice dos Impactos Odontológicos no Desempenho Diário)                      |

|         |   |
|---------|---|
| OMS     | Organização Mundial da Saúde  |
| QVSB    | Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal   |
| RDC/TMD | <i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders</i><br>(Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares) |
| ReBEC   | Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos   |
| SCL-90  | <i>Symptom Check List</i> (Escala de Sintomas Checklist 90R)  |
| SDRC    | Síndrome Dolorosa Regional Complexa   |
| SF-36   | <i>Short Form Health Survey 36</i> (Questionário genérico de Qualidade de Vida SF-36)   |
| SPSS    | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>  |
| SRQ-20  | <i>Self Reporting Questionare</i>   |
| TCLE    | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  |
| WHA     | <i>World Health Organization</i> (Organização Mundial da Saúde)   |

# SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | 21 |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....  | 26 |
| <b>2.1 Etiologia e Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares</b> .....      | 27 |
| 2.1.1 <i>Dor Orofacial e Desordem Temporomandibular</i> .....                   | 27 |
| 2.1.2 <i>Critérios de Diagnóstico para pesquisa das DTM</i> .....               | 30 |
| <b>2.2 Abordagens terapêuticas do paciente com DTM</b> .....                    | 39 |
| <b>2.3 Qualidade de Vida</b> .....  | 52 |
| <b>3 PROPOSIÇÃO</b> .....   | 70 |
| <b>3.1 Objetivos Gerais</b> .....   | 71 |
| <b>3.2 Objetivos Específicos</b> .....  | 71 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....  | 72 |
| <b>4.1 Delineamento do Estudo</b> .....   | 73 |
| <b>4.2 Local do Estudo</b> .....  | 73 |
| <b>4.3 Duração do Estudo</b> .....  | 73 |
| <b>4.4 População do Estudo</b> .....  | 73 |
| <b>4.5 Seleção da Amostra</b> .....   | 73 |
| 4.5.1 <i>Tamanho da amostra</i> .....   | 74 |
| 4.5.2 <i>Critérios para seleção da amostra</i> .....                            | 75 |
| <b>4.6 Randomização e Estabelecimento dos Grupos</b> .....                      | 78 |
| <b>4.7 Mascaramento</b> .....   | 79 |
| <b>4.8 Intervenções e Protocolos Terapêuticos avaliados</b> .....               | 79 |
| 4.8.1 <i>Intervenção Oclusal Reversível</i> .....                               | 79 |
| 4.8.2 <i>Intervenção Oclusal Placebo</i> .....                                  | 81 |
| 4.8.3 <i>Programa de Aconselhamento/Auto-cuidados</i> .....                     | 82 |
| <b>4.9 Desfechos Clínicos - Instrumentos de Avaliação</b> .....                 | 82 |
| 4.9.1 <i>Avaliação da evolução dos sintomas físicos</i> .....                   | 83 |
| 4.9.2 <i>Avaliação da incapacidade relacionada ao grau de dor crônica</i> ..... | 84 |
| 4.9.3 <i>Avaliação dos aspectos psicoemocionais relacionados à DTM</i> .....    | 85 |
| 4.9.4 <i>Avaliação da Qualidade de Vida relacionada à DTM</i> .....             | 86 |
| <b>4.10 Análise Estatística</b> .....   | 88 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.11 Estudo Piloto.....   | 89  |
| 4.12 Aspectos Éticos e Legais.....  | 89  |
| <b>5 RESULTADOS</b> .....   | 91  |
| 5.1 Caracterização da amostra e distribuição dos grupos.....                    | 92  |
| 5.2 Queixas principais.....   | 94  |
| 5.3 Avaliação da evolução dos sintomas físicos.....                             | 96  |
| 5.3.1 Avaliação intra-grupos.....   | 96  |
| 5.3.2 Avaliação intergrupos.....  | 97  |
| 5.4 Avaliação da incapacidade relacionada à dor crônica.....                    | 99  |
| 5.4.1 Avaliação descritiva.....   | 99  |
| 5.4.2 Avaliação intra-grupos.....   | 101 |
| 5.4.3 Avaliação intergrupos.....  | 101 |
| 5.5 Avaliação dos sintomas psicoemocionais.....                                 | 102 |
| 5.5.1 Avaliação descritiva dos níveis de depressão.....                         | 102 |
| 5.5.2 Avaliação descritiva dos níveis de somatização.....                       | 104 |
| 5.5.3 Avaliação intra-grupos dos sintomas psicoemocionais.....                  | 106 |
| 5.5.4 Avaliação intergrupos dos sintomas psicoemocionais.....                   | 106 |
| 5.6 Avaliação da qualidade de vida.....   | 107 |
| 5.6.1 Avaliação descritiva.....   | 107 |
| 5.6.2 Avaliação intra-grupos.....   | 109 |
| 5.6.3 Avaliação intergrupos.....  | 112 |
| <b>6 DISCUSSÃO</b> .....  | 114 |
| 6.1 Desenho do Estudo.....  | 115 |
| 6.2 Descrição e Recrutamento da Amostra.....                                    | 116 |
| 6.3 Abordagens Terapêuticas.....  | 119 |
| 6.4 Critérios Diagnósticos das DTM.....   | 122 |
| 6.5 Escalas de avaliação e mensuração da dor.....                               | 124 |
| 6.6 Mascaramento do Ensaio Clínico.....   | 125 |
| 6.7 Avaliação dos Desfechos.....  | 126 |
| 6.7.1 Ação das intervenções sobre a sintomatologia física.....                  | 127 |
| 6.7.2 Ação das intervenções sobre a incapacidade relacionada à dor crônica..... | 129 |
| 6.7.3 Ação das intervenções sobre os sintomas psicoemocionais.....              | 130 |

|  |            |
|--|------------|
| 6.7.4 Ação das intervenções sobre a qualidade de vida.....   | 133        |
| <b>6.8 Considerações Finais.....</b>   | <b>136</b> |
| <b>7 CONCLUSÃO.....</b>  | <b>138</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>140</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>  | <b>151</b> |
| <b>ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....</b>   | <b>152</b> |
| <b>ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....</b>                                      | <b>154</b> |
| <b>ANEXO C - RDC/TMD - Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das<br/>Desordens Temporomandibulares.....</b> | <b>155</b> |
| <b>ANEXO D - Versão do Perfil do Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14) em<br/>português.....</b>                  | <b>169</b> |
| <b>ANEXO E - Dimensões, perguntas e respectivos pesos do OHIP-14.....</b>                                    | <b>170</b> |
| <b>ANEXO F - Guia de Aconselhamento/Auto-Cuidados.....</b>   | <b>171</b> |
| <b>ANEXO G - Registro junto ao Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos<br/>(ReBEC) .....</b>                 | <b>172</b> |
| <b>ANEXO H - Registro junto ao ClinicalTrials.gov Protocol Registration<br/>System.....</b>                  | <b>173</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>  | <b>174</b> |



# 1 INTRODUÇÃO

Entre as condições patológicas crônicas que afetam a região orofacial estão diversas condições associadas com dor persistente ou potencialmente debilitante. As condições orofaciais dolorosas mais prevalentes são as de origem musculoesquelética, e destas, as desordens temporomandibulares (DTM) são as mais comuns. Segundo a *American Board of Orofacial Pain*, DTM é um termo designado a um subgrupo de dores orofaciais, cujos sinais e sintomas incluem dor ou desconforto na articulação temporomandibular (ATM), nos ouvidos, nos músculos mastigatórios de um ou ambos os lados, estalidos, crepitação, amplitude limitada de movimento e dificuldade de mastigação.

As DTM são processos considerados cíclicos, com características de cronificação devido à inter-relação de fatores contribuintes, o que torna o diagnóstico e o tratamento mais complexos (CONTI et al., 2006).

O RDC/TMD (*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*), validado oficialmente para a língua portuguesa por Pereira Jr. (2009), usa um sistema de eixo duplo para diagnosticar e classificar os pacientes com DTM (DWORKIN e LERESCHE, 1992). O Eixo I determina o diagnóstico físico das disfunções musculares e/ou articulares que ocorrem com mais frequência nas DTM. O Eixo II, validado em português por Lucena et al. (2006), leva em consideração, ao contrário da maioria dos protocolos para diagnóstico, a classificação e o tratamento das DTM, e não somente achados obtidos durante o exame clínico. É usado para avaliar fatores comportamentais, psicológicos e psicossociais considerados relevantes para o tratamento do paciente com DTM. Neste eixo são avaliadas as variáveis do estado da dor, incluindo quantidade, direção e intensidade da pior dor, as limitações mandibulares funcionais, medidas de depressão e sintomas físicos não-específicos que sugerem tendência de somatização, além de uma escala graduada de dor crônica (DWORKIN e LERESCHE, 1992; OHRBACH et al., 2008). Os achados associados com essas medidas são relevantes para caracterizar a DTM como uma condição de dor crônica (DWORKIN et al., 2002; YAP et al., 2002).

O paciente com dor crônica experimenta modificações dramáticas em seu estilo de vida, decorrentes do sofrimento persistente. As dores orofaciais afetam o

comportamento social e o estado psicológico dos mesmos, sendo capazes de incorrer em um elevado custo financeiro para a sociedade e limitar expressivamente os pacientes (DAO, LUND e LAVIGNE, 1994; MACFARLANE, 2002; DWORKIN, 2003; LUO et al., 2007). Frequentemente associam-se à depressão, ocorrem desarranjos no convívio familiar e o doente torna-se incapacitado (DAO, LUND e LAVIGNE, 1994). Portanto, nesses casos, as intervenções devem ser dirigidas diretamente para o doente, com o objetivo principal de melhoria na qualidade de vida por meio de alívio dos sintomas, melhora funcional e limitação da progressão da doença (LUO et al., 2007; DURHAM et al., 2011).

A qualidade de vida possui um conceito amplo e subjetivo, o qual tem sido motivo de inúmeros estudos na área da saúde, especialmente voltados para doenças crônicas como as DTM. Trata-se da avaliação do impacto físico e psicossocial que as enfermidades, disfunções ou incapacidades podem acarretar para as pessoas acometidas, permitindo um melhor conhecimento do paciente e de sua adaptação à condição (MURRAY et al., 1996). A utilização de instrumentos para avaliar o impacto da DTM na qualidade de vida dos pacientes é fundamental para estabelecer as necessidades de tratamento e para a avaliação do sucesso do mesmo (MURRAY et al., 1996; BARROS et al., 2009). Esse tipo de avaliação tem recebido atenção crescente (JOHN, PATRICK e SLADE, 2002; SEGÙ et al. 2005), uma vez que pacientes com DTM caracterizados como disfuncionados tendem a apresentar depressão significativamente elevada e relatam significativamente mais sintomas físicos que os pacientes com DTM funcionais (MURRAY et al., 1996).

Uma ferramenta específica na avaliação da qualidade de vida foi desenvolvida por Slade e Spencer (1994). O *Oral Health Impact Profile* (OHIP) é um questionário constituído de 49 perguntas que possibilita uma avaliação da disfunção, desconforto e incapacidade relacionados à saúde bucal. Em 1997, Slade publicou um trabalho em que descreveu uma versão abreviada do OHIP, derivada da versão original, bem como sua confiabilidade e validade. Denominada OHIP-14, esta versão é constituída por 14 itens organizados em sete sub-escalas que abordam aspectos da saúde bucal que possam comprometer os estados físico, psicológico e o bem-estar social. Considerado padrão-ouro para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVSB) (LUCENA et al., 2006), o OHIP-14 é potencialmente adequado para caracterizar os pacientes que sofrem de DTM com

dor e limitações funcionais, incapacidade, desconforto e invalidez, os quais afetam uma parte substancial da população (JONH et al., 2007).

Dentre as modalidades conservadoras e reversíveis indicadas para o tratamento de pacientes com DTM, destacam-se o aconselhamento, mudança de hábitos comportamentais, fisioterapia, medicações e o uso de placas oclusais (ALENCAR JR e BECKER, 2005).

A terapia oclusal reversível por meio do uso de placas oclusais é a forma mais comum de tratamento da dor em pacientes com DTM, quando usada sozinha ou em combinação com outras modalidades terapêuticas (OKESON, 2008; FRICTON et al., 2010). Algumas teorias que tentam explicar o seu mecanismo incluem: modificação ou melhoria da condição oclusal, mudanças periféricas nos impulsos enviados ao sistema nervoso central, modificação ou aumento na dimensão vertical, alterações na posição condilar da ATM, aumento da consciência cognitiva, efeito placebo e a regressão à média (TRUELOVE et al., 2006; OKESON, 2008; ALENCAR JR. e BECKER, 2009). Ao avaliar a eficácia da terapia oclusal por meio de placa, é importante que a terapêutica seja comparada com um grupo sem tratamento ou com um placebo. A placa não-oclusiva é utilizada apenas para fins de pesquisa, funcionando como um placebo. O seu desenho permite que não haja interferência durante a posição de máxima intercuspidação nem durante os movimentos excursivos, de tal forma que apenas os dentes dos pacientes entrem em contato (ALENCAR JR e BECKER, 2009).

A utilização de um programa de auto-cuidados e de uma abordagem por meio do aconselhamento dos pacientes com dor crônica também tem obtido destaque em pesquisa recentes (TRUELOVE et al.; 2006; ALENCAR JR. e BECKER, 2009). Com base nisso, o tipo de tratamento que mais tem ajudado a entender e tratar a dor crônica é o multidisciplinar, baseado na perspectiva biopsicossocial da dor. Abordar o entendimento sobre a experiência de dor de um paciente, ensinando-o a compreender sua condição clínica sobre vários ângulos, oferece mais chances de sucesso. Os meios pelos quais se pode fazer isso incluem redução de comportamentos mal-adaptados, aumento de autotratamentos, aumento do entendimento da relação entre comportamentos de saúde, saúde e dor e melhora funcional (ALENCAR JR. e BECKER, 2005).

A literatura consolidou a terapia por placas oclusais como o recurso terapêutico mais utilizado no manejo de pacientes com DTM de origem miogênica (TURP et al., 2007). No entanto, como a demanda por uma odontologia baseada em evidências tem aumentado, a eficácia da placa oclusal no tratamento da DTM tem sido questionada. Uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados sobre o tratamento oclusal da DTM concluiu que as placas oclusais podem ter algum benefício no tratamento de DTM e que há uma necessidade óbvia de estudos controladas bem desenhados para analisar essa modalidade terapêutica (AL-ANI et al., 2005). Os poucos estudos controlados randomizados publicados levaram a resultados inconclusivos (DAO et al., 1994). Outros estudos, ainda, recomendaram que as placas oclusais devem ser usadas como um adjuvante no tratamento da dor e não como uma modalidade específica de tratamento (FRICTON, 2006).

Tendo em vista o amplo uso das placas oclusais em pacientes com DTM e a utilização do aconselhamento como adjuvante terapêutico, existe uma necessidade de avaliação da efetividade da associação dessas intervenções por meio de estudos clínicos (CONTI et al., 2006; ALENCAR JR. e BECKER, 2009). Mediante o exposto, o objetivo deste ensaio clínico randomizado duplo-cego foi comparar a eficácia da terapia oclusal reversível, por meio da placa de estabilização, com uma placa controle não-oclusiva em pacientes com DTM principalmente de origem miogênica e avaliar se o tratamento da dor resulta em melhora na sintomatologia física, se interfere no estado psicoemocional e se repercute em melhora da qualidade de vida destes pacientes. A hipótese nula deste estudo era que os resultados encontrados no tratamento com a placa de estabilização não difeririam daqueles obtidos com um aparelho controle não-oclusivo.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Etiologia e Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares

#### 2.1.1 Dor Orofacial e Desordem Temporomandibular

A dor tem sido definida como uma experiência emocional e não prazerosa associada a uma lesão tecidual ou algum dano em potencial. Esta definição envolve não apenas um problema físico, mas aspectos subjetivos e psicossociais que são de fundamental importância para o seu entendimento (BARROS et al., 2009).

As condições orofaciais dolorosas mais prevalentes são as de origem musculoesquelética, e destas, as desordens temporomandibulares (DTM) são as mais comuns (CONTI et al., 2006).

Embora os distúrbios dolorosos do sistema estomatognático possuam descrições muito remotas, somente no século passado é que as primeiras publicações científicas nesta área foram relatadas. Em 1934 que o termo 'articulação temporomandibular' (ATM) tornou-se universalmente reconhecido quando Costen, um otorrinolaringologista, publicou seu tratado lendário atribuindo à oclusão a causa das dores musculares e de ouvido sentida pelos pacientes. Segundo essa descrição, a perda dos dentes posteriores levava o côndilo a pressionar as estruturas retrocondilares, devido à sobremordida, trazendo como sintomas dor ao redor dos ouvidos, zumbidos, dores de cabeça, secura na boca e na garganta, ruídos articulares, além de compressão dos vasos e nervos auriculotemporais e corda do tímpano. Seus estudos foram baseados em observações realizadas em 11 pacientes com estes sintomas. Recomendava a reposição dos dentes perdidos como forma de minimizar os sintomas apresentados, pois seus pacientes apresentavam melhora nos sintomas após interposição de uma rolha entre os dentes. Com este seu estudo, definiu-se a origem e sintomas dos problemas articulares. Esse conjunto de sintomas foi denominado mais tarde de "Síndrome de Costen" (COSTEN, 1997).

Em 1969, surgiu a Teoria Psicofisiológica para explicar a etiologia das DTM. Segundo Laskin, existem quatro sinais cardinais da síndrome da dor-disfunção: dor, sensibilidade muscular, estalido da ATM e limitação da função da mandíbula. Além disso, o paciente deve apresentar ausência de sinais clínicos e radiográficos de alterações orgânicas da ATM e ausência de sensibilidade na ATM

quando palpada via meato auditivo externo. Expondo sérias críticas às teorias baseadas na oclusão dentária, descreveu que o espasmo muscular pode ser causado de três maneiras diferentes: sobrextensão, maior contração ou fadiga muscular, sendo a fadiga muscular a causa mais comum, causada por hábitos orais crônicos, os quais seriam mecanismos de liberação de tensão. Entre esses podem ser citados o apertamento dos dentes e o bruxismo, que levaria a uma hiperatividade muscular e conseqüentemente à fadiga muscular. Dessa forma, o autor explicou que a maioria dos casos envolve mais o aspecto emocional do que fatores mecânicos. Segundo sua teoria, o espasmo muscular leva à dor, à limitação e a uma leve mudança na posição da mandíbula o que determinava uma oclusão incorreta. Caso essa alteração na posição mandibular se prolongasse, poderia ocorrer uma acomodação dos dentes. Desse modo, foi explicado como as desarmonias oclusais podem resultar em uma dentição funcional como um resultado do problema e não como a causa do mesmo. Para o autor, principalmente nas fases iniciais do problema, havia mais alterações musculares do que na ATM. Além disso, encontrou um alto grau de sucesso clínico no tratamento desses pacientes com diferentes tratamentos que não alteram a oclusão, ou mesmo quando os pacientes apenas pensavam que estavam recebendo tratamento.

Atualmente, a Academia Americana de Dor Orofacial considera a DTM como um subgrupo de dores orofaciais, cujos principais sinais e sintomas incluem dor ou desconforto na articulação temporomandibular, nos ouvidos, nos músculos mastigatórios, estalidos, crepitação, amplitude limitada de movimento e/ou com desvios e dificuldade de mastigação, em um ou ambos os lados.

Na dor da musculatura mastigatória, a sobrecarga (hábitos parafuncionais, apertamento), microtrauma ou inflamação local dos músculos promovem a liberação de neurotransmissores que sensibiliza o sistema nervoso periférico e central. Em conjunto com mecanismos reguladores da dor alterados (também influenciado por hormônios femininos), tal sensibilização pode levar à dor muscular localizada ou difusa. Se houver o desenvolvimento da cronificação da dor, a dor da musculatura mastigatória e artralgia da ATM podem estar acompanhadas de sensibilização central e problemas de ordem psicológicas como a depressão, somatização e ansiedade (DWORKIN, 2003; AMERICAN BOARD OF OROFACIAL PAIN, 2011).

Esses problemas de ordem psicológicas foram estudados por Macfarlane et al. (2002), que determinaram a prevalência das dores orofaciais em subgrupos populacionais e descreveram a incapacidade associada aos sintomas nesses indivíduos. Foi enviado um total de 4000 correspondências às pessoas com idade entre 18 e 65 anos, selecionadas aleatoriamente de um programa de manutenção de saúde, obtendo uma taxa de resposta de 74%, totalizando 2504 pessoas. Para testar a confiabilidade do questionário, 51 pessoas foram selecionadas ao acaso para respondê-lo novamente, com tempo médio entre a aplicação do primeiro e do segundo questionário de dois meses e meio. Dessas, metade apresentava sintomas de dor orofacial. Os autores observaram que 646 pessoas (26%) relataram algum sintoma de dor orofacial no último mês. Essa prevalência diminuiu com o aumento da idade e foi maior nos participantes do gênero feminino. Dos pacientes que apresentaram sintomas de dor orofacial, 37% relataram que, normalmente, podiam ignorar a dor. Os outros 63% relataram alguma incapacidade provocada por essa dor, sendo que: 35,1% responderam que a dor não podia ser ignorada, mas não interferia nas suas atividades diárias; 18,6% disseram que a dor não podia ser ignorada e que atrapalhava somente na sua capacidade de concentração; 4,5% disseram que a dor interferia em muitas das suas atividades diárias, exceto aquelas básicas, como cuidar-se de si próprio; e 4,8% disseram que ela interferia em todas as suas atividades diárias, sendo necessário repouso total. Um total de 17% dessas pessoas necessitou ausentar-se do trabalho ou esteve incapacitado de manter suas atividades diárias devido à dor. Daqueles que relataram sintomas de dor, 46% procuraram por tratamento. Os autores concluíram que a dor orofacial é um sintoma comum experimentado por aproximadamente um quarto da população adulta e capaz de gerar algum impacto em aproximadamente dois terços dos indivíduos afetados. Além disso, a prevalência é maior no gênero feminino e em indivíduos mais jovens e não está diretamente relacionada à procura por tratamento.

Em se tratando da relação entre gênero e dor clínica, uma revisão de literatura publicada por Dao e LeResche (2000) revelou uma representação desproporcional de mulheres que recebem tratamento para condições de dor e sugeriu que as mulheres relatam dor mais intensa, mais freqüente e de maior duração que os homens. A hipótese dos autores é que a maior prevalência de dor orofacial crônica em mulheres seja resultado de diferenças sexuais nos mecanismos

genéricos da dor e que fatores biológicos e psicossociais possam influenciar essas taxas de prevalência.

Diferentes métodos têm sido utilizados para mensuração da dor. A maioria incluem o uso de escalas de avaliação verbal, escalas numéricas ou escalas visuais. Tais métodos são formas simplificadas e não invasivas de se avaliar a intensidade algica, fundamentais diante da necessidade de se obter um valor numérico como parâmetro da evolução de sintomas (SCOTT e HUSKISSON, 1979; EMSHOFF, EMSHOFF e BERTRAM, 2010).

O significado terapêutico da dor crônica é diferente e os fatores psicológicos podem ser uma razão para a cronicidade da dor (OKESON, 2008). Com a cronicidade, as dores parecem assumir características clínicas de intensificação psicogênica, ou seja, à medida que a dor torna-se crônica, a experiência dolorosa pode intensificar-se mesmo se o impulso doloroso inicial diminuir, e dessa maneira a dor passa a exibir características de doença depressiva (ALENCAR e BECKER, 2005; OKESON, 2008).

Tanto os impulsos de dor quanto os fatores psicossociais contribuem e, portanto, devem ser considerados quando se avalia dor e sofrimento, sendo que os impulsos dolorosos atuam mais precocemente e à medida que a condição torna-se crônica, os fatores psicossociais tornam-se dominantes (OLIVEIRA, 2005; OKESON, 2008).

### *2.1.2 Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das DTM*

Em 1980, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que é uma classificação da saúde por meio de domínios. Estes domínios são classificados a partir das condições físicas e das perspectivas individuais e sociais por meio de duas listas. A CIF, portanto, é um instrumento da OMS que permite mensurar a saúde e a incapacidade, tanto a nível individual quanto populacional. A CIF foi oficialmente endossada por todos os 191 Estados Membros da OMS na Quinquagésima-quarta Assembleia Mundial da Saúde em 22 de Maio de 2001 (Resolução WHA 54,21) e aprovada para descrever e mensurar a saúde e a deficiência.

Seguindo as diretrizes da Organização Mundial da Saúde e da Academia Americana de Dor Orofacial, Dworkin e LeResche (1992), juntamente com um grupo de pesquisadores clínicos e epidemiológicos, desenvolveram o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), um instrumento de avaliação que emprega um sistema de dois eixos para o diagnóstico e classificação das DTM, que foi traduzido oficialmente para a língua portuguesa por Pereira Jr. et al. (2009). O eixo I busca o diagnóstico físico das desordens dos músculos mastigatórios e das articulações. O eixo II é usado para avaliar fatores comportamentais, psicológicos e psicossociais relevantes ao tratamento de pacientes com DTM. Este eixo inclui uma escala gradual de dor crônica, medidas de depressão e o número de sintomas físicos não-específicos, bem como uma avaliação da limitação da habilidade de movimentação mandibular. O RDC/TMD se atém nas formas mais comuns de desordens musculares e articulares, excluindo as desordens menos frequentes, para as quais ainda há pouca concordância nos métodos de confiabilidade e validade de identificação e definição dos casos. Algumas das condições excluídas são: a anquilose, a aplasia ou hipertrofia, a contratura ou hipertrofia, a neoplasia, etc. O RDC/TMD tem como objetivo a pesquisa e é essencialmente mais baseado na descrição dos achados observados, que aparecem em grupos fechados, do que em mecanismos etiológicos. Permite padronizar os métodos para reunir dados relevantes e fazer possíveis comparações dos achados entre os diversos investigadores. É constituído de quatro partes: (1) questionário histórico (história pregressa); (2) o formulário de exame clínico; (3) especificações para o exame clínico, incluindo as instruções verbais ao paciente durante o exame físico; e (4) o protocolo de algoritmo para a classificação dos eixos I e II do RDC/TMD. O questionário da história pregressa é constituído de 31 questões. As questões de 1 a 6 tratam da percepção do paciente quanto à sua saúde geral; as questões 7 a 13 buscam quantificar o grau de dor facial crônica em 11 pontos na escala numeral, onde 0 representa “sem dor” ou “sem interferência” (nas atividades diárias) e 10 representa o máximo de dor possível ou incapaz de realizar quaisquer atividades. De 14 a 18 são questões de sim ou não que dão uma ideia da presença ou ausência de problemas articulares tais como estalido, travamento e artrite reumatóide. A questão 19 está relacionada à incapacidade articular de realização das atividades normais, com respostas de sim ou não. A questão 20 busca avaliar depressão e sintomas físicos não específicos (em ambos a escala varia de 0 = nem um pouco a 4

= extremamente). Nas questões 21 e 22, buscam revelar a habilidade do paciente quanto aos cuidados com sua própria saúde geral e bucal; as questões 23 e 24 registram gênero e idade dos pacientes; finalmente, questões 25 a 31 fornecem as características demográficas dos pacientes, incluindo ancestral, nível de educação, estado civil, renda e endereço residencial. O formulário de exame é constituído por dois questionários relativos à queixa dos pacientes, lado e área, com escores que variam de 0 a 3. O exame dos movimentos ativos (questões 1 a 7) inclui abertura (reta ou desvio lateral corrigido ou não corrigido), série de movimentos verticais (abertura máxima sem auxílio sem dor; máxima abertura sem auxílio) a presença ou ausência de sons articulares e excursões laterais. O relato de dor é registrado nos movimentos vertical e lateral. Além disto, 12 locais são apalpados em ambos os lados, sendo 8 locais nos músculos extra bucais, 2 locais nos músculos intra bucais e 2 pontos da ATM. A questão 11 busca identificar as variáveis oclusais (trespasse vertical, trespasse horizontal, sensibilidade à percussão, cárie dental, classe de Angle, número de dentes anteriores e posteriores, guia de desocclusão em lateralidade e protrusão e deslize em cêntrica). O sistema de diagnóstico não é hierárquico e permite a possibilidade de múltiplos diagnósticos, por paciente e por lado, com um máximo de cinco por paciente. Os diagnósticos podem ser divididos em três grupos: Grupo I - Diagnóstico muscular: a) dor miofascial, b) dor miofascial com limitação de abertura; Grupo II – Deslocamentos de disco: a) deslocamento de disco com redução, b) deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura, c) deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura; Grupo III – Artralgia, artrite e artrose: a) artralgia, b) osteoartrite da ATM, c) osteoartrose da ATM.

De acordo com Walber (2008), o RDC/TMD eixo II permite que os níveis dos sintomas de depressão e sintomas físicos não específicos (somatização) sejam avaliados quanto a sua presença e intensidade, permitindo alertar o pesquisador sobre os transtornos psicossociais que o paciente pode estar vivenciando naquele momento.

Yap et al. (2001) avaliaram a incapacidade relacionada à dor e o estado psicológico de pacientes com DTM por meio de um programa de computador baseado no Eixo II do índice RDC/TMD. Dos 40 novos pacientes encaminhados à clínica de DTM onde o estudo foi conduzido, a maioria de origem chinesa, 37 completaram totalmente o questionário eletrônico, sendo 65% do gênero feminino e

idade média de 32 anos. A maioria dos pacientes (78%) apresentou baixos escores de incapacidade, sendo 12 desses com baixa intensidade de dor e 17 com alta intensidade. Das doze atividades avaliadas, as seguintes foram as mais afetadas: comer alimentos duros (83,8%), bocejar (78,4%) e mastigar (64,9%). Pacientes com depressão moderada ou severa apresentaram escores de incapacidade maiores do que os pacientes não deprimidos.

Em um estudo realizado por Dworkin et al. (2002a), foi defendido que a base conceitual para a compreensão da dor crônica é fornecida por um modelo biopsicossocial que tem se mostrado útil na orientação de trabalhos epidemiológicos, na avaliação de serviços de saúde e de intervenções odontológicas clínicas, e em pesquisas biocomportamentais, incluindo ECR. Os autores destacaram que os tratamentos das DTM são dirigidos principalmente para o alívio da dor orofacial persistente, que é o sintoma cardinal da DTM e o que leva os pacientes a procurarem tratamento. Esse tratamento requer uma abordagem multidisciplinar, que integre métodos terapêuticos associados aos diagnósticos do RDC/TMD Eixo I (por exemplo, medicina de reabilitação, neurologia, anestesiologia, cirurgia) e àqueles do Eixo II (por exemplo, psiquiatria, psicologia clínica, medicina comportamental e psicologia da saúde).

A validade, confiabilidade e utilidade clínica das escalas do RDC/TMD Eixo II (escalas de depressão, sintomas físicos não-específicos e escala gradual de dor crônica) foram testadas por Dworkin et al. (2002c). Os dados de estudos epidemiológicos longitudinais e transversais, bem como de ECR foram submetidos à testes estatísticos descritivo, correlacional e inferencial para avaliação das propriedades psicométricas dessas escalas. Os resultados revelaram boa ou excelente validade, confiabilidade e utilidade clínica das escalas estudadas. Sua utilidade clínica reside na capacidade de apontar sintomatologia potencialmente depressiva em pacientes com DTM, além de demonstrar elevados níveis de somatização, que são preditores do insucesso de tratamentos.

O RDC/TMD foi utilizado por Yap, Chua e Hoe (2002) para investigar a incapacidade relacionada à dor de uma amostra de 107 pacientes, com idade média de 31 anos, sendo 70% do sexo feminino e 82,2% de origem chinesa. A maioria dos pacientes (78,5%) apresentou baixa incapacidade, sendo 40,2% com baixa intensidade de dor e os 38,3% restantes com alta intensidade de dor. Cinco pacientes (4,7%) apresentaram alta incapacidade com limitação moderada e

nenhum (0%) apresentou alta incapacidade com limitação severa. De acordo com os relatos dos pacientes, as atividades que estiveram mais incapacitadas foram: comer alimentos duros (77,6%), bocejar (75,7%) e mastigar (64,5%). Por outro lado, as atividades menos afetadas foram: atividade sexual (5,6%) e beber e fazer exercícios físicos ou ginástica, ambos com 7,5%. Os autores afirmaram que a incapacidade relacionada à DTM foi geralmente baixa.

Yap et al. (2002) buscaram comparar os níveis de depressão e somatização em pacientes com DTM por meio do RDC/TMD. Foram selecionados 117 pacientes de uma população predominantemente de chineses, sendo 28 homens e 89 mulheres, com idade média de  $33,3 \pm 10,3$  anos com DTM que responderam ao RDC/TMD. Pacientes com idade inferior a 18 anos, pacientes com diagnóstico de poliartrite e aqueles sem um diagnóstico de DTM segundo o RDC/TMD foram excluídos. As respostas foram inseridas num programa usado para contabilizar os escores do RDC/TMD. As variáveis dos eixos I e II foram geradas *on-line* e arquivadas para análise estatística com o SPSS. Os pacientes foram então classificados em sete grupos, com base na presença dos vários grupos de diagnóstico do RDC/TMD Eixo I: grupo A, apenas dor miofascial (grupo I); grupo B, apenas deslocamento de disco (grupo II); grupo C, outras condições articulares tais como artralgia, osteoartrite e osteoartrose (grupo III); grupo D, dor miofascial e deslocamento de disco (grupos I e II); grupo E, dor miofascial e outras condições articulares (grupos I e III); grupo F, deslocamento de disco e outras condições articulares (grupos II e III); e grupo G, dor miofascial, deslocamento de disco e outras condições articulares (grupos I, II e III). As frequências dos diferentes grupos foram: grupo A, 26,5%; grupo B, 29,9%; grupo C, 12,8%; grupo D, 6,0%; grupo E, 13,7%; grupo F, 4,3%; e grupo G, 6,8%. Aproximadamente 39% dos pacientes apresentaram depressão moderada a severa, e 54,7% tinha somatização de intensidade moderada a severa. Mesmo ao excluir itens relacionados à dor (dor de cabeça, dor no peito, dores musculares ou abdominais) da escala de somatização, a porcentagem de pacientes com somatização moderada a severa permaneceu alta (47,9%). A correlação entre os escores de depressão e somatização foi significativamente forte e positiva. Os maiores escores médios de depressão e somatização com dor foram observados no grupo E. Os pacientes diagnosticados com dor miofascial e outras condições articulares (grupo E) tiveram níveis significativamente mais altos de depressão ( $p=0,03$ ) e somatização ( $p=0,03$ ) do que

os pacientes diagnosticados somente com deslocamento de disco (grupo B). Assim, foi possível concluir que (1) 39% dos pacientes com DTM são clinicamente deprimidos e 55% tem elevados graus de sintomas físicos não específicos; (2) dor miofascial, deslocamento de disco e outras condições articulares foram encontrados em 26%, 30% e 13% dos pacientes, respectivamente e que os 31% restantes foram diagnosticados com dois ou mais diagnósticos; (3) pacientes diagnosticados com dor miofascial e outras condições articulares apresentaram níveis altamente significantes de depressão e somatização comparados aos pacientes cujo diagnóstico foi apenas de deslocamento de disco.

John, Dworkin e Mancl (2005) realizaram um estudo para determinar se o RDC/TMD produziria confiabilidade aceitável para as ocorrências mais comuns de diagnóstico clínico de DTM. Os dados foram obtidos dos processos de avaliação da confiabilidade realizados em 10 centros clínicos internacionais. Trinta examinadores de 10 centros clínicos internacionais especializados em DTM examinaram 191 pessoas portadoras de sinais e sintomas de DTM e 39 voluntários assintomáticos para o grupo controle. A avaliação da confiabilidade dos diagnósticos do RDC/TMD foi conduzida dentro de cada centro clínico cujos dados foram obtidos de 20 pacientes com DTM e quatro controles sem DTM. Todos os pacientes foram examinados por três examinadores de seus centros e também pelo examinador padrão-ouro em uma sequência aleatória. Os avaliadores examinaram os pacientes individualmente, sendo cegos aos resultados uns dos outros. Somente os dados relativos ao diagnóstico do eixo I foram coletados. Foram empregados os coeficientes de correlação intraclassa (ICC) para caracterizar a confiabilidade. Um ICC < 0,4 foi considerado como de baixa confiabilidade, um ICC de 0,4 – 0,75 foi considerado regular a bom e um ICC > 0,75 indicou uma confiabilidade excelente. Dor miofascial com limitação (ICC=0,58) ou sem (ICC=0,51) limitação de abertura bucal foi o diagnóstico de ocorrência mais frequente, com uma média de prevalência para ambos os diagnósticos de 28%. A artralgia (ICC=0,47) foi o diagnóstico mais incomum, com uma média de prevalência de 18%. O diagnóstico de deslocamento de disco com redução (ICC=0,61) teve uma média de prevalência de 19%. Os demais diagnósticos de deslocamento de disco sem redução, osteoartrite e osteoartrose, foram raros, pois a média de prevalência foi inferior a 3%. A concordância entre centros foi alta para todos os diagnósticos com média de 85%. Os autores concluíram que o RDC/TMD demonstra confiabilidade suficientemente

alta para os diagnósticos de DTM mais comuns, suportando seu uso na pesquisa clínica e na tomada de decisão terapêutica.

Não obstante, Suvinen et al. (2005) defenderam o RDC/TMD como um dos instrumentos mais amplamente estudados e discutiram um modelo biopsicossocial que integrasse fatores físicos e psicológicos e que apontasse os fatores psicossociais da doença. Para esses autores, o modelo biopsicossocial está intimamente relacionado com o modelo multidimensional da dor, no qual a desordem biológica é reconhecida no contexto da experiência da enfermidade. Nesta orientação, o RDC/TMD tem sido usado para classificação e diagnóstico em populações diversas, incluindo estudos epidemiológicos, estudos clínicos e estudos de intervenção.

Celić, Pandurić e Dulčić (2006) investigaram as diferenças nos escores de prevalência de depressão e somatização em pacientes com DTM. Foram selecionados 154 pacientes, sendo 37 homens e 117 mulheres com idade média de  $39 \pm 14,5$  anos, diagnosticados como portadores de DTM por meio do RDC/TMD. Estes pacientes foram classificados em sete grupos, de acordo com os diagnósticos do Eixo I do RDC/TMD. Foram comparadas as diferenças na média dos escores de somatização e depressão entre os grupos diagnosticados. Os resultados encontrados foram os seguintes: grupo I (desordens musculares) 35,7%; grupo II (deslocamento de disco) 18,2%; grupo III (artralgia, artrite, artrose) 7,8%; grupo 4 (desordem muscular com deslocamento de disco) 9,1%; grupo 5 (desordem muscular com artralgia, artrite, artrose) 13%; grupo 6 (deslocamento de disco com artralgia, artrite, artrose) 7% e grupo 7 (desordem muscular com deslocamento de disco e artralgia, artrite, artrose) 7,1%. A maioria dos pacientes teve um único diagnóstico (61,7%). O diagnóstico mais frequente foi o dor miofascial (64,9%). Um percentual de 19,5% apresentaram depressão severa e 27,3% sentiram severos níveis de sintomas físicos não-específicos. De todos os pacientes, 18,2% foram considerados crônicos e destes 28 pacientes (21,4%) apresentaram disfunção psicossocial com alta incapacidade e com sintomas limitantes de intensidade moderada a severa. Os pacientes dos grupos 5 e 7 tiveram níveis significativamente mais altos de depressão e somatização do que os pacientes do grupo II. Contudo, os autores não puderam determinar se as diferenças psicológicas observadas são consideradas causa ou resultado da dor.

O Eixo II do RDC/TMD foi validado em português em 2006, por Lucena et al. Foi utilizada uma amostra de 155 pacientes, com idade de 18 a 65 anos (média de 37,3 anos), com uma proporção de 89% de mulheres e 11% de homens, todos com sinais e sintomas de DTM. Os critérios de inclusão foram: ausência de história prévia de tratamento de DTM, diagnóstico positivo de DTM, uso do índice simplificado de anamnese de Fonseca e inclusão em um dos três grupos diagnósticos, de acordo com o RDC/TMD. Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: RDC/TMD Eixo I, para avaliação clínica e classificação da DTM; eixo II, para avaliação psicossocial; e os questionários específicos para avaliação da QVSB: Impacto da Saúde Bucal nas Atividades Diárias (ISBAD) e o OHIP-14, considerados padrões-ouro. A validação consistiu na avaliação da consistência interna (teste de confiabilidade alfa *Cronbach*), confiabilidade e reprodutibilidade, estimadas pelos testes *Kappa* e correlação de *Spearman*. A versão em português do RDC/TMD foi considerada consistente ( $\alpha$  *Cronbach* = 0,72), reprodutível (valores de *Kappa* entre 0,73 e 0,91;  $P < 0,01$ ) e válida ( $p < 0,01$ ). Segundo os autores, a versão em português mostrou-se reprodutível e válida para a população brasileira, possibilitando, assim, a sua inclusão em estudos epidemiológicos transculturais em DTM.

A utilização das sub-escalas do RDC/TMD foi abordada no estudo de Ohrbach et al. (2008), onde foi discutido se as sub-escalas de depressão e somatização, como usadas no RDC/TMD, podem ser extraídas do SCL-90 e manter a sua validade e confiabilidade. Os autores explicaram que o eixo biocomportamental (Eixo II) do RDC/TMD foi intencionalmente desenhado como uma ferramenta de triagem para avaliar os dois tipos de dor psicológica relevantes (depressão e somatização) por meio de 32 itens extraídos originalmente da SCL-90. Uma versão modificada dessa escala, a SCL-90R, contendo apenas itens de depressão e somatização, foi administrada em 103 indivíduos, enquanto que em outro grupo, os participantes receberam a versão integral do RDC/TMD. Como resultado, foi verificado que não houve comprometimento da confiabilidade e validade das sub-escalas extraídas, o que apoia as crescentes pressões para a utilização de testes mais curtos, quer reduzindo o número de itens ou pela administração apenas de sub-escalas de um instrumento multidimensional.

Em 2010, Manfredini et al. utilizaram o Eixo II do RDC/TMD para a avaliação psicossocial de 111 pacientes que procuraram tratamento para sintomas

de DTM, com duração superior a seis meses. Os autores tiveram como objetivo correlacionar a gravidade e o grau da dor crônica com os níveis de depressão e somatização apresentados por esses pacientes. Os níveis de dor crônica foram pontuados pela Escala Gradual de Dor Crônica (GCPS) e os escores de depressão e somatização foram contabilizados por meio da Escala de Sintomas Checklist 90R (SCL-90R). A correlação entre as variáveis foi avaliada utilizando-se o Teste de Spearman. Foram encontrados índices de somatização grave ou moderada em 47,4% e 26,1% da população, respectivamente, e escores de depressão moderada ou grave foram identificados em 39,6% e 1,8% da amostra, respectivamente. As pontuações da GCPS mostraram que a grande maioria dos pacientes tinha pouca ou nenhuma incapacidade, uma vez que apenas 5,4% dos pacientes apresentaram graus severamente altos de incapacidade. Uma correlação significativa pôde ser estabelecida entre os escores de somatização e as pontuações da GCPS, o mesmo não verificado entre os escores de depressão e a GCPS. Os autores propuseram que a avaliação psicossocial por meio do Eixo II do RDC/TMD forneceu dados importantes sobre a prevalência dos diferentes graus de dor crônica e sua relação com os níveis de depressão e somatização. Para eles, a GCPS e a SCL-90R podem ser excelentes indicadores da experiência de dor e devem ser incluídos na triagem de pacientes com dor crônica.

Uma análise retrospectiva do RDC/TMD aliada a um estudo multicêntrico em quatro clínicas altamente especializadas no tratamento da DTM foram conduzidos por Manfredini et al. (2011), com dois objetivos principais: de buscar uma correlação entre os diagnósticos dos Eixos I e II do RDC/TMD e para identificar fatores clínicos e psicossociais, preditores da incapacidade relacionada à dor em pacientes com DTM. Foram analisadas duas amostras de pacientes, sendo uma daqueles que procuraram tratamento para DTM ( $n = 1.312$ ) e outra de indivíduos da população geral ( $n = 211$ ). Foi verificado que os preditores da alta incapacidade relacionada à dor estavam relacionados aos sintomas mensurados no Eixo II (depressão grave e somatização) ou com aspectos psicossociais relacionados à experiência de dor (com duração superior a seis meses), enquanto que nenhum diagnóstico do Eixo I pode ser correlacionado aos altos níveis de incapacidade.

## 2.2 Abordagens terapêuticas de pacientes com DTM

Devido à etiologia multifatorial das DTM, diversas modalidades terapêuticas têm sido empregadas para o controle da sintomatologia dolorosa. Dentre elas, destacam-se o aconselhamento, medidas fisioterápicas, placas oclusais, infiltrações articulares e musculares, acupuntura e procedimentos cirúrgicos (ALENCAR JR e BECKER, 2005).

As placas oclusais são a modalidade terapêutica mais utilizada pela odontologia no controle das DTM. Essa popularidade se deve a algumas qualidades como: ser uma terapia reversível, não invasiva e permitir uma alteração rápida do padrão oclusal. Outra importante qualidade das placas oclusais está na sua grande efetividade na redução dos sintomas de DTM (OKESON, 2008; ALENCAR JR. e BECKER, 2009).

As terapias reversíveis são destinadas a reduzir a dor, restaurar e reabilitar a função normal e diminuir os fatores agravantes e/ou contribuintes. Tratamentos conservadores geralmente incorporam tanto abordagens biomédicas quanto abordagens biocomportamentais, algumas vezes utilizadas associadamente, visando restabelecer a fisiologia das estruturas em questão (TRUELOVE et al., 2006). Não obstante, abordagens que combinam o aconselhamento à utilização de aparelho interoclusal são cada vez mais discutidas na literatura.

Rubinoff, Gross e McCall (1987) compararam a terapia com placa estabilizadora rígida e placa não-oclusiva em pacientes com DTM. Vinte e oito pacientes com queixa de dor facial e com uma ou mais das seguintes características: limitação de abertura bucal, barulhos articulares, desvio na abertura e dor nos músculos à palpação participaram deste estudo. A avaliação foi realizada por seis semanas. Um dentista fabricou e ajustou as placas enquanto outro, que não possuía conhecimento a respeito da modalidade de tratamento, coletou os dados: abertura bucal, desvios na abertura, sons articulares e palpação muscular. Dados subjetivos como diário de dor e resposta do paciente em relação ao sucesso do tratamento foram coletados. Os pacientes foram instruídos para usarem as placas 24 horas por dia e terapia adicional como a aplicação de calor úmido e exercício caseiro foi sugerido. Os seguintes resultados foram observados: escores na palpação e sons articulares mostraram significativa diminuição no grupo com placas estabilizadora, mas não no grupo com placa não-oclusiva. Os resultados semanais

do diário de dor mostraram redução significativa da dor em ambos os grupos e quanto às respostas dos pacientes quanto ao sucesso do tratamento, houve melhora para ambos os grupos. Entretanto, nenhuma diferença entre pré e pós-tratamento mostrou diferença estatística significativa entre os grupos. Concluíram que a placa estabilizadora pode ser mais efetiva que a placa não-oclusiva no alívio dos sinais clínicos e de disfunção, mas ambas as placas pareceram aliviar os sintomas.

Para o tratamento das dores miofasciais dos músculos mandibulares, Dao et al., em 1994, avaliaram a eficácia terapêutica das placas oclusais por meio de um ECR. Para tal investigação, 63 indivíduos com história de dor miofascial de 3 meses a 12 anos foram selecionados e avaliados em 3 grupos: 1) controle passivo - composto por 20 pacientes que receberam uma placa oclusal de estabilização no maxilar usadas por somente 30 minutos em cada encontro; 2) controle ativo - composto por 21 pacientes que receberam uma placa palatal em forma de "U", a qual não cobria a superfície oclusal, nem interferia com a oclusão, usada 24 horas/dia; 3) e o 3º grupo, composto por 22 pacientes, que usaram a mesma placa do controle passivo por 24 horas/dia. Em cada uma das 7 visitas, os pacientes foram avaliados pela EVA sobre sua intensidade de dor, tanto em repouso como após a mastigação. O efeito da dor sobre a qualidade de vida foi também avaliado por meio de várias escalas. Os autores verificaram que não houve diferença significativa entre os grupos em qualquer das variáveis pesquisadas e concluíram que a redução gradual na intensidade da dor, bem como a melhora na qualidade de vida durante a pesquisa foi não específica e não relacionada ao tipo de tratamento. No entanto, eles sugeriram que os dispositivos interoclusais representam uma terapia conservadora válida para o tratamento da dor miofascial e que a qualidade de vida é um importante indicador de sucesso do tratamento, especialmente de doenças crônicas e de etiologia desconhecida.

Em 1995, Wright, Anderson e Schulte realizaram o primeiro ECR avaliando a eficácia do tratamento paliativo no tratamento da dor muscular mastigatória. Segundo os autores, entende-se como tratamento paliativo um programa de auto-cuidados que os pacientes seguem com base nas instruções passadas pelo profissional responsável pelo tratamento, de acordo com a Academia Americana de Dor Orofacial. Eles afirmaram que o sucesso de um tratamento paliativo depende da motivação e cooperação do paciente e da relação profissional-paciente. Em seu ECR, os autores investigaram a eficácia das placas oclusais e do

tratamento paliativo no tratamento da dor muscular mastigatória em 30 indivíduos. Foram formados, de forma aleatória, três grupos: em um deles, os pacientes foram tratados com placa oclusal resiliente; em outro, os pacientes receberam o tratamento paliativo, e no terceiro grupo, os pacientes foram mantidos sem tratamento. Os pacientes do grupo de tratamento paliativo receberam instruções verbais e escritas sobre auto-cuidados, incluindo orientações sobre o uso de calor úmido ou gelo, uso de dieta pastosa, diminuição de hábitos parafuncionais, diminuição do consumo de cafeína, modificação da postura para dormir e informações sobre uso controlado de medicamentos, conforme necessário. Os pacientes foram avaliados durante quatro a 11 semanas quanto à intensidade dos sintomas, abertura bucal máxima sem dor, limiar de dor medido por algometria de pressão e mudanças nos contatos oclusais. Os resultados permitiram sugerir que o grupo tratado com a placa oclusal resiliente apresentou melhora estatisticamente significativa; o grupo de tratamento paliativo teve melhora não significativa e o grupo sem tratamento apresentou um ligeiro agravamento dos sintomas. Concluiu-se que a placa oclusal resiliente foi eficaz na redução de sinais e sintomas de dor muscular mastigatória em curto prazo.

De acordo com Dao e Lavigne (1998), a dor é a principal característica das DTM e também o principal motivo para os pacientes procurarem tratamento. Eles defenderam que há pouco consenso sobre o tratamento ideal e publicaram uma revisão de literatura na qual discutiram as teorias que justificam a eficácia da placa oclusal no tratamento do bruxismo e dos três subgrupos diagnósticos de DTM. Dentre as várias hipóteses que explicam o valor terapêutico das placas, os autores destacaram o reposicionamento do côndilo e/ou disco articular, redução da atividade eletromiográfica dos músculos da mastigação, modificação de comportamentos “nocivos” por parte do paciente, como a realização de hábitos parafuncionais, e mudanças oclusais. Apesar de considerarem essas teorias ainda inconsistentes, os autores afirmaram que resultados de ECR contribuem para comprovar a eficácia das placas de estabilização no controle da dor miofascial.

Kreiner, Betancor e Clark (2001) estudaram as evidências da eficácia das placas de estabilização oclusal no tratamento das DTM. Eles explicaram que mecanismos biopsicológicos associados ao placebo frequentemente atuam na terapia das DTM. Para os autores, “placebo”, geralmente é definido como “uma intervenção projetada para simular o tratamento, mas não é acreditado pelo investigador como um método terapêutico específico”. Assim, muito provavelmente,

os efeitos produzidos por uma intervenção placebo são o resultado dos efeitos biocomportamentais induzidos. Indivíduos em um estudo placebo-controlado, especialmente quando eles não são informados de que estarão recebendo um placebo, têm grandes expectativas em relação à melhora, o que induz a resultados muito positivos. Os autores afirmaram, ainda, que o uso de placas oclusais no tratamento da mialgia mastigatória, artralgia ou ambos é suficientemente apoiado por evidências na literatura. O mecanismo de ação pelos quais aparelhos oclusais afetam a mialgia localizada e a artralgia provavelmente é a modificação comportamental do apertamento da mandíbula.

No ano seguinte (2002b), Dworkin et al. conduziram um ECR com a finalidade de avaliar a eficácia do tratamento usual conservador para DTM (fisioterapia, orientações sobre hábitos parafuncionais e comportamentais, medicações e placa oclusal) em comparação à um programa de auto-cuidados (educação sobre o modelo biopsicossocial da DTM, orientações sobre sua auto-gestão, orientações sobre o relaxamento e controle do stress, auto-monitorização dos sinais e sintomas, manutenção supervisionada de auto-cuidados), em uma população que apresentasse alguma disfunção psicossocial diagnosticada pelo RDC/TMD Eixo II. Foram incluídos no estudo 124 pacientes com idade entre 18 a 70 anos, que apresentassem queixa de dor muscular facial ou à mastigação, e ainda que apresentassem pontuação 0, I ou II na Escala Gradual de Dor Crônica (GCPS) do RDC/TMD Eixo II. Os pacientes foram randomizados em dois grupos, de acordo com o tipo de intervenção instituída. Após um ano de avaliação, ambos os grupos apresentaram melhora em todos os parâmetros usados para avaliação. Contudo, os pacientes submetidos ao programa de auto-cuidados apresentou melhora mais significativa em relação ao grupo submetido ao tratamento usual para DTM, no que diz respeito à diminuição da dor na ATM, diminuição da dor relacionada às atividades, redução das dores musculares à mastigação e menor número de visitas adicionais ao cirurgião-dentista relacionadas ao tratamento da DTM. O programa de auto-cuidados foi relacionado, ainda, com a melhora nos níveis de depressão e somatização, embora sem significância estatística. Por fim, os autores defenderam que os critérios de avaliação psicossocial do RDC/TMD podem contribuir para o sucesso clínico de intervenções adotadas no tratamento das DTM.

A eficácia da terapia por placas oclusais foi investigada também por Ekberg, Vallon e Nilner (2003). Eles compararam a eficácia, em curto prazo, da

placa de estabilização e de uma placa sem cobertura oclusal no tratamento de pacientes com DTM de origem miogênica. O ECR foi realizado com 60 pacientes, os quais foram aleatoriamente alocados nos grupos tratamento ou controle. Os sinais e sintomas foram registrados antes e após 10 semanas de tratamento. Uma melhora global nos sintomas subjetivos foi relatada pelos dois grupos, embora de forma mais significativa no grupo de tratamento. A prevalência de dor diária ou constante mostrou uma redução significativa no grupo de tratamento comparado ao grupo controle. Os resultados permitiram sugerir que as placas de estabilização são mais eficazes em aliviar os sinais e sintomas em pacientes com DTM de origem miogênica que as placas não-oclusais.

No mesmo ano, o estudo prospectivo de De Laat, Stappaerts e Papy (2003) avaliou a eficácia de um regime de aconselhamento associado à fisioterapia em pacientes com dor miofascial. Vinte e seis pacientes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos, nos quais variou a duração da terapia física (quatro ou seis semanas). O aconselhamento desses pacientes foi realizado por meio de informações sobre o relaxamento da mandíbula, sobre a realização de parafunções e sobre o uso limitado dos maxilares. O programa de fisioterapia envolveu o uso de calor local, massagem com ultra-som e alongamento muscular. Os seguintes parâmetros foram utilizados para avaliação dos pacientes após duas, quatro e seis semanas de tratamento: EVA, maior e menor percentual de alívio da dor durante o período passado, avaliação da função mandibular por meio do *Mandibular Function Impairment Questionnaire* (MFIQ) e limiar de dor à pressão dos músculos masseter e temporal. Não houve diferenças significativas entre os grupos que receberam quatro e seis semanas de fisioterapia. Para os autores, uma abordagem conservadora que envolve o aconselhamento e fisioterapia resultou em uma melhora significativa nos parâmetros de dor e função mandibular em pacientes com dor miofascial.

Em uma revisão de literatura publicada em 2005, Al-Ani et al. estudaram sobre a eficácia da terapia por meio da placa de estabilização na redução dos sintomas em pacientes com dor miofascial. Foram selecionados, para o estudo, vinte ensaios ECR que compararam a terapia por placas oclusais a outros métodos terapêuticos ou a nenhum tratamento efetivo. Não foram constatadas evidências suficientes a favor ou contra o uso da terapia por placas de estabilização em relação a outras intervenções ativas para o tratamento da dor miofascial temporomandibular.

No entanto, parece que a placa de estabilização pode ser benéfica em reduzir a severidade da dor em repouso e à palpação e a depressão quando comparada à nenhum tratamento. Os autores sugeriram a necessidade de ECR bem conduzidos para que maior atenção seja atribuída à avaliação cega dos desfechos, ao tamanho da amostra e à duração do período de tratamento. Além disso, uma padronização dos métodos utilizados para medir os resultados do tratamento da dor miofascial foi preconizada pelos autores.

Ainda em 2005, Jokstad, Mo e Krogstad realizaram um estudo clínico randomizado duplo-cego com a finalidade de comparar clinicamente a eficácia de dois tipos de placas oclusais no tratamento de pacientes com DTM. A amostra consistiu de 38 pacientes que receberam a placa de estabilização ou a placa NTI-tss (Inibição Nociceptiva Trigeminal - Sistema de Supressão de Tensão). Todos os pacientes foram tratados por um único operador. Um examinador cego para o tipo de placa instituído avaliou os pacientes quanto à sensibilidade à palpação articular e muscular e quanto à amplitude de abertura mandibular antes do tratamento, após duas e seis semanas, e após três meses de uso da placa durante a noite. Os pacientes também foram avaliados em relação à ocorrência de cefaléia por meio da EVA antes e após o uso da placa. Não foram observadas diferenças na eficácia dos dois tipos de placas após três meses de tratamento, mas os autores ressaltaram os possíveis riscos relativos do uso da placa NTI-tss, como por exemplo, a extrusão de dentes posteriores e o risco de aspiração da mesma.

Em um estudo realizado em 2006, Al Quran e Kamal investigaram a eficácia do AMPS (Dispositivo Anterior de Parada em Linha Média) no tratamento da dor miogênica relacionada à DTM, comparando-o à placa de estabilização e a um grupo controle. 114 pacientes foram distribuídos em três grupos e a intensidade da dor foi avaliada utilizando-se a EVA antes do tratamento e após o período de um e três meses de tratamento. O grupo que utilizou o AMPS demonstrou uma redução significativa da dor (56,66%) após um e três meses. Uma melhora significativa foi observada também no segundo grupo, com redução da dor em 47,71%. Houve uma grande diferença dos resultados entre os grupos tratados e o grupo controle, o que, segundo os autores, comprova que as placas oclusais são benéficas no tratamento de pacientes com DTM miogênica. Os autores ainda destacaram a utilização da EVA, que foi fácil de usar e útil no registro da intensidade da dor miofascial.

Conti et al. (2006) compararam a eficácia de três placas oclusais no tratamento da dor nas ATM em indivíduos que apresentavam também ruídos articulares. Eles distribuíram aleatoriamente 57 indivíduos com sinais de deslocamento de disco e dor na ATM em três grupos, de acordo com o tipo de placa utilizada para tratamento: placa oclusal com balanceio bilateral, placa oclusal com guia canina e placa não-oclusiva (usada no arco mandibular, sem interferência na oclusão). Os pacientes fizeram uso das placas apenas à noite, durante o sono, e foram avaliados durante seis meses por meio da EVA, palpação dos músculos mastigatórios da ATM, movimentos mandibulares e quanto à presença de sons articulares. Os autores verificaram que o tipo de guia reproduzido na placa não influenciou na redução da dor. Contudo, os dois tipos de placas oclusais mostraram resultados superiores à placa não-oclusiva quando analisados os escores da EVA. Apesar da semelhança dos resultados relacionados à presença de dor muscular e articular à palpação e aos movimentos mandibulares de abertura, lateralidades (esquerda e direita) e protrusão, os indivíduos que utilizaram as placas com cobertura oclusal tiveram melhores resultados clínicos. A frequência dos ruídos articulares diminuiu ao longo do tempo, ainda que não houvesse diferença significativa entre os grupos. Os indivíduos dos grupos que utilizaram placas oclusais relataram maior conforto. Todos os indivíduos apresentaram melhora geral por meio da EVA, embora aqueles que fizeram uso das placas oclusais mostrassem melhores resultados que os indivíduos do grupo de placas não-oclusivas.

Ekberg e Nilner (2006) realizaram um estudo em que compararam o efeito em curto e médio prazo do tratamento com placas estabilizadoras oclusais com um grupo controle para pacientes com dor miofascial sofrendo de cefaléia tensional episódica ou crônica. Eles avaliaram 60 pacientes (30 do grupo experimental e 30 do grupo controle) com DTM de origem miogênica por um ano, e observaram diferenças significantes entre as melhoras dos dois grupos. Uma redução de 30% da sensibilidade muscular foi correlacionada com a melhora nas dores de cabeça, concluindo pelo efeito positivo do uso da placa oclusal em pacientes com dor miofascial e cefaléia tensional.

Fricton, em 2006, relatou que inúmeros artigos têm avaliado o sucesso ou insucesso dos diversos tratamentos utilizados em pacientes com DTM. Quase todos esses tratamentos foram avaliados quanto à eficácia, utilizando-se o mais alto nível de evidência em pesquisas, por meio de ECR. Segundo o autor, com toda essa

literatura disponível, os pesquisadores são desafiados a rever os métodos e resultados de seus estudos com base em evidências científicas. Esse processo é ainda agravado pela considerável variabilidade em relação às etapas metodológicas dos estudos, intervenções terapêuticas e mensuração dos resultados. Com base no exposto, o autor em questão realizou uma revisão sistemática de literatura buscando todos os ECR que estudaram métodos de tratamento das DTM. Foram identificados 168 ensaios, entre os quais foram encontrados seis tipos de tratamentos para DTM: fisioterapia; aparelhos ortopédicos e intra-orais; terapia farmacológica; terapia comportamental e psicológica; cirurgia da ATM e artrocentese; e terapias oclusais. 39 estudos clínicos envolvendo placas oclusais foram encontrados, demonstrando efetivos ou moderados efeitos terapêuticos na redução da dor relacionada à DTM, comparados a um controle com placebo. Algumas conclusões baseadas nas evidências dessa revisão foram elaboradas pelo autor: 1) as placas de estabilização podem reduzir a dor relacionada à DTM em comparação a placas não-occlusais, não havendo estudos que demonstrem que a placa oclusal trabalha melhor na dor muscular, articular ou cefaléias, sendo que, na maioria dos estudos, um misto de diagnóstico muscular e articular estava presente; 2) em curto prazo, as placas de estabilização foram igualmente eficazes na redução da dor em comparação às intervenções fisioterápica, comportamental e acupunturista. No entanto, os efeitos em longo prazo da terapia comportamental podem ser melhores do que as placas na redução de sintomas em pacientes graves, onde problemas psicossociais podem estar presentes; 3) placas de posicionamento anterior e placas resilientes mostraram alguma evidência na redução da dor relacionada à DTM, comparadas a controles placebo; 4) planos de mordida anterior mostraram eficácia modesta no tratamento de cefaléias em comparação com placas de estabilização. O autor destacou ainda que a eficácia de aparelhos intra-orais no tratamento das DTM não depende apenas da seleção do aparelho, mas também da forma como ele é ajustado para proporcionar conforto ao paciente.

Um estudo randomizado controlado duplo-cego foi realizado em 2006 por Truelove et al. para verificar a eficácia de terapias tradicionais de baixo custo e de terapias não-occlusais no tratamento das DTM. Os autores aleatorizaram 200 indivíduos, com idade entre 18 e 60 anos, que compareceram à Clínica de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade de Washington. Os indivíduos foram diagnosticados pelo RDC/TMD e deveriam apresentar o

diagnóstico de Dor Miofascial (Grupo I), sendo então distribuídos em três grupos: um grupo foi tratado por um método conservador, por meio de orientações sobre auto-cuidados, sem a utilização de qualquer placa intra-oral; um segundo grupo foi tratado por uma placa oclusal convencional plana e dura, confeccionada de acrílico; e o terceiro grupo recebeu uma placa do tipo protetor bucal de vinil (semelhante às utilizadas por atletas). Os sujeitos da pesquisa responderam a questionários três, seis e 12 meses após a implementação da terapêutica. Os autores não observaram diferenças significativas entre os grupos no que diz respeito aos níveis de dor ou outros sinais e sintomas comuns à DTM. Quando comparados os indivíduos tratados com a placa em acrílico e aqueles que receberam a placa resiliente de vinil, houve diferenças significativas nas taxas de uso dos dispositivos, mas essas diferenças não foram acompanhadas por diferenças nos auto-relatos de sintomas e achados clínicos. Os autores verificaram que todos os pacientes melhoraram com o tempo e que a terapia com a placa tradicional em acrílico não ofereceu vantagem sobre a placa resiliente. A terapia por placas de acrílico não forneceu um benefício maior que a terapia de auto-cuidado (sem utilização de placas). Para os autores, os resultados sugerem que o tratamento não-oclusal conservador pareceu ser tão eficaz quanto os dois tipos de placas utilizadas no estudo. O benefício do protocolo de auto-cuidados sugerem que pacientes sem acesso às placas convencionais podem ser tratados com sucesso por meio de terapias que fogem aos padrões tradicionais.

Considerações acerca do diagnóstico e tratamento das DTM miofasciais foram discutidas por Friction em 2007. Para o autor, a dor miofascial é o distúrbio mais comum de dor muscular, podendo ser uma condição aguda ou crônica, que inclui a presença de dor regional associada a áreas de dor reflexa. Foi definida dor crônica aquela de duração superior a seis meses, relacionada a muitos tratamentos malsucedidos, associada a várias regiões de dor persistente e com o envolvimento de muitos fatores comportamentais. Em relação ao manejo de pacientes com dor miofascial, pode ser utilizada uma grande variedade de técnicas. Com base no exposto, o autor propôs um programa paliativo de auto-cuidados para episódios agudos de mialgia mastigatória. Entre as informações fornecidas, os pacientes são orientados a fazer uso de uma dieta mole e evitar a cafeína; manter a língua para cima e descansando suavemente no palato; manter os dentes desocluídos na posição de repouso da mandíbula; mastigar em ambos os lados para minimizar o

esforço para os músculos; evitar hábitos orais parafuncionais, como apertamento e ranger os dentes, tensão da mandíbula, ou mascar chiclete; evitar a abertura excessiva ou prolongada da boca; evitar dormir de barriga para baixo para minimizar o esforço sobre a mandíbula durante o sono; usar racionalmente analgésicos ou antiinflamatórios não esteróides, apenas quando necessário para o controle da dor; usar calor ou gelo sobre os músculos doloridos.

John (2007) realizou uma análise crítica do estudo clínico realizado por Truelove et al. (2006). Segundo o autor, apesar de ser considerado um consenso na comunidade científica que a maioria dos pacientes com DTM respondam melhor a terapias combinadas, o estudo analisado não apontou diferenças entre a eficácia dos auto-cuidados aplicados isoladamente ou combinados com a placa oclusal. Apesar de no estudo em questão não terem sido avaliados os efeitos de tratamentos inespecíficos sobre a flutuação natural da doença, esses são fatores importantes no tratamento de pacientes com DTM. Na ausência de grandes efeitos de tratamentos específicos, outras características do tratamento, como preferências do paciente, experiência do profissional que realiza a intervenção terapêutica e a adesão do paciente ao tratamento instituído podem fornecer informações importantes sobre a melhora terapêutica.

Riley et al. realizaram, em 2007, um estudo com a finalidade de documentar a frequência da utilização de auto-cuidados em uma amostra 126 pacientes com queixa de dor orofacial, portadores de DTM miofascial. Os autores também tiveram como objetivos registrar a percepção do alívio e o controle da dor relatada pelos pacientes para cada um dos comportamentos de auto-cuidados e ainda investigar a associação entre a frequência e a eficácia de cada auto-cuidado com a frequência e a intensidade da dor, depressão e da qualidade do sono, avaliadas antes e 30 dias depois. Entre as questões sobre auto-cuidados, foram abordadas técnicas de descanso, relaxamento, massagem, compressas quentes ou frias, remédios caseiros, alongamentos ou exercícios, e o uso de vitaminas ou suplementos nutricionais para controle da dor. Os autores constataram que os comportamentos de auto-cuidados mais frequentemente usados pelos pacientes foram o de descansar quando sentir dor (66%) e técnicas de relaxamento (62%). O uso de bolsa quente ou de gelo e a massagem foram os auto-cuidados que proporcionaram maior alívio da dor. Embora os pacientes tenham considerado os auto-cuidados eficazes no controle da sua dor, a frequência desses comportamentos

foi mais fortemente associada com os índices psicossociais de depressão e com a qualidade do sono do que com a intensidade da dor. Os autores destacaram que muitos pacientes portadores de dores crônicas são submetidos à intervenções sem sucesso e que é possível que métodos paliativos de auto-cuidados, quando bem selecionados e executados adequadamente, podem ser úteis no controle e redução da dor por meio da melhora na depressão e na qualidade do sono. Assim, melhoras nos resultados clínicos em função do comportamento dos pacientes devem ser o foco de pesquisas futuras.

Com base nas evidências de sobreposição entre as várias condições de dor crônica e as DTM dolorosas, Fischer et al. (2008) avaliaram, por meio de um estudo piloto, a eficácia da placa oclusal sobre as medidas de dor auto-relatadas por pacientes portadores da Síndrome Dolorosa Regional Complexa (SDRC), quando comparados a um grupo não-tratado. Em um ambiente controlado (ensaio clínico randomizado), 20 pacientes portadores da SDRC foram aleatoriamente distribuídos entre os grupos de tratamento e controle. Os pacientes do grupo de tratamento foram orientados a usar a placa durante a noite e por três horas durante o dia ao longo de sete semanas, enquanto que no grupo controle nenhuma intervenção foi instituída. Os parâmetros utilizados na avaliação dos pacientes foram a EVA, o Índice Temporomandibular (ITM) e o índice de qualidade de vida *Short Form Health Survey 36* (SF-36). Os resultados mostraram que o uso da placa oclusal por sete semanas não teve impacto sobre a SDRC, mas melhorou os sinais e sintomas de dor relacionada à DTM.

Okeson (2008) destacou a abundância de evidência científica que indica a terapia com a placa oclusal como um tratamento de sucesso na redução dos sintomas em 70% e 90% das DTM. Entretanto, segundo o autor, existe muita controvérsia sobre o mecanismo exato através do qual as placas oclusais reduzem os sintomas. A principal teoria é a de que as placas oclusais diminuem a atividade muscular (principalmente na atividade parafuncional). Quando a atividade muscular é reduzida, a dor de origem muscular diminui. A atividade muscular reduzida também diminui as forças impostas às ATM e a outras estruturas do sistema mastigatório. Quando estas estruturas são aliviadas, os sintomas associados desaparecem, embora persista a controvérsia sobre quais aspectos específicos de uma placa diminuem a atividade muscular. Dessa forma, a terapia oclusal reversível altera temporariamente a condição oclusal, a posição articular, ou ambas.

Alencar Jr. e Becker (2009) compararam a eficácia de diferentes tipos de placas oclusais associadas ao aconselhamento do paciente e orientações sobre auto-cuidados no tratamento de sinais e sintomas de dor miofascial. Foi realizado um ECR duplo-cego com 42 pacientes com queixas de dor na região do músculo masseter. As pacientes foram aleatoriamente distribuídas em três grupos experimentais: o Grupo I foi tratado com placas oclusais rígidas confeccionadas em acrílico; o Grupo II foi tratado com placas flexíveis ou resilientes; e o Grupo III recebeu placas não-oclusivas, semelhantes à placas de *Hawley*. A evolução da sintomatologia dolorosa foi analisada por meio do Índice de Severidade dos Sintomas (Mod-SSI) e pela palpação muscular durante o período de 90 dias. Os resultados mostraram que os três diferentes aparelhos associados com o aconselhamento puderam igualmente reduzir os sintomas quando comparados os valores iniciais do teste e aos valores obtidos após o período de 90 dias. Para os autores, os achados permitiram sugerir que, para o tratamento de pacientes com queixas de dor miofascial, devem ser consideradas terapias de baixo custo como o aconselhamento e orientações sobre auto-cuidados, e, dessa forma, usar de terapias o mais conservadoras possível.

Thurman e Huang publicaram, em 2009, uma revisão crítica do estudo de Al-Ani et al. (2005), no qual foi discutido o uso da placa de estabilização no tratamento da dor miofascial. Para aqueles autores, não há evidência suficiente a favor ou contra o uso de terapia por placas de estabilização em relação a outras intervenções ativas para o tratamento da dor miofascial temporomandibular. A corrente científica que estuda a dor relacionada à DTM sugere que a resolução dos sintomas da DTM em pacientes tratados pode ser devido, pelo menos parcialmente, a um efeito placebo, como acontece com pacientes que receberam placas “falsas”, que se recuperaram melhor do que os pacientes que não receberam nenhum tratamento, mas não melhor do que pacientes que receberam algum outro tipo de tratamento ativo.

A utilização de placas oclusais em pacientes com cefaléia foi estudada por Bonotto (2010) com a finalidade de avaliar se o tratamento da dor por DTM resulta em alívio da queixa de dor de cabeça em pacientes com cefaléia, se repercute em melhora da qualidade de vida e se interfere no estado psicoemocional destes pacientes. Vinte e três pacientes com cefaléia e diagnóstico de DTM pelo índice RDC/TMD foram alocados aleatoriamente em dois grupos. No grupo de

tratamento, 12 pacientes utilizaram placa oclusal à noite por quatro meses, enquanto que no grupo de comparação, 11 pacientes utilizaram placa sem cobertura oclusal de uso noturno pelo mesmo período. Os pacientes foram avaliados antes e depois da intervenção por meio do índice RDC/TMD para presença e severidade de DTM, do Índice SF-36 para qualidade de vida e do SRQ-20 para triagens de transtornos psiquiátricos. A evolução da queixa de cefaléia foi mensurada pelo auto-relato e pelo preenchimento de um diário de dor pelos próprios pacientes. O tratamento para DTM levou à melhora da queixa de dor de cabeça, com significância estatística, a partir de 15 dias para o grupo de tratamento e a partir de 60 dias para o grupo de comparação ( $p < 0,05$ ). Observou-se melhora na qualidade de vida quanto às limitações por aspectos físicos e sociais, e vitalidade, de acordo com o SF-36. Não foram constatadas alterações significativas quanto à presença de distúrbios psicoemocionais em ambos os grupos. Concluiu-se que o tratamento para DTM por meio de placas oclusais resultou em alívio subjetivo para queixa de dor de cabeça em pacientes com cefaléia, implicando em melhora na qualidade de vida, sem repercussão em relação aos distúrbios psicoemocionais.

Em 2010, Friction publicou uma avaliação crítica dos métodos usados em ensaios clínicos controlados randomizados de tratamentos para controle da dor associada às DTM. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática de ECR publicados de 1966 a 2006, nos quais foram identificados seis tipos de tratamento para as DTM: aparelhos ortopédicos, terapia oclusal, fisioterapia, terapia farmacológica, terapia psicológica e cognitivo-comportamental e cirurgia da ATM. Com base nessas categorias, foram encontrados 46 diferentes protocolos terapêuticos, nos quais a dor foi o parâmetro mais comumente mensurado. Reconheceu-se, no entanto, que outras medidas também foram consideradas, tais como o status funcional, incapacidade, morbidade, qualidade de vida e custo de tratamento, bem como outros parâmetros clínicos tais como a função mandibular, sensibilidade à palpação e amplitude de movimento. Foram avaliados 210 estudos a fim de se analisar sua validade interna e externa, o que permitiu a constatação de que apenas 10% dos ensaios clínicos preenchem os critérios mais importantes para esse tipo de estudo. Com isso, o autor sugeriu que os resultados desses estudos devem ser interpretados com cautela, embora se tenha evidenciado uma melhora na qualidade dos ECR ao longo do tempo, sugerindo que estudos futuros podem

continuar a melhorar os métodos e minimizar os vieses, para possibilitar a aquisição de resultados mais confiáveis.

Haythornthwaite publicou, em 2010, o resultado de uma iniciativa de representantes acadêmicos, do setor privado e de organizações governamentais (como os Institutos Nacionais de Saúde e *Food and Drug Administration*) que teve como objetivo estabelecer diretrizes que oferecessem maior coerência na mensuração da dor em estudos clínicos e, assim, facilitassem a comparação dos resultados de diferentes estudos e em diferentes condições. Focado principalmente em ensaios clínicos, o IMMPACT (*The Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials*) ressaltou a importância do RDC/TMD na mensuração e avaliação da dor nas pesquisas em DTM. Segundo o autor, a abordagem global do RDC/TMD é consistente e apresenta ampla utilidade na pesquisa clínica em DTM. Foi proposto que estudos futuros devem investigar medidas de saúde relacionadas à qualidade de vida e acompanhar os efeitos adversos de intervenções adotadas em ensaios clínicos, uma vez que a metodologia do RDC/TMD fornece ricas informações para a quantificação do significado clínico de intervenções terapêuticas. Foi sugerido, ainda, que às medidas do Eixo II sejam incluídos itens que permitam avaliar a qualidade do sono, de forma a fornecer uma abordagem mais completa para avaliação de perfis de risco relacionados aos maus resultados terapêuticos nas DTM.

### **2.3 Qualidade de Vida**

A expressão 'qualidade de vida' (QV) foi empregada pela primeira vez pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson em 1964 ao declarar que "os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos por meio da qualidade de vida que proporcionam às pessoas." O interesse em conceitos como "padrão de vida" e "qualidade de vida" foi inicialmente partilhado por cientistas sociais, filósofos e políticos. O crescente desenvolvimento tecnológico da Medicina e ciências afins trouxe como uma consequência negativa a sua progressiva desumanização. Assim, a preocupação com o conceito de qualidade de vida refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de

sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida (THE WHOQOL GROUP, 1998).

Com base nesse contexto, a avaliação da qualidade de vida foi acrescentada nos ensaios clínicos randomizados como a terceira dimensão a ser avaliada, além da eficácia (modificação da doença pelo efeito da droga) e da segurança (reação adversa a drogas) (TJAKKES et al., 2010).

O grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu QV como "... a percepção do indivíduo, de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" ficando implícitos a subjetividade e multidimensionalidade, incluindo elementos de avaliação tanto positivos como negativos (THE WHOQOL GROUP, 1998).

Em 1994, Dao, Lund e Lavigne utilizaram um questionário adaptado à auto-relatos de sintomas de DTM e descreveram o impacto da dor orofacial nas atividades diárias de 19 pacientes bruxômanos e de 61 pacientes com dor miofascial. Durante a consulta inicial, todos os pacientes indicaram a intensidade da sua dor na EVA. Foi desenvolvido um questionário respondido por meio de uma escala com cinco graduações, que continha as seguintes atividades: sono, atividades sociais, apetite, eficiência no trabalho, sentindo-se tenso, sentindo-se deprimido, dificuldade na fala e dificuldade na mastigação. Apesar de suas questões estarem baseados em estudos publicados sobre auto-relatos de sintomas de DTM, não existia até então uma avaliação sobre a validade e confiabilidade desse questionário. A média da dor do grupo dos bruxômanos foi menor do que o grupo com dor miofascial, uma vez que nem todos os bruxômanos relataram dor. Porém, aqueles pacientes bruxômanos que relatavam dor graduaram-na como sendo mais intensa do que os pacientes com dor miofascial. Os pacientes com dor miofascial apresentaram um impacto maior na qualidade de vida, quando comparados aos bruxômanos. Entretanto, quando se comparou o impacto gerado nos pacientes com dor miofascial e nos bruxômanos que relatavam dor, este foi bastante semelhante. Concluiu-se que o impacto na qualidade de vida foi maior nos pacientes que relatavam dor, especialmente no quesito de dificuldade de mastigação.

No mesmo ano (1994), Slade e Spencer desenvolveram o *Oral Health Impact Profile* (OHIP) para possibilitar uma avaliação da disfunção, desconforto e incapacidade relacionados à saúde bucal. De um total de 535 afirmações sobre as

consequências de desordens bucais, foram selecionadas 49 declarações, após análise das entrevistas de um grupo de 328 pessoas. Sete dimensões foram a base para a formulação das perguntas: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e invalidez. O autor descreveu que entre estas dimensões há uma hierarquia relacionada ao impacto na qualidade de vida e no cotidiano das pessoas. A limitação funcional, primeira dimensão, relaciona-se com problemas próprios do indivíduo, assim como a dor física e o desconforto psicológico. As dimensões relativas à incapacidade física, psicológica e social, referem-se ao impacto da saúde bucal no cotidiano das pessoas. E por fim, a dimensão desvantagem social ou invalidez representa a extensão da desvantagem causada pelo problema na saúde bucal. Relata ainda que o OHIP-49 pode ser utilizado por dimensão ou de forma geral, utilizando os 49 itens originais. Para realização do estudo, foi atribuído, por meio de teste estatístico, um peso referente à sua importância relativa e as afirmações foram então convertidas em 49 perguntas, que deveriam ser respondidas, utilizando uma escala de seis pontos (sempre, frequentemente, às vezes, raramente, nunca e não sei). Sua confiabilidade foi atestada em um estudo coorte de 122 pessoas, com idades acima de 60 anos, onde os indivíduos desdentados apresentaram maior impacto na qualidade de vida do que os dentados. A validade desse indicador de qualidade de vida também foi comprovada a partir de dados longitudinais do mesmo estudo, em que foi observada uma correlação positiva entre os valores obtidos com o OHIP e a percepção da necessidade de tratamento e impacto social.

Uma versão desse indicador adaptada para pacientes com DTM foi empregada por Murray et al. (1996), que avaliaram, por meio do OHIP-30, o impacto da dor orofacial e dos seus sintomas nas atividades diárias desses pacientes. Foram avaliados 121 indivíduos referenciados para uma clínica de dor orofacial, sendo 78,5% mulheres e 21,5% homens, com idade média de 40,2 anos. 82,7% dos pacientes tinham sintomas múltiplos de dor e, na média, os homens relataram mais sintomas do que as mulheres. Não houve diferença estatisticamente significativa para avaliação da idade. Um total de 50,5% dos pacientes relatou que a dor não interferia nas suas atividades diárias ou podiam ignorá-la. Outros 27% relataram que a dor interferia somente na sua capacidade de concentração e os 22,5% restantes relataram estar mais debilitados durante os episódios de dor. Para avaliar o quanto a qualidade de vida desses pacientes foi afetada, os valores das respostas do OHIP

foram comparados aos de uma amostra de 699 indivíduos sem dor, mas com algum impacto social. O impacto gerado no grupo de pacientes com DTM foi notavelmente maior do que o do grupo sem dor. Para comparação, após o diagnóstico dos subtipos de DTM, os indivíduos foram divididos em dois grupos: um com envolvimento articular e/ou muscular e outro com algum grau de comprometimento psicossocial. Os escores do OHIP não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, porém uma maior proporção dos pacientes do primeiro grupo relatou problemas nas áreas de limitação funcional e incapacidade física, enquanto que os do segundo grupo relataram maiores problemas nas áreas de natureza psicológica e social. Os autores concluíram que, apesar das limitações impostas pelo desenho deste estudo, os dados confirmaram a hipótese de que a dor orofacial tem um grande impacto funcional, social e psicológico, afetando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. A comparação com os dados de uma população sem dor demonstrou claramente o peso desse impacto. Os dados demonstraram que o OHIP pode ser um instrumento útil para avaliar as consequências das condições de dor orofacial e que o impacto na qualidade de vida parece variar de acordo com os subgrupos diagnósticos.

Slade (1997) publicou um trabalho em que descreveu uma versão curta do OHIP, derivada da versão original (SLADE e SPENCER, 1994), bem como sua confiabilidade e validade. Este estudo teve como objetivo obter um subconjunto de itens do Perfil de Impacto na Saúde Bucal (OHIP-49), um questionário de 49 itens que mensura a percepção do impacto das condições bucais no bem-estar. Foram utilizados os dados coletados entre 1991 e 1992, em um estudo na Austrália, em que 1217 pacientes responderam ao questionário OHIP-49. A partir das respostas, três testes estatísticos específicos (Análise de Confiabilidade Interna - *Cronbach's* alfa, Análise Fatorial e Análise de Regressão) permitiram identificar 14 questões que atingiram 94% da variação do total de escores do OHIP com um coeficiente de confiabilidade interna (*Cronbach's* alfa) igual a 0,88. Verificou-se que o OHIP-14 contém questões que mantiveram os conceitos dimensionais de saúde do questionário original, sugerindo que esse novo instrumento pode ser útil para quantificar o nível de impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos pacientes.

Em 1998, Slade publicou um estudo por meio do qual analisou as questões metodológicas envolvidas na avaliação longitudinal da mudança na Qualidade de Vida relacionada à Saúde Bucal (QVSB). Foi realizado um estudo observacional

longitudinal de 498 indivíduos com 60 anos ou mais que viviam no sul da Austrália. A QVSB foi mensurada usando o OHIP e três hipóteses preditoras de risco para a saúde bucal foram investigadas (perda dentária, problemas relacionados à visita ao cirurgião-dentista e dificuldades financeiras). O autor constatou que todos os grupos de risco apresentaram aproximadamente o dobro de piora na QVSB comparados aos indivíduos de baixo risco. Surpreendentemente, os grupos de alto risco tiveram maiores taxas de melhorias. Para o autor, as medidas utilizadas na avaliação da QVSB capturam tanto a melhoria quanto a piora no estado de saúde, criando novas complexidades para conceituar e analisar estas variações em estudos longitudinais.

Allen, McMillan e Locker (2001) investigaram a sensibilidade do OHIP aplicado em indivíduos edêntulos antes e após o tratamento. Esse formulário foi respondido por 26 pacientes edêntulos, que solicitaram e receberam próteses sobre implantes; 22 edêntulos, que solicitaram próteses sobre implantes, mas receberam próteses totais convencionais; e 35 edêntulos, que solicitaram e receberam próteses totais convencionais. Os indivíduos que solicitaram próteses sobre implantes reportaram maiores impactos na qualidade de vida no período pré-tratamento, enquanto que, no pós-tratamento, os maiores impactos foram observados nos indivíduos que solicitaram próteses sobre implantes, mas foram reabilitados por meio de próteses totais convencionais. De acordo com os autores, os resultados podem ser explicados pelo fato de que esses indivíduos não receberam o tratamento esperado. Os autores concluíram que o OHIP foi sensível na detecção das alterações das condições bucais.

De acordo com Mauro et al. (2001), o uso de questionários verbais de dor, apesar de não levar a diagnósticos específicos, devem ser usados em pacientes com DTM, já que possibilitam uma avaliação subjetiva da dor de acordo com as experiências de cada paciente, uma vez que essa sensação dolorosa, juntamente com o desconforto emocional, são os fatores de maior influência na sua qualidade de vida. Em seu estudo, os autores analisaram a linguagem relacionada à dor usada por pacientes à procura de tratamento para DTM. Para isso, eles utilizaram um inventário de dor italiano, o *Italian Pain Questionnaire*, e investigaram se existia alguma correlação entre o vocabulário utilizado, o diagnóstico clínico e a auto-avaliação da qualidade de vida. Os autores concluíram que o vocabulário de dor usado pelos pacientes diferiu muito pouco entre os cinco subgrupos de diagnóstico clínico, tornando praticamente impossível uma correlação entre esse vocabulário e

um diagnóstico específico. Por outro lado, à medida que a qualidade de vida percebida pelo paciente diminuía, os relatos de dor aumentavam.

Em 2002, John, Patrick e Slade publicaram a versão alemã do OHIP, originalmente desenvolvido na Austrália no idioma inglês e constituído de 49 questões distribuídas em sete dimensões. A adaptação cultural para a língua alemã e a avaliação das propriedades psicométricas do OHIP foram conduzidas em seis amostras independentes, somando 516 indivíduos. A confiabilidade e a validade do questionário foram demonstradas pelo coeficiente de correlação intraclasse. A consistência interna foi alta (Cronbach  $\alpha > 0,74$ ). Os autores consideraram a versão alemã do *Oral Health Impact Profile* (OHIP-G) um instrumento adequado para a avaliação da saúde bucal relacionada à qualidade de vida, tanto em estudos transversais como longitudinais.

A forma abreviada do OHIP, o OHIP-14, foi estudada e testada por Locker e Allen em 2002, apresentando boas propriedades psicométricas. Para isso, a versão original do OHIP foi aplicada em uma amostra de idosos em dois momentos. Os dados da primeira administração foram usados para desenvolver um inventário abreviado com 14 itens; os dados da segunda aplicação foram usados para testar as propriedades psicométricas com os da forma original, desenvolvido por Slade (1997). Os autores afirmaram que a forma abreviada do OHIP é preferível quando o objetivo é descrever a QVSB em estudos epidemiológicos ou para detectar mudanças nesse índice em estudos clínicos.

Para avaliar o impacto da dor na vida de pacientes com DTM, Oliveira et al. (2003) realizaram um estudo com 22 pacientes (20 mulheres e dois homens, com idade média de 28 anos) portadores de DTM que procuraram atendimento fisioterápico especializado. Os pacientes foram submetidos a uma versão brasileira do Questionário McGill de Dor (Br-MPQ), que inclui questões específicas sobre a qualidade de vida, como: 1) prejuízo social; 2) atividades da vida diária; 3) percepção do outro; 4) tolerância à dor; 5) sensação de estar doente; 6) sensação de utilidade; 7) satisfação com a vida. Os resultados mostraram que a dor da DTM prejudicou as atividades do trabalho (59,09%), da escola (59,09%), o sono (68,18%) e o apetite/alimentação (63,64%), comprovando que a dor da DTM tem um impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes.

Locker, Jokovic e Clarke (2004) publicaram um trabalho com a finalidade de ilustrar as mudanças nas medidas de impacto da QVSB utilizando o OHIP-14.

Foram incluídos no estudo 116 idosos atendidos em quatro clínicas odontológicas municipais, os quais foram submetidos ao OHIP-14 antes e um mês após a conclusão do tratamento por meio da reabilitação por próteses. A variação na pontuação do OHIP foi calculada subtraindo-se os escores do OHIP-14 no pós-tratamento dos escores de pré-tratamento. Verificou-se que o OHIP-14 apresenta acuidade para identificar mudanças decorrentes de intervenções, embora a magnitude dessas mudanças tenha sido modesta no contexto do estudo.

Para a avaliação da incapacidade relacionada à dor orofacial, Aggarwal et al. (2005) desenvolveram e validaram um instrumento auto-aplicável. Esse questionário, composto de 32 itens, foi desenvolvido por meio de entrevistas abertas com os pacientes que frequentavam clínicas hospitalares e odontológicas e foi posteriormente testado em 171 indivíduos da população geral com queixa de dor orofacial e em 48 pacientes sob tratamento para essa mesma queixa. A validade de construto do instrumento foi demonstrada de três maneiras. Primeiro, os níveis de incapacidade relatada foi maior nos pacientes sob tratamento do que para indivíduos da população geral que apresentassem dor orofacial. Em segundo lugar, o instrumento foi capaz de detectar diferenças nos níveis relatados de invalidez entre os indivíduos da população geral e aqueles que tinham dor aguda e crônica. Em terceiro lugar, entre os indivíduos da população geral, os escores de incapacidade aumentaram com a maior intensidade de dor, duração da dor e foram maiores entre os indivíduos que já haviam procurado por tratamento. A análise de fator identificou dois construtos: deficiências físicas e psicossociais associada à dor orofacial. A pontuação do alfa de *Cronbach* foi de 0,78 e 0,92 para as construções físicas e psicossociais, respectivamente, e este, juntamente com os valores de correlação entre 0,43 e 0,80, confirmaram a consistência interna do questionário. Para os autores do estudo, este instrumento é válido para avaliar o impacto de condições dolorosas orofaciais na qualidade de vida de indivíduos com dor orofacial.

Em uma revisão de literatura publicada em 2005, Oliveira propôs que os diferentes aspectos da queixa de dor em pacientes com DTM devem ser considerados na escolha de uma ferramenta para avaliação da dor. Esta ferramenta deve ser altamente validada, confiável e fácil de administrar; deve permitir a comparação entre as magnitudes de mudança nas características da dor e ser relativamente livre de elementos que possam influenciar ou enviesar os resultados. Além disso, ela deve ser útil para avaliar a dor produzida experimentalmente e a

observada durante a prática clínica, além de permitir a comparação entre as medidas fisiológicas obtidas em seres humanos. A autora afirmou ainda que, embora existam razões para acreditar que as DTM e outras condições de dor orofacial podem causar diferentes tipos de impacto na qualidade de vida dos pacientes, poucos estudos têm documentado o uso de questionários específicos ou ferramentas multidimensionais para avaliar a dor desses pacientes.

Oliveira e Nadanovsky, em 2005, publicaram internacionalmente um trabalho cujo objetivo foi o de preencher uma importante lacuna na literatura sobre a validação transcultural do OHIP-14. Eles descreveram as propriedades psicométricas da versão brasileira do OHIP-14 por meio de um estudo transversal, em que foi avaliado o impacto da dor odontogênica durante a gravidez em uma amostra de 504 mulheres. Os autores concluíram que a versão desenvolvida apresentou propriedades psicométricas semelhantes às da versão original. Para os autores, a forma abreviada do OHIP é transculturalmente válida e confiável e representa uma ferramenta valiosa para a pesquisa internacional.

Segù et al. (2005) realizaram um estudo de caso-controle para validar uma versão italiana do OHIP para pacientes com DTM. Foram avaliados 124 pacientes encaminhados para tratamento de DTM (casos) e 61 indivíduos saudáveis (controle). Todos preencheram um questionário contendo 10 questões sobre dor e as 30 questões dessa versão do OHIP, e foram submetidos a um exame clínico por um único examinador. O OHIP-30 foi previamente traduzido e retro-traduzido, a fim de assegurar que esse permanecesse inalterado em seu conteúdo após o processo de tradução. Essa versão apresentou valores aceitáveis na avaliação de sua validade e confiabilidade. A avaliação da qualidade de vida por meio dessa versão do OHIP demonstrou que os indivíduos que relatavam dor (casos) apresentavam uma piora no seu bem-estar quando comparados aos indivíduos sem dor (controle). Os autores concluíram, ainda, que esta versão desse indicador pode ser usada tanto no processo de diagnóstico quanto para avaliar o impacto na qualidade de vida frente a diferentes tratamentos, e que a melhora na qualidade de vida dos pacientes com DTM deve ser um dos objetivos de qualquer tratamento, juntamente com a redução ou eliminação da dor e a restauração de sua capacidade funcional.

A QVSB e as escalas diagnósticas do RDC/TMD foram os parâmetros utilizados por Wolfart et al. (2005) em um estudo piloto no qual compararam a eficácia de tratamentos protéticos em pacientes com arcos dentais reduzidos. O

ECR multicêntrico realizado em 14 escolas envolveu 21 pacientes que tinham perdido todos os molares e pelo menos o canino e um pré-molar por quadrante. Os participantes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos: em um deles, os pacientes foram reabilitados com próteses parciais removíveis incluindo os molares; no outro grupo, os pacientes receberam próteses parciais fixas, mantendo a oclusão até os pré-molares. Os parâmetros de avaliação (OHIP-49 e o RDC/TMD) foram aplicados antes do tratamento e seis semanas, seis meses e 12 meses após o mesmo. Como resultados, verificou-se, em ambos os grupos, uma melhoria significativa da QVSB, contudo, não foram encontradas diferenças significativas nos escores apresentados pelos pacientes dos dois grupos, o que pode ser justificado pelo reduzido tamanho da amostra. Os autores recomendaram a utilização da forma abreviada do OHIP (por exemplo, o OHIP-14), para estudos clínicos, a fim de se evitar vieses de preenchimento dos questionários.

Brennan et al. (2006) avaliaram os efeitos da afetividade sobre as respostas à instrumentos que investigam a QVSB. Para tal, foi utilizada uma amostra aleatória de pacientes com idade entre 45 e 54 anos do sul da Austrália, para os quais foi enviado um questionário de auto-relato. Destes, a taxa de resposta foi de 44,4%, ou seja, 986 indivíduos participaram do estudo. A qualidade de vida foi mensurada utilizando-se o OHIP-14 e os níveis de afetividade por meio da Escala Bradburn. Para os autores, os níveis de afetividade representavam uma variação adicional nos índices de qualidade de vida, indicando que fatores de personalidade têm efeitos independentes sobre as auto-avaliações da qualidade de vida na saúde.

Naito et al. (2006) discutiram, em uma revisão de literatura, a relação do status da saúde oral e o impacto na qualidade de vida. Os autores observaram que a DTM está altamente associada à redução da qualidade de vida dos indivíduos. Uma saúde oral deficiente assim como dores craniofaciais e cervicais foram associadas ao aumento do prejuízo da qualidade de vida. Eles sugeriram que o estado da saúde oral pode afetar a qualidade de vida dos indivíduos, embora mais evidências sejam necessárias para suportar esta interpretação.

Szentpétery et al. (2006) também realizaram a adaptação transcultural do OHIP, a fim de desenvolver uma versão húngara do instrumento. As propriedades psicométricas do Perfil de Impacto na Saúde Bucal foram testadas em 144 pacientes, aleatorizados a partir de uma amostra de 200 indivíduos submetidos à cirurgia oral para extração dentária. Foi verificado que o OHIP apresentou

propriedades psicométricas suficientes para a avaliação de uma população típica, o que aponta o instrumento como adequado para avaliação da QVSB tanto em estudos transversais quanto em estudos longitudinais.

Para Castro, Portela e Leão (2007), há uma grande disparidade nos métodos empregados para adaptar instrumentos de mensuração da QVSB, o que limita a utilização desses indicadores não adaptados corretamente, uma vez que eles podem não representar uma medida correta da saúde de uma determinada população. Eles realizaram um estudo no qual avaliaram criticamente o processo de adaptação transcultural dos principais instrumentos de avaliação da QVSB. Para tanto, foram realizadas buscas nas bases de dados bibliográficos LILACS e MEDLINE e foram avaliados 29 publicações. Os autores sugeriram que um esforço deve ser realizado para que as diretrizes corretas sejam seguidas no futuro, fato que resultará na disponibilização de indicadores adequados às diversas realidades culturais.

O primeiro estudo a investigar a QVSB de pacientes com DTM utilizando o OHIP e as classificações do RDC/TMD foi publicado por John et al., em 2007. Eles caracterizaram o nível de comprometimento da QVSB em uma população de pacientes com DTM. Para isso, eles usaram o OHIP-G (versão germânica) em uma população de 416 pacientes que procuraram tratamento para queixas de dor nos músculos mastigatórios e nas ATM e que tiveram pelo menos um diagnóstico de acordo com o RDC/TMD. O nível de comprometimento dos indivíduos quanto a QVSB foi caracterizado pela média da soma dos escores do OHIP com intervalo de confiança de 95%. A QVSB foi descrita para cada um dos oito diagnósticos do RDC/TMD (Eixo I) e para as medidas do Eixo II (escala gradual de dor crônica, lista de incapacidade mandibular, depressão e somatização). Estes resultados foram comparados ao nível de comprometimento da QVSB em adultos de uma população derivada de uma amostra nacional (n = 2.026), considerada controle. Foi verificado que, entre as medidas do Eixo I do RDC/TMD, todos os diagnósticos foram correlacionados a impacto muito maior do que na população normal. Além disso, todos os diagnósticos tiveram um nível similar de impacto, exceto para o deslocamento de disco com redução, que mostrou menor impacto. Houve diferença maior na média do escores do OHIP-G entre os subgrupos do Eixo II do RDC/TMD do que entre os subgrupos de diagnósticos do Eixo I. A associação mais forte foi com a GCPS, que classifica a intensidade da dor crônica. Os autores chegaram à

conclusão de que a QVSB mostra-se bastante comprometida em pacientes com DTM. Mesmo indivíduos com pouca ou nenhuma dor, por exemplo, pacientes com diagnóstico de deslocamento de disco, mostraram escores do OHIP duas vezes maiores do que a população geral. Os resultados permitiram ainda concluir que a QVSB varia muito entre as categorias diagnósticas do RDC, com ênfase para o eixo psicossocial, que reflete especialmente o nível de dor crônica apresentado.

Luo et al. (2007) realizaram um estudo transversal para determinar as características da dor orofacial associada à incapacidade e os efeitos sobre a qualidade de vida de uma comunidade de idosos chineses. A população avaliada foi perguntada sobre as condições da dor orofacial (frequência, duração e intensidade) no mês anterior e submetida ao OHIP-14 na forma de entrevista. Foi aplicado, ainda, o Questionário de Saúde Geral (GHQ-12). Noventa e cinco idosos com dor orofacial e 100 idosos sem dor orofacial participaram do estudo. O número médio de sintomas de dor por indivíduo foi de 2,0. Dor odontogênica foi o sintoma mais comum (58,9%); queixas de dor na face e dor muscular foram as menos comuns (6,3%). A dor orofacial crônica foi a mais prevalente (80%). A média do escores do OHIP-14 foi significativamente maior nos indivíduos com dor orofacial do que nos controles ( $p < 0,001$ ) e significativamente maior nos subgrupos de dor musculoligamentar e dor dentoalveolar do que no subgrupo de dor neurológico-vascular ( $p < 0,001$ ). No grupo diagnosticado com dor de origem neurológico-vascular, a cefaléia tensional foi a mais prevalente (20%). No grupo diagnosticado com dor musculoligamentar, a DTM foi o diagnóstico mais comum (15,8%). Os autores concluíram que a dor orofacial teve um impacto negativo substancial nas atividades diárias, levando ao sofrimento psicológico e redução do nível da qualidade de vida dos idosos.

Pessoa et al. (2007) abordaram, em uma revisão de literatura, os instrumentos utilizados para mensurar o impacto da dor na qualidade de vida de pacientes com DTM e demonstrar a importância da utilização dessas ferramentas por profissionais da saúde no diagnóstico, tratamento e controle dessa condição, considerando-se o aspecto doloroso como uma experiência multidimensional. De acordo com os autores, a utilização de questionários para mensurar o impacto da dor na qualidade de vida de pacientes com DTM deve servir como uma ferramenta de uso frequente, uma vez que a qualidade de vida está intimamente relacionada com o controle da dor, geradora, muitas vezes, de alterações significativas na vida dessas pessoas.

Com o objetivo de avaliar os impactos funcional e psicossocial de diagnósticos específicos de DTM sobre a QVSB em uma população, Reißmann et al. (2007) analisaram uma amostra de 471 pacientes. Para inclusão no estudo, os indivíduos deveriam apresentar pelo menos um diagnóstico físico (Eixo I) de acordo com o RDC/TMD. A qualidade de vida nesses pacientes foi mensurada por meio do OHIP, o qual foi aplicado também em 135 indivíduos sem qualquer diagnóstico no Eixo I do RDC/TMD. O impacto funcional e psicossocial da DTM foi determinado pelo cálculo dos escores médios do OHIP para as duas populações avaliadas. Verificou-se que os pacientes com diagnóstico de DTM apresentaram pior qualidade de vida em comparação a indivíduos sem sinais e sintomas de DTM e sem diagnóstico no Eixo I do RDC/TMD. Em relação aos diagnósticos específicos do RDC/TMD, os pacientes do grupo I (dor miofascial) apresentaram o maior impacto na QVSB e o menor foi verificado no grupo II (deslocamento de disco). Os pacientes com dois diagnósticos relacionados à dor apresentaram significativamente pior QVSB do que os pacientes com um único diagnóstico. Os autores puderam concluir que todos os diagnósticos do Eixo I do RDC/TMD têm impacto significativo sobre QVSB. Indivíduos com condições de dor foram associados a escores mais elevados do OHIP do que aqueles sem dor. Pacientes com dois diagnósticos relacionados à dor têm QVSB mais prejudicada do que os indivíduos com um diagnóstico. Os autores defenderam que o impacto da DTM sobre a qualidade de vida representa o que se pretende com o tratamento, ou seja, é nesse aspecto que se depositam as expectativas do paciente em relação ao prognóstico do tratamento implementado.

Türp et al. (2007) estudaram, por meio de uma revisão sistemática da literatura, se intervenções terapêuticas em pacientes com DTM têm efeitos positivos sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Foi realizada uma busca eletrônica de 1966 a 2006, com a finalidade de identificar estudos clínicos randomizados e não-randomizados, centrados na mudança nos índices de qualidade de vida como consequência de intervenções terapêuticas. Das sete publicações encontradas, três eram estudos prospectivos controlados, sendo que apenas um era um ECR. Quatro publicações eram estudos retrospectivos. Constatou-se que todas as intervenções terapêuticas relatadas nas publicações identificadas levaram a alguma melhoria nos índices de QVSB. Foram encontradas evidências de que as DTM, particularmente suas formas crônicas, são marcadamente associadas a uma QVSB reduzida. A dor parece ser um sintoma-chave em relação a uma possível

diminuição da QVSB. Os autores recomendaram que futuras investigações sobre os resultados de intervenções terapêuticas nas DTM devem considerar a QVSB como uma variável para os resultados.

Schierz et al. estudaram, em 2008, a percepção da saúde bucal em pacientes com DTM e em portadores ansiedade odontológica, utilizando o OHIP-14. Foi usada a versão alemã do OHIP-14 em 416 pacientes com DTM, 173 pacientes com ansiedade odontológica e 2.026 indivíduos da população geral. No grupo de pacientes portadores de DTM, participaram da pesquisa pacientes que procuraram tratamento com queixas de dor nos músculos mastigatórios e nas ATM. O critério de inclusão para este grupo era que o paciente tivesse pelo menos um diagnóstico de DTM de acordo com o RDC/TMD. A seleção de pacientes para o grupo de portadores de ansiedade odontológica foi realizada em um consultório particular especializado no tratamento de pacientes com essa condição. Os resultados demonstraram que os piores valores para qualidade de vida (22,4 pontos) foram encontrados nos pacientes portadores de ansiedade odontológica. Os pacientes portadores de DTM apresentaram, em média, uma pontuação de 14,0 pontos e a população geral, 4,1 ( $p < 0,001$ ). Para os autores, o OHIP pode ser importante para o diagnóstico do paciente e para a avaliação de resultados terapêuticos.

Barros et al. (2009) estudaram uma série de casos a fim de avaliar o impacto da dor orofacial na qualidade de vida dos pacientes com DTM. Foram avaliados 83 indivíduos, de ambos os gêneros, faixa etária de 15 a 70 anos, com relatos de dor orofacial compatível com DTM e que estavam à procura de tratamento. O diagnóstico foi realizado de acordo com o Eixo I do índice RDC/TMD e a determinação da gravidade da DTM, por meio do Índice Temporomandibular (ITM) e seus sub-índices. A qualidade de vida foi avaliada por meio de entrevista, usando o formulário OHIP-14, que foi calculado pelo método padrão, atribuindo pesos específicos a cada questão. Entre os resultados encontrados pelos autores, foi verificado que 83,1% dos pacientes eram do gênero feminino e 16,9% do masculino, com idade média de 36,5 anos. O índice ITM apresentou uma variação de 0,02 a 0,83, com uma média igual a 0,41. Para os seus sub-índices foi observado um valor médio igual a 0,39 para o índice funcional, de 0,54 para o índice muscular e de 0,32 para o índice articular. O OHIP-14, que pode apresentar valores entre 0 e 28, apresentou uma variação de 0 a 23,24 pontos e média igual a 11,44 pontos. Somente um paciente não teve qualquer impacto (OHIP igual a 0). As dimensões do

OHIP-14 que apresentaram as maiores médias foram dor física e desconforto psicológico (2,66 e 2,60), respectivamente. As menores médias foram 1,02 e 1,08 correspondentes, respectivamente, às dimensões correspondentes à limitação funcional e invalidez. Foi verificada uma correlação moderada e positiva entre a qualidade de vida e o ITM. Somente na dimensão limitação funcional as mulheres apresentaram impacto na qualidade de vida significativamente maior do que os homens. Pacientes com desordens dos grupos I (musculares) e III (artralgia, artrite e artrose) do índice RDC/TMD apresentaram maiores impactos na qualidade de vida do que os pacientes que não apresentaram esses diagnósticos. Pacientes com diagnóstico do grupo II (deslocamento de disco) relataram impacto na qualidade de vida semelhante àqueles sem deslocamento de disco. Os autores puderam concluir, portanto, que a dor orofacial foi capaz de gerar grande impacto na qualidade de vida dos pacientes com DTM.

Biasotto-Gonzalez et al. realizaram, em 2009, um estudo transversal para classificar pacientes portadores de DTM e correlacionar com o impacto na qualidade de vida. Para tanto, foram avaliados 302 indivíduos, com idade entre 17 e 50 anos, distribuídos em dois grupos de acordo com o gênero e randomizados por meio de um programa de geração de números aleatórios. O diagnóstico e classificação da DTM, em ambos os grupos, foram obtidos pelo Índice Anamnético de Fonseca e a qualidade de vida através dos questionários da versão brasileira do SF-36. Foi verificado que 38,75% dos participantes não apresentaram DTM, sendo que grande parte dos participantes analisados era portadora de disfunção leve (41,87%) e moderada (14,37%), com prejuízo, principalmente, das características mentais como, vitalidade e aspectos emocionais, sendo que a capacidade funcional foi o domínio que se demonstrou mais preservado dentro da amostra. Segundo os autores, o estudo permitiu concluir que existe uma influência direta do grau de DTM com a qualidade de vida dos participantes sintomáticos.

Pereira et al. (2009) utilizaram o OHIP-14 para investigar a correlação entre a gravidade da auto-percepção vocal (medida subjetiva e/ou objetiva da percepção do paciente com relação a sua voz) e a QVSB em relação à severidade da DTM. Para isso, 33 mulheres com idade entre 20 e 40 anos foram submetidas à investigação da qualidade de vida relacionada a aspectos odontológicos por meio do OHIP-14. Verificou-se que houve correlação significativa entre a DTM e os índices de

qualidade de vida em todos os aspectos analisados, exceto para os itens limitação funcional e física.

Moreno et al. (2009) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a qualidade de vida, sintomas de dor, apertamento dos dentes, qualidade do sono e sensibilidade dolorosa nos principais músculos mastigatórios e estabilizadores cervicais em mulheres com DTM. Para isso, eles analisaram dois grupos: o grupo I (27 mulheres) com diagnóstico de DTM e o grupo II, controle, composto por 18 mulheres saudáveis. A qualidade de vida foi avaliada por meio do SF-36; a intensidade dos sintomas de dor, cefaléia, cervicalgia, de apertamento dos dentes e dificuldade de dormir foram avaliados por meio da EVA e o limiar de dor dos músculos masseter, temporal anterior, trapézio superior e esternocleidomastoideo, por meio do dolorímetro. Os resultados mostraram que mulheres com DTM têm sintomas mais intensos de cefaléia, cervicalgia, intensidade de apertamento dos dentes e dificuldade de dormir. Também apresentam limiar de dor mais baixo nos músculos masseter, temporal anterior, trapézio superior, esternocleidomastoideo e pior qualidade de vida em todos os domínios avaliados, quando comparadas com o grupo controle.

Uma revisão sistemática realizada por Dahlstrom e Carlsson (2010) abordou as DTM e a QVSB. Uma busca sistemática na literatura científica odontológica foi realizada por meio do *Medline* e da *Cochrane Library*. Várias combinações de termos de pesquisa relacionados com QVSB e DTM foram utilizados. Entre os inúmeros títulos encontrados no *Medline*, resumos e trabalhos completos de interesse potencial foram revistos. Doze trabalhos preencheram os critérios de inclusão e foram incluídos na revisão. A maioria dos estudos utilizou o OHIP, um instrumento com boas propriedades psicométricas, para a avaliação da QVSB. Todos os artigos descreveram um impacto substancial sobre QVSB em pacientes com DTM. Apenas uma pequena proporção de todos os pacientes relatou nenhum impacto. A diferença entre homens e mulheres foi pequena e não significativa. O impacto sobre a QVSB pareceu ser mais pronunciado nos pacientes com DTM que apresentavam sinais e sintomas no momento das investigações. O impacto da dor percebida na QVSB parece ser substancial. Dois estudos constataram que a incidência aumentou com a idade entre os pacientes com DTM. Para os autores, a revisão sistemática dos estudos demonstrou de forma convincente que QVSB foi afetada negativamente nos pacientes com DTM. A

principal conclusão desta análise é que a presença de DTM afeta negativamente a auto-percepção de QVSB.

Tjakkes et al. (2010) investigaram se a QVSB apresenta-se reduzida em pacientes portadores de DTM dolorosa. Além disso, foi avaliado em que grau a duração da dor influencia na qualidade de vida. Os instrumentos utilizados para avaliação foram o *Mandibular Function Impairment Questionnaire* (MFIQ), o *Short-Form-36* (SF-36), o *Hospital Anxiety and Depression Schedule* (HADS), e o *General Health Questionnaire* (GHQ). A fim de examinar a influência da duração da dor sobre a QVSB, a amostra total de 95 pacientes (90 mulheres e cinco homens) foi dividida em três subgrupos diferentes: o subgrupo 1 foi composto por pacientes com queixas existentes a menos de um ano; pacientes com queixas de duração de 1-3 anos foram alocados para o segundo grupo; o subgrupo 3 incluiu pacientes com queixas há mais de 3 anos. Os autores verificaram como resultados que, no grupo com uma duração maior da dor, os escores referentes à saúde mental e às limitações por problemas emocionais não pareceram ser seriamente afetados pela saúde física reduzida, enquanto que o funcionamento social pareceu ser consideravelmente afetado. Eles concluíram que em pacientes com condições de dor crônica, tal como a maioria das DTM dolorosas, os fatores psicológicos são melhores preditores do desfecho de tratamentos em longo prazo do que os achados físicos. Especialmente em casos de maior duração da dor, onde o tratamento inicial não foi capaz de aliviar a dor, o funcionamento social pode ser consideravelmente afetado e, portanto, deve ser levado em conta no tratamento dessas condições.

O OHIP-14 e as escalas de depressão e de sintomas físicos não-específicos do Eixo II do RDC/TMD também foram utilizados por Zheng et al. (2010), que investigaram os fatores-chave associados à procura por tratamento da dor orofacial em adultos de uma comunidade chinesa. Em um estudo transversal com 200 indivíduos com idade entre 35 e 70 anos, foram utilizados também o Questionário de Saúde Geral (GHQ-12), escalas de sono e medidas de comportamento, aplicados antes de uma avaliação clínica padrão. Da população estudada, 27% haviam procurado aconselhamento profissional, tendo consultado um médico (66,7%), dentista (40,7%) ou medicina tradicional chinesa (16,7%), e a maioria (60%) já havia tomado medicação para a dor. Não houve associação significativa entre os diferentes diagnósticos de dor orofacial e a procura por tratamento profissional. Para os autores, o mais forte preditor da busca por

tratamento da dor orofacial foi um aumento do número de dias em que a dor foi vivenciada durante o último mês.

Durham et al. (2011) utilizaram uma medida pré-existente para avaliação da qualidade de vida, o OHIP, para criar um índice para avaliação de uma condição específica, a DTM (OHIP-DTM), utilizando um método misto de abordagem qualitativa e quantitativa. Foram identificados os itens mais relevantes do OHIP-49 para as DTM. O estudo quantitativo envolveu 110 pacientes com DTM diagnosticados pelo RDC/TMD, pareados por sexo e idade, que também responderam ao OHIP-49. O estudo qualitativo consistiu de entrevistas semi-estruturadas em uma amostra separada de 29 pacientes com DTM. Cada conjunto de dados foi analisado separadamente por pesquisadores cegos. Dezoito itens foram selecionados por meio do processo quantitativo e quatorze pelo processo qualitativo. Ao final, obteve-se um questionário de 22 questões, definido como OHIP-DTM. Contudo, os autores defenderam que o mesmo requer mais testes, tanto em relação a sua capacidade de resposta às mudanças, quanto à sua validade de construção e confiabilidade. Os autores reiteraram, portanto, que o OHIP-DTM deve ser utilizado para avaliação do desfecho específico de uma condição relacionada à DTM e não para levantamentos epidemiológicos.

A validade do OHIP-14 e do OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances*) foi testada por Montero et al. (2011). Eles investigaram, por meio de um estudo epidemiológico transversal, a capacidade de descrever o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de 270 trabalhadores espanhóis saudáveis. Em termos de confiabilidade, ambos os indicadores mostraram adequados valores de consistência interna (alfa acima de 0,7). No entanto, o OHIP-14 mostrou consistência muito maior que o OIDP (0,89 contra 0,74), proporcionando valores de excelente homogeneidade. A prevalência do impacto na qualidade de vida foi muito maior para o OHIP-14 (80,7%) do que para o OIDP (27,8%). Para os autores, o OIDP e o OHIP-14 são instrumentos válidos para descrever o impacto das condições bucais na qualidade de vida. Em estudos epidemiológicos, o OHIP-14 deve ser preferido devido à sua maior confiabilidade e facilidade de administração. Eles propuseram ainda que estudos longitudinais seriam necessários para analisar a sensibilidade destes indicadores em detectar mudanças no bem-estar oral após intervenções terapêuticas.

Também em 2011, Moufti et al. investigaram, entre os itens do OHIP-49, aqueles de relevância para as DTM. Para isso, eles compararam as pontuações do OHIP entre 55 pacientes diagnosticados com DTM por meio do Eixo I do RDC/TMD e 55 pacientes livres de DTM. O OHIP modificado incluiu uma referência à mandíbula e uma referência ao período de um mês às perguntas. As pontuações do OHIP foram maiores para os pacientes com DTM do que para os pacientes controle, incluindo itens relativos à dor e ao impacto físico. Os autores afirmaram que o OHIP fornece dados confiáveis para a medida do resultado de tratamentos para as DTM, uma vez que itens menos atribuíveis a DTM são excluídos.

Van Der Meulen et al. (2011) avaliaram as características psicométricas de três versões do OHIP Holandês (OHIP-NL), para a utilização em pacientes com DTM. Para isso, duas versões abreviadas do OHIP (OHIP-14 e OHIP-15) foram desenvolvidas, respectivamente, a partir da versão original, traduzida e adaptada culturalmente, de 49 itens. Um total de 245 pacientes foi submetido ao Eixo II do RDC/TMD e ao OHIP-NL. A confiabilidade e a validade das três versões do OHIP foram investigadas e elas foram associadas com as quatro variáveis psicológicas do Eixo II do RDC/TMD. Foi constatado que o OHIP-NL e o OHIP-14 se mostraram com melhores propriedades psicométricas que o OHIP-15, sendo o OHIP-14 o mais comumente utilizado por sua simplicidade de aplicação.



## **3 PROPOSIÇÃO**

### **3.1 Objetivo geral**

Avaliar a eficácia da placa oclusal estabilizadora associada ao aconselhamento no tratamento da dor miofascial crônica e na melhora da qualidade de vida de pacientes com desordens temporomandibulares.

### **3.2 Objetivos específicos**

- a.** observar a evolução da sintomatologia dolorosa dos pacientes submetidos a duas diferentes modalidades terapêuticas (ativa e placebo);
- b.** analisar a variação do grau de incapacidade relacionada à dor crônica mediante as modalidades terapêuticas instituídas;
- c.** avaliar a atuação do controle sintomatológico promovido pelas modalidades terapêuticas sobre os sintomas de depressão e somatização;
- d.** investigar os efeitos do controle sintomatológico promovido pelas modalidades terapêuticas sobre a qualidade de vida;
- e.** comparar o impacto dos efeitos das intervenções propostas em cada grupo por meio dos seguintes desfechos:
  - evolução da sintomatologia física;
  - mudanças no grau de incapacidade;
  - mudanças no perfil psicoemocional;
  - mudanças na percepção da qualidade de vida.



## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Delineamento do Estudo**

Este estudo trata-se de um ensaio clínico randomizado duplo-cego controlado por placebo, caracterizado como um estudo clínico intervencional.

### **4.2 Local do Estudo**

Serviço de Diagnóstico e Orientação a Pacientes com Desordem Temporomandibular (Serviço ATM) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil. O Serviço ATM é um Projeto de Extensão vinculado à Faculdade de Odontologia da UFJF e representa um serviço de referência no tratamento de pacientes portadores de desordens temporomandibulares na cidade de Juiz de Fora e região.

### **4.3 Duração do Estudo**

O presente estudo foi realizado de agosto de 2011 a fevereiro de 2012.

### **4.4 População do Estudo**

Pacientes que apresentarem queixa de dor orofacial e diagnóstico de desordem temporomandibular caracterizada pela presença de dor miofascial crônica.

### **4.5 Seleção da Amostra**

A amostra foi selecionada a partir de uma população de pacientes que procuraram tratamento no Serviço de Diagnóstico e Orientação a Pacientes com Desordem Temporomandibular (Serviço ATM, FO/UFJF) no período de agosto a novembro de 2011.

#### 4.5.1 Tamanho da amostra

Quando se deseja detectar uma diferença entre dois ou mais tratamentos, é indicado calcular a amostra por meio de testes bi-caudais (distribuição normal), com grupos independentes. O cálculo do tamanho da amostra depende ainda da variável a ser analisada escolhida para se comparar os tratamentos. Essa comparação pode ser feita, por exemplo, por meio de dados da literatura (média e desvio padrão), ou da “proporção” de indivíduos onde se espera uma resposta positiva ao tratamento (COUTINHO e CUNHA, 2005).

O cálculo do tamanho da amostra para a realização deste estudo foi estimado por meio do software BioEstat 5.0. Os dados referentes à melhora sintomatológica registrada pela Escala Visual Analógica (EVA) obtidos a partir de um estudo onde se avaliou a evolução da sintomatologia dolorosa em portadores de DTM tratados por meio de placa estabilizadora e placa placebo (não-oclusiva) (BONOTTO, 2010) serviram de base para o cálculo do presente estudo.

Levou-se em consideração os valores de média e desvio padrão para os dois tipos de intervenção (Figura 1), com valor de  $\alpha = 0,05$  e  $\beta = 0,80$ . O tamanho mínimo de participantes para cada grupo foi estimado em 17 indivíduos (Figura 1). Contudo, convencionou-se um total de 40 indivíduos para a amostra total da pesquisa, alocados aleatoriamente nos grupos experimental e controle, ambos com 20 voluntários.

| Entrada de dados   |             |             |
|--|-------------|-------------|
|  | 1a. amostra | 2a. amostra |
| Média  | 6.8         | 5.2         |
| Desvio padrão  | 1.6         | 1.7         |
| Amostra 1 : Amostra 2  |             |             |
| Relação entre as amostras  | 1           | 1           |
| Poder do teste   | 0.80        |             |
| Nível alfa   | 0.05        |             |
| <input type="radio"/> Teste Unilateral. <input checked="" type="radio"/> Teste Bilateral |             |             |
| Resultados   |             |             |
| Tamanho da 1a. amostra   | 17          |             |
| Tamanho da 2a. amostra   | 17          |             |

**Figura 1** Ilustração da metodologia empregada para cálculo amostral a partir do programa BioEstat 5.0.

#### 4.5.2 Critérios para seleção da amostra

Com a finalidade de se obter uma amostra de característica homogênea, passível da aplicação de um ensaio clínico com o controle das variáveis: gênero, idade, diagnóstico de DTM e intensidade mínima da dor, foram adotados os seguintes critérios:

##### Critérios de inclusão:

- a. indivíduos do gênero feminino;
- b. idade entre 20 e 55 anos - idade mais prevalente entre pacientes com DTM avaliados em ensaios clínicos (WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995);
- c. sem distinção de raça, nível social ou religião;
- d. relato de dor orofacial por um período mínimo de seis meses (MANFREDINI et al., 2010);
- e. presença de dor de natureza contínua, ocorrendo diariamente ou quase diariamente no último mês, de acordo com relato do paciente (DWORKIN et al., 2002a);
- f. presença de dor com intensidade, no mínimo, moderada (mínimo de 4.0 na EVA), evidenciada na primeira avaliação clínica (SCOTT e HUSKISSON, 1979; DWORKIN et al., 2002a);
- g. diagnóstico de Dor Miofascial de acordo com o Eixo I do RDC/TMD, concomitante ou não a diagnósticos dos outros grupos (II - Deslocamentos de disco ou III - Outras condições articulares) (TRUELOVE et al., 2006).

Os autores do RDC/TMD (ANEXO C) (DWORKIN e LERESCHE, 1992) definiram a dor miofascial como de origem muscular, onde as queixas de dor localizadas estariam associadas à constatação de áreas sensíveis à palpação muscular durante o exame físico, podendo estar acompanhada ou não de limitação da abertura bucal. De acordo com o conceito, tal diagnóstico é estabelecido quando:

- a. excluem-se as condições de miosite, contratura e espasmo da musculatura orofacial;

b. houver relato de dor na região mandibular, temporal, facial, área pré-auricular, ou dentro da orelha, em repouso ou durante a função (questão 3 do RDC/TMD - eixo I); e

c. houver dor relatada pelo indivíduo em resposta à palpação de três ou mais dos 20 sítios musculares (os lados esquerdo e direito contam como sítios separados para cada músculo): temporal posterior, temporal médio, temporal anterior, origem do masseter, corpo do masseter, inserção do masseter, região posterior de mandíbula, região submandibular, área do pterigóideo lateral e tendão do temporal. Pelo menos um dos sítios deve estar no mesmo lado da queixa de dor (questão 1 e itens 8 e 10 do RDC/TMD - eixo I).

*Critérios de exclusão:*

a. história pregressa de desordens psiquiátricas ou tratamento para desordens neurológicas ou psicológicas (DAO, LUND e LAVIGNE, 1994);

b. voluntárias com deficiência mental que as incapacite a responder adequadamente às perguntas do exame e do questionário (DWORKIN et al., 2002a);

c. histórico de doenças sistêmicas que gerem sintomas articulares, musculares ou reumatológicos, como artrite reumatóide e fibromialgia e (CONTI et al., 2006);

d. dor atribuída a uma causa local bem definida, como pulpíte, nevralgia trigeminal ou dor oncológica (MANFREDINI et al., 2010);

e. dor atribuível à enxaquecas ou infecções (DWORKIN et al., 2002a);

f. relato de qualquer tratamento prévio para DTM;

g. tratamento com medicamentos que afetam o sistema nervoso central (ex., relaxantes musculares, anticonvulsivantes, opióides, e antidepressivos) e tratamento com analgésicos e antiinflamatórios, com ou sem prescrição médica, concomitantes às terapias instituídas nesta pesquisa;

h. relato de traumatismo facial como possível etiologia de DTM (DWORKIN e LERESCHE, 1992);

i. usuárias de prótese total superior e/ou inferior (CONTI et al., 2006).

A avaliação inicial do universo amostral foi realizada a partir da triagem entre os indivíduos com diagnóstico sugestivo de DTM por meio dos registros

sintomatológicos e queixas principais contidos nas fichas de anamnese provenientes do cadastro de pacientes que aguardam tratamento no Serviço ATM. A partir desta avaliação, foram identificadas as voluntárias do gênero feminino com idade entre 20 e 55 anos com relato de dor orofacial por um período mínimo de seis meses. As voluntárias pré-selecionadas foram contatadas pela pesquisadora para a realização da avaliação e exame clínico para diagnóstico de DTM preconizado por Dworkin e LeResche (1992) no Eixo I do RDC/TMD, seguido pela avaliação do Eixo II, de acordo com a última versão em português do RDC/TMD (PEREIRA JR, 2009) (ANEXO C).

O exame clínico foi realizado por um único examinador, treinado e calibrado de acordo com orientações propostas no site do Consórcio RDC/TMD (<http://www.rdctmdinternational.org/>), que oferece vídeos que demonstram o treinamento prévio para o exame. A calibração da pressão executada no exame da palpação muscular e articular foi obtida por meio do uso de uma balança digital de precisão, sendo calibradas as palpações com 1 kg de pressão para os músculos extra-orais e 0,5 kg de pressão para as articulações e músculos intra-orais. Este procedimento é preconizado por Dworkin e LeResche (1992) e apresenta uma boa reprodutibilidade na literatura.

Para avaliação dos fatores comportamentais, psicológicos e psicossociais do Eixo II - RDC/TMD, o pesquisador principal foi calibrado por um profissional das Ciências da Psicologia com experiência no tratamento de pacientes com DTM. Como resultado desta calibração, optou-se por realizar todo o conteúdo do questionário do RDC/DTM, Eixo II na forma de entrevistas individuais, onde todos os termos não conhecidos pelas pacientes seriam explicados e adaptados ao seu nível de compreensão.

Todos os exames foram realizados na clínica do Serviço ATM - FO/UFJF, utilizando os equipamentos de proteção individual e seguindo as normas de biossegurança. A partir das informações obtidas, foi realizado o diagnóstico de acordo com as especificações do RDC/TMD (PEREIRA JR, 2009) (ANEXO C).

#### 4.6 Randomização e Estabelecimento dos Grupos

Entende-se por randomização o processo de decisão que permite que os grupos de tratamento e controle sejam alocados de forma aleatória, sendo a melhor técnica para evitar viés de seleção (ESCOSTEGUY, 1999).

A fim de reduzir a probabilidade de erros sistemáticos e permitir a utilização de testes estatísticos, foi utilizado um processo de alocação aleatória das voluntárias nos diferentes grupos a partir de uma sequência gerada por um programa específico (*Randomization.com*), sendo o pesquisador principal mascarado para tal divisão. Para isso, um segundo pesquisador, designado para realizar a divisão das pacientes em grupos, recebeu apenas os números de registro das pacientes na relação de pacientes cadastrados no Serviço ATM. Informações sobre os grupos e seus participantes foram reveladas ao pesquisador terapeuta somente na primeira sessão intervencional do estudo.

Desta maneira, as pacientes pré-selecionadas foram alocadas em dois grupos de tratamento e acompanhamento, compostos por 20 mulheres cada, totalizando, inicialmente, uma amostragem de 40 pacientes. A divisão de grupos foi conduzida e denominada da seguinte maneira:

1) *Grupo Experimental* - pacientes que receberam o programa de aconselhamento/auto-cuidados + placa oclusal rígida estabilizadora;

2) *Grupo Controle* - pacientes que receberam o programa de aconselhamento/auto-cuidados + placa não-oclusiva (placebo).

Dentro de cada grupo, a modalidade terapêutica foi mantida até o fim da pesquisa, estando as pacientes voluntárias cientes e em concordância com a possibilidade de receberem uma das duas terapias propostas (placebo ou terapêutica), não sendo informadas durante o tratamento sobre a natureza destas terapias.

Ao final da instituição das modalidades, foram registrados 18 sujeitos para o grupo experimental e 17 para o controle. Após a realização da pesquisa, as pacientes que receberam a terapia placebo foram então informadas e puderam se submeter à terapia ativa por meio da placa oclusal estabilizadora se apresentassem sintomatologia persistente ou se assim desejassem.

## **4.7 Mascaramento ou Cegamento**

Com a finalidade de garantir medidas acuradas do tamanho do efeito das intervenções testadas, foi utilizado neste estudo o processo de mascaramento duplo, também denominado processo duplo-cego, garantido pelo fato de que, tanto o pesquisador responsável pela avaliação do paciente, quanto o próprio paciente não tiveram conhecimento de quem estaria utilizando a intervenção terapêutica ou o seu controle. Assim, quanto à condição cega, há três participantes a serem considerados: o paciente, o profissional terapeuta e o avaliador (ESCOSTEGUY, 1999).

O placebo é a forma usual para realizar o mascaramento e foi representado, neste estudo, pelo Grupo Controle, no qual as pacientes utilizaram a placa não-oclusiva (ALENCAR JR. e BECKER, 2005). A principal razão para introduzir controles com placebo é fazer com que as atitudes dos pacientes do ensaio sejam tão parecidas quanto possível nos grupos tratado e controle. O efeito placebo é uma resposta a uma intervenção médica que, apesar de ser definitivamente um resultado da mesma, não tem relação com seu mecanismo de ação específico (KREINER, BETANCOR e CLARK, 2001).

## **4.8 Intervenções e Protocolos Terapêuticos avaliados**

A perspectiva principal deste ensaio clínico é a ação da placa oclusal estabilizadora associada à ação adjuvante do aconselhamento empregado em pacientes com DTM. Neste contexto, a abordagem experimental envolveu dois braços paralelos: ao primeiro, atribuiu-se a ação da intervenção oclusal ativa ao programa de aconselhamento/auto-cuidados; um segundo braço permitiu avaliar os efeitos da terapia oclusal placebo associada ao programa de aconselhamento/auto-cuidados.

### *4.8.1 Intervenção Oclusal Reversível*

A terapia oclusal reversível por meio da placa oclusal estabilizadora foi conduzida conforme preconizado por Okeson (2008). As placas oclusais de acrílico

auto-polimerizável utilizadas pelas pacientes do grupo experimental foram confeccionadas por um mesmo técnico em prótese dentária e ajustadas por um mesmo cirurgião-dentista, representado pelo pesquisador principal. Foram reproduzidos os contatos oclusais simultâneos na posição de relação cêntrica e com desocclusão pelas guias canino e protrusiva (Figuras 2 e 3). As pacientes foram avaliadas com intervalo semanal (entre a consulta de instalação da placa e a seguinte) e posteriormente, quinzenalmente, durante o período de 90 dias.

Foi instituída a redução progressiva do tempo de uso diário da placa, sendo que nas duas primeiras semanas o dispositivo foi indicado por 24h diárias, sendo removido somente para a alimentação e higienização. A cada visita de acompanhamento clínico, instituiu-se uma redução gradual do tempo de uso, de forma que nas últimas três semanas de tratamento fossem atingidas 8h/dia de uso.



**Figura 2** Fotografias intra-buciais (A) lateral direita, (B) frontal e (C) lateral esquerda da placa oclusal estabilizadora adaptada na posição mandibular de relação cêntrica.  
Fonte: Arquivo do pesquisador.



**Figura 3** Fotografia intra-bucal oclusal mostrando o ajuste da placa com contatos bilaterais simultâneos e guias excursivas marcados com papel carbono.  
Fonte: Arquivo do pesquisador.

#### 4.8.2 Intervenção Oclusal Placebo

As placas não-oclusivas, utilizadas pelas voluntárias do grupo controle, também foram confeccionadas por um mesmo técnico em prótese dentária. Elas diferem das placas oclusais por não interferirem no engrenamento dentário, ou seja, não alteram a posição de fechamento mandibular (CONTI et al., 2006; ALENCAR JR. e BECKER, 2009). Como não levam acrílico sobre a região oclusal dos dentes, a retenção adequada é dada por um arco de fio ortodôntico na face vestibular dos dentes. Elas foram ajustadas com base na verificação da oclusão, de modo que a placa não interferisse na máxima intercuspidação nem nos movimentos excursivos de lateralidade e protrusão, de tal forma que apenas os dentes do paciente entrassem em contato, sem interferências da resina acrílica e dos grampos (Figuras 4 e 5).

As avaliações dessas pacientes ocorreram nos mesmos intervalos preconizados para as pacientes do grupo experimental, sendo instituído o mesmo protocolo terapêutico no que diz respeito ao tempo de uso diário da placa.



**Figura 4** Fotografias intra-buciais (A) lateral direita, (B) frontal e (C) lateral esquerda da placa oclusal não-oclusiva (placebo) adaptada na posição mandibular de relação cêntrica.

Fonte: Arquivo do pesquisador.



**Figura 5** Fotografia intra-bucal oclusal mostrando a placa não-oclusiva livre de interferência oclusal após com verificação dos contatos bilaterais simultâneos e guias excursivas com papel carbono.

Fonte: Arquivo do pesquisador.

#### *4.8.3 Programa de Aconselhamento/Auto-cuidados*

A intervenção terapêutica baseada no aconselhamento/auto-cuidados do paciente com DTM tem foco na perspectiva biopsicossocial da dor. Abordar o entendimento sobre a experiência de dor do paciente, ensinando-o a compreender sua condição clínica sobre vários ângulos, oferece mais chances de sucesso (ALENCAR JR. e BECKER, 2005). Esta intervenção envolve ainda orientações sobre a redução de comportamentos mal-adaptados, aumento de autotratamentos, aumento do entendimento da relação entre comportamentos de saúde, saúde e dor e melhora funcional.

Neste estudo, todas as pacientes foram submetidas a uma abordagem de aconselhamento/auto-cuidados (ANEXO F). As pacientes receberam instruções verbais e escritas sobre auto-cuidados, incluindo, além de instruções sobre a sua condição de DTM, uma explicação sobre os possíveis fatores que contribuem para a etiologia da mesma. O programa de auto-cuidados inclui também orientações sobre o uso de calor úmido ou gelo, uso de dieta pastosa, diminuição de hábitos parafuncionais (como apertamento e ranger os dentes ou mascar chiclete), realização do descanso da posição postural da mandíbula (dentes separados, lábios tocando ligeiramente e língua não empurrando os dentes anteriores), realização de mastigação bilateral simultânea e modificação da postura para dormir. Esta abordagem foi reforçada verbalmente em cada uma das sessões subseqüentes, de acordo com o protocolo utilizado por Alencar e Becker (2009) e preconizado também por Truelove et al. (2006).

As voluntárias também foram instruídas a não tomar qualquer medicação para a dor durante o período do estudo e caso a automedicação fosse necessária, elas deveriam informar ao pesquisador clínico.

#### **4.9 Desfechos Clínicos - Instrumentos de Avaliação**

Para garantir o mascaramento que caracteriza um ensaio clínico duplo-cego, todas as avaliações nos diversos momentos da pesquisa foram realizadas por um examinador cego ao tipo de intervenção recebida pelas voluntárias. Este avaliador, membro da equipe interdisciplinar do Serviço ATM da FO/UFJF, calibrado

e treinado para a aplicação da EVA, do RDC/TMD e do OHIP-14, não recebeu quaisquer informações sobre a natureza das terapias empregadas. O resultado da coleta de dados somente foi fornecida ao pesquisador ao final do período de avaliação.

Todas as pacientes foram avaliadas em quatro momentos durante a pesquisa: ao início do tratamento (T0) e 1, 2 e 3 meses após o seu início (T1, T2 e T3, respectivamente).

Na primeira avaliação, as pacientes foram selecionadas por meio dos critérios de inclusão e de exclusão e pelo RDC/TMD, que permitiu avaliar a incapacidade relacionada ao grau de dor crônica e forneceu os escores de sintomas de depressão e de sintomas físicos não-específicos relacionados à DTM. Além disso, elas foram submetidas à Escala Visual Analógica (EVA) e a um inventário de qualidade de vida (OHIP-14) (ANEXO D).

Nas avaliações subseqüentes (após 1 e 2 meses da intervenção), as pacientes foram avaliadas quanto aos sintomas físicos por meio da EVA.

Concluído o período experimental, ou seja, 3 meses após o início das intervenções, todos os instrumentos foram reaplicados. Dessa forma, as pacientes foram novamente submetidas ao Eixo II do RDC/TMD, ao inventário de qualidade de vida (OHIP-14) e à EVA. A Tabela 1 expõe os procedimentos realizados durante cada avaliação do período experimental.

**Tabela 1** Procedimentos realizados durante o período experimental

| <b>AValiação</b>     | <b>Inicial</b> | <b>1 mês</b> | <b>2 meses</b> | <b>3 meses</b> |
|----------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|
| <b>Procedimentos</b> | RDC/TMD        |              |                | RDC/TMD - II*  |
|                      | EVA            | EVA          | EVA            | EVA            |
|                      | OHIP-14        |              |                | OHIP-14        |

\* apenas o Eixo II do RDC/TMD

#### 4.9.1 Avaliação da evolução dos sintomas físicos

A avaliação dos sintomas físicos foi realizada em todos os quatro momentos de avaliação durante o período experimental. A cada momento avaliado,

a EVA foi consultada pelo sujeito da pesquisa para mensurar a intensidade de dor espontânea (Figura 6).

A EVA é uma escala numerada de zero a dez que indica a severidade do sintoma apresentado pelo paciente. O número zero (0) corresponde à ausência total de dor e o número dez (10) corresponde a um padrão de dor insuportável (excruciante).



**Figura 6** Escala Visual Analógica

A primeira avaliação aconteceu no ato do primeiro exame físico, antes da instituição de qualquer terapia (T0). As outras avaliações aconteceram após completarem quatro, oito e doze semanas da instituição das terapias, assim denominados tempos 1, 2 e 3, respectivamente. A evolução da sintomatologia física de cada grupo registrada permitiu verificar a eficácia das intervenções instituídas em cada grupo.

Há evidências que suportam a fidedignidade e validade psicométricas da EVA em ensaios clínicos (EMSHOFF, EMSHOFF e BERTRAM, 2010). Seu uso é crescente na farmacologia clínica e permite a avaliação da dor e do seu alívio. Esta escala reduz a influência de respostas prévias quando muitas e repetidas respostas são solicitadas a um mesmo doente. Além disso, aumenta a probabilidade de que cada resposta seja, de fato, baseada na experiência subjetiva experimentada naquele momento.

#### *4.9.2 Avaliação da incapacidade relacionada ao grau de dor crônica*

As medidas de incapacidade, que permitem mensurar a adaptação psicossocial frente à intensidade e duração dos sintomas de DTM (DWORKIN et al., 2002c), foram obtidas antes (T0) e após as abordagens terapêuticas (T3), por meio da aplicação da GCPS (Escala Gradual de Dor Crônica), contida no RDC/TMD.

Para o cálculo desta graduação, a intensidade da dor experimentada foi estabelecida (questões 7, 8 e 9), juntamente com o a pontuação de incapacidade gerada pela dor (questões 10, 11, 12 e 13), possibilitando a classificação nos seguintes níveis:

- Grau 0: normalidade, sem dor nos últimos seis meses;
- Grau I: baixa incapacidade e baixa intensidade;
- Grau II: baixa incapacidade e alta intensidade;
- Grau III: alta incapacidade e moderada limitação;
- Grau IV: alta incapacidade e severa limitação.

#### *4.9.3 Avaliação dos aspectos psicoemocionais relacionados à DTM*

Para avaliação do impacto psicoemocional da DTM, foram investigadas as medidas dos sintomas de depressão e de sintomas físicos não-específicos acompanhados de dor (somatização). Essa mensuração foi obtida antes da intervenção (T0) e ao final do período de tratamento (T3).

Tal avaliação é proporcionada pelo instrumento *Symptom Check List* (SCL-90R) (Tabela 2), o qual integra o protocolo de pontuação do RDC/TMD (ANEXO C). Contido na questão 20, ele avalia o quanto o paciente se sente angustiado ou preocupado em decorrência de 32 situações ocorridas nas últimas 4 semanas. A cada situação foi atribuída uma intensidade de angustia e preocupação vivenciadas, que contabilizam uma pontuação de 0 a 4, de acordo com sua gravidade: nenhum pouco (0), um pouco (1), moderadamente (2), muito (3) ou extremamente (4). Os sintomas de depressão foram avaliados através da pontuação dos itens b, e, h, i, k, l, m, n, v, y, cc, dd, ee, f, g, q, z, aa, bb, ff; enquanto os sintomas físicos não específicos (somatização) acompanhados de dor foram contabilizados pelos itens: a, c, d, j, o, p, r, s, t, u, w, x (ANEXO C)

A partir da comparação dos níveis de depressão e somatização nos dois momentos, puderam ser identificadas mudanças nesses sintomas, partindo-se da hipótese nula de que não haveria modificações psicossociais nos sintomas de depressão e somatização decorrentes das terapias empregadas.

**Tabela 2** Pontuação da Escala SCL-90R (modificada), usada na contabilização do Eixo II do RDC/TMD.

| <b>CLASSIFICAÇÃO ESCALA SCL-90R</b>                              |               |                 |               |
|--|---------------|-----------------|---------------|
|  | <b>Normal</b> | <b>Moderada</b> | <b>Severa</b> |
| <b>Depressão (incluindo sintomas vegetativos)</b>                | <0.535        | 0.535 a <1.105  | 1.105 +       |
| <b>Sintomas Físicos Não-específicos (itens de dor inclusos)</b>  | <0.500        | 0.500 a <1.000  | 1.000 +       |
| <b>Sintomas Físicos Não-específicos (itens de dor excluídos)</b> | <0.428        | 0.428 a <0.857  | 0.857 +       |

#### 4.9.4 Avaliação da Qualidade de Vida relacionada à DTM

A qualidade de vida relacionada à DTM foi investigada antes e após a instituição das terapias em cada grupo. A comparação das pontuações nos dois momentos indicou uma possível mudança no índice de qualidade de vida.

O instrumento utilizado para tal será o Perfil de Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14), presente no ANEXO D (SLADE, 1997). Este indicador foi aplicado por meio de entrevista, uma vez que sua utilização através de um formulário auto-aplicável poderia resultar em dados pouco confiáveis (OLIVEIRA e NADANOVSKY, 2005).

Como o OHIP-14 já foi testado e validado para o uso na língua e cultura nacional (OLIVEIRA e NADANOVSKY, 2005), apresentando boas propriedades psicométricas, semelhantes às da versão original, não houve necessidade de validar o instrumento aplicado nesta pesquisa. Todavia, foi realizado um projeto piloto com 05 voluntárias, durante o qual a pesquisadora responsável foi treinada por um Psicólogo.

O formulário OHIP-14 é composto 14 questões distribuídas em sete dimensões ou domínios, como pode ser verificado na Tabela 3.

**Tabela 3** Distribuição das dimensões do OHIP-14

| <b><i>DIMENSÃO</i></b>   | <b><i>QUESTÕES</i></b> |
|--------------------------|------------------------|
| Limitações funcionais    | questões 1 e 2         |
| Dor física               | questões 3 e 4         |
| Desconforto psicológico  | questões 5 e 6         |
| Incapacidade física      | questões 7 e 8         |
| Incapacidade psicológica | questões 9 e 10        |
| Incapacidade social      | questões 11 e 12       |
| Invalidez                | questões 13 e 14       |

Para calcular o impacto da dor orofacial na qualidade de vida dos pacientes com DTM, foi utilizado o método padrão de cálculo do OHIP-14 (ANEXO E), que atribui uma pontuação para cada resposta (LOCKER e ALLEN, 2002), conforme é mostrado na Tabela 4.

**Tabela 4** Pontuação das questões do OHIP-14

| <b><i>RESPOSTA</i></b> | <b><i>PONTUAÇÃO</i></b>       |
|------------------------|-------------------------------|
| Nunca                  | 0                             |
| Raramente              | 1                             |
| Às vezes               | 2                             |
| Frequentemente         | 3                             |
| Sempre                 | 4                             |
| Não sabe               | exclusão de todo o formulário |

Além disso, esse valor foi multiplicado pelo peso de cada pergunta, como segue no ANEXO E. Dessa forma, ao somar a pontuação final de todas as perguntas, foram obtidos valores entre 0 e 28 pontos. Quanto maior a pontuação apresentada, maior a percepção do impacto pelo indivíduo (SLADE, 1997).

#### 4.10 Análise Estatística

Os resultados correspondentes aos escores da EVA e do OHIP-14, ao grau de dor crônica e aos níveis de depressão e somatização do Eixo II - RDC/TMD foram avaliados de duas maneiras: intra-grupo (comparando os resultados para um mesmo grupo ao longo das avaliações) e inter-grupo (comparando os resultados para os diferentes grupos nas diferentes avaliações).

Para avaliar a evolução dos sintomas físicos, assim como a eficácia de cada tratamento instituído, foi proposta uma avaliação intra-grupo, quando os resultados das médias da EVA de foram submetidos à Análise de Variância por meio do teste não paramétrico de Friedman. Em seguida, ainda em uma avaliação intragrupo, os valores das médias das avaliações T1, T2 e T3 foram comparados individualmente com a avaliação T0, para a verificação de alterações na mensuração da dor nas diferentes etapas terapêuticas, utilizando-se para isto o teste pareado não paramétrico de Wilcoxon. Entre os grupos, foram comparados os valores de mensuração da dor de cada momento avaliado da intervenção. Possíveis diferenças entre estes valores indicaram a terapia de maior eficácia em relação ao controle da sintomatologia física. Para isso, foi empregado o teste de variáveis independentes, não paramétrico de Mann-Whitney.

A avaliação intragrupo do grau de dor crônica e dos níveis dos sintomas de depressão e somatização, antes e após as intervenções instituídas, foi realizada por meio do teste de Wilcoxon. Entre os grupos, a comparação dos níveis dos sintomas de depressão e somatização, antes e após as instituições terapêuticas, foi medida pelo teste de Mann-Whitney. Estes testes também foram aplicados aos escores de qualidade de vida, tanto ao seu somatório final quanto às médias encontradas em cada dimensão ou sub-escala dessa ferramenta.

Toda a análise estatística foi realizada com o auxílio do programa SPSS, versão 13.0. Para todos os testes considerou-se o nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ).

#### **4.11 Estudo Piloto**

Para confirmação das estratégias metodológicas propostas e ajuste dos métodos de avaliação dos desfechos clínicos foi realizado um projeto piloto com a participação de 5 pacientes de cada grupo, nos moldes metodológicos citados anteriormente. O objetivo desse projeto piloto foi o de calibrar os pesquisadores quanto ao método de diagnóstico físico e psicossocial, quanto à investigação do impacto da DTM na qualidade de vida, além de testar a confiabilidade da mensuração da dor pela EVA e das respostas oferecidas pelas pacientes.

Para calibração dos pesquisadores para os diagnósticos físico e psicossocial do RDC/TMD, foram assistidos e estudados os vídeos instrutivos sobre a aplicação do exame e dos questionários presentes no site do consórcio internacional: [www.rdc-tmdinternational.org](http://www.rdc-tmdinternational.org), além das especificações para os exames de DTM apresentadas na versão traduzida para língua portuguesa deste instrumento (PEREIRA JR, 2009).

Em relação às avaliações referentes ao RDC/DTM Eixo II e ao OHIP-14, realizou-se um treinamento sobre sua metodologia de aplicação, objetivando clareza na apresentação das questões de cunho psicossocial, como os sintomas de depressão e somatização, direcionados a voluntárias com diferentes níveis de esclarecimento. Este treinamento aconteceu sob a orientação de um profissional das ciências da Psicologia, com experiência clínica na abordagem psicológica para o tratamento de pacientes com DTM.

#### **4.12 Aspectos Éticos e Legais**

Esta pesquisa foi realizada em acordo com as normas e diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CONEP, 1996), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. Foi submetida à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - Pró-Reitoria de Pesquisa / UFJF, tendo sido aprovada sob o parecer nº 199/2011 (CAAE - 0183.0.180.000-11) (ANEXO A).

A todas as voluntárias foi fornecido completo esclarecimento dos objetivos, dos procedimentos da pesquisa e do caráter confidencial dos registros,

com exceção às informações sobre a natureza da intervenção empregada (placebo ou ativa). Aquelas que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO B).

Com a finalidade de atender às exigências do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) e da Declaração do México, documento internacional assinado pela cúpula ministerial de pesquisa em saúde que reforçou as recomendações do ICMJE, este estudo foi submetido à aprovação junto ao Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC), que se trata de uma base primária de registros junto à OMS, tendo obtido o Registro RBR-795k8m (ANEXO G). O estudo foi registrado também junto a uma Plataforma Internacional, também considerada uma base primária junto à OMS, a *ClinicalTrials.gov - Protocol Registration System* sob a identificação NCT01544439 (ANEXO H).

Este tipo de registro é uma exigência para realização e relato de ensaios clínicos, destinados à normatização das intervenções e avaliações (MARTINS, SOUSA e OLIVEIRA, 2009; HAYTHORNTHWAITTE, 2010). Além disso, esta é uma exigência de periódicos nacionais e internacionais para a publicação de estudos caracterizados como ensaios clínicos.



## 5 RESULTADOS

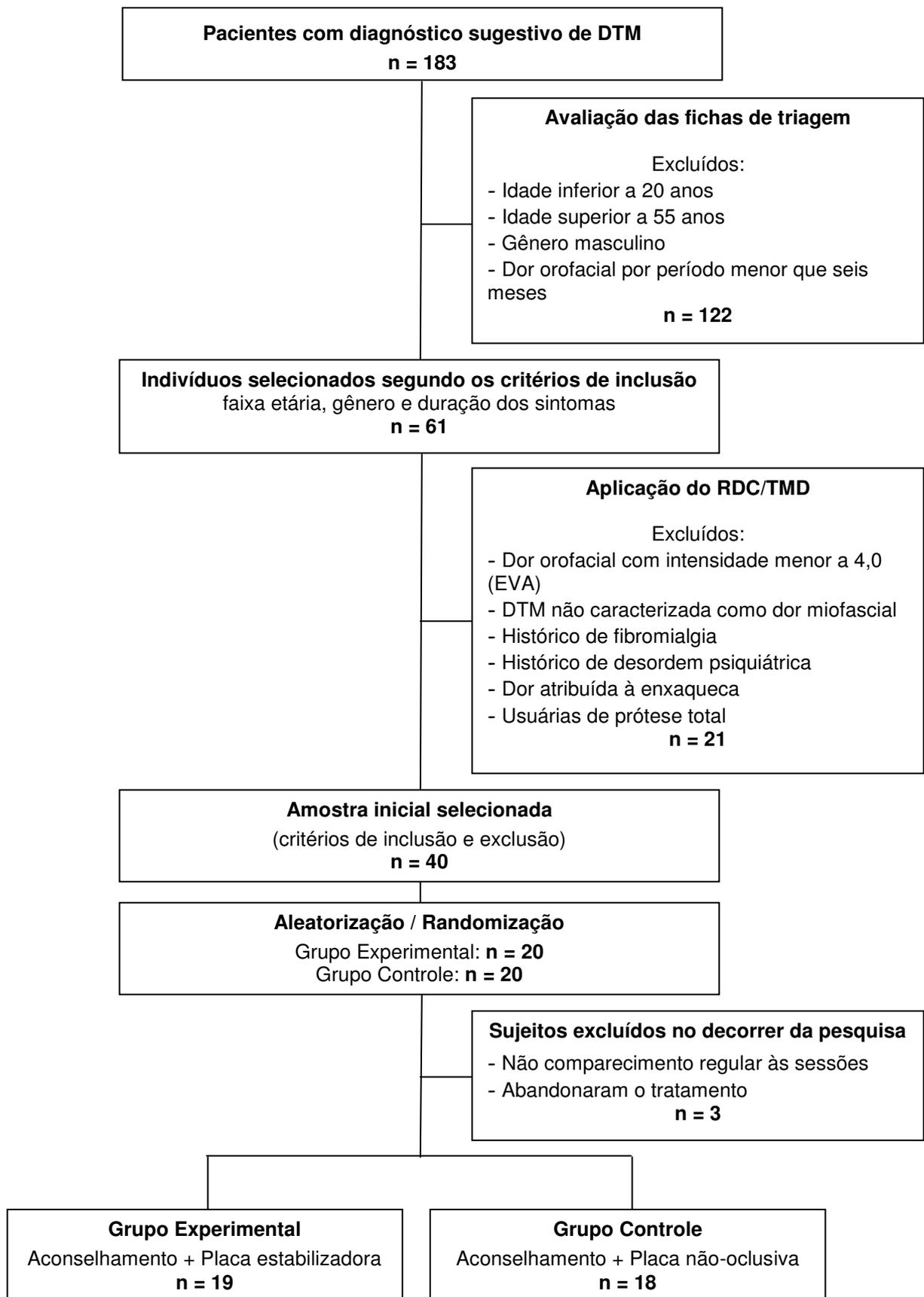
Os dados primários deste estudo estão nos apêndices A (Grupo Experimental) e B (Grupo Controle).

### 5.1 Caracterização da amostra e distribuição dos grupos

Para a seleção da amostra deste estudo, foram avaliados 183 indivíduos que procuraram o Serviço de Diagnóstico e Orientação a Pacientes com Desordem Temporomandibular (Serviço ATM, FO/UFJF) apresentando sinais e sintomas compatíveis com o diagnóstico sugestivo de DTM. Destes indivíduos, 61 eram do gênero feminino, apresentavam queixa de dor orofacial por um período superior a seis meses e encontravam-se na faixa etária de 20 a 55 anos. As voluntárias pré-selecionadas por meio da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão do estudo, foram então submetidas à avaliação e exame clínico, quando foram selecionadas aquelas com diagnóstico de DTM caracterizada por dor miofascial crônica por meio do RDC/TMD, somando um total de 40 indivíduos, que caracterizou a amostra total deste estudo.

Mediante a concordância em participar do estudo e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as voluntárias foram então alocadas aleatoriamente nos grupos experimental e controle. Contudo, durante o período de aplicação da metodologia, algumas voluntárias deixaram de ser contabilizadas em decorrência do não comparecimento regular às consultas (2 voluntárias) e do abandono do tratamento sem justificativa (1 voluntária).

A seleção e a distribuição dos indivíduos durante a aplicação da metodologia desta pesquisa são apresentadas no fluxograma representado na Figura 7.



**Figura 7** Fluxograma representando a seleção e distribuição aleatória dos indivíduos nos grupo experimental e controle durante a aplicação metodológica da pesquisa.

A Tabela 5 apresenta a distribuição da amostra final estudada em relação às variáveis idade, intensidade da dor e tempo de dor, observadas durante a primeira avaliação do estudo. Nela, são encontrados os valores médios e o respectivo desvio padrão para cada uma das variáveis supracitadas nos diferentes grupos.

A distribuição destas variáveis foi muito semelhante entre os grupos experimental e controle, evidenciando ausência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos estudados ( $p > 0,05$ ).

A idade da amostra total variou entre 20 e 55 anos, com média de 35,8  $\pm$  9,9 anos. A intensidade da dor, avaliada por meio da EVA (escala cujos valores variam entre 0 e 10, onde 0 representa ausência de dor e 10 a pior dor possível), variou, para toda a amostra, de 6 a 10, na primeira avaliação (T0). Já o tempo de dor (tempo em que a queixa principal existe) variou de 7 a 180 meses, com uma média de 49 meses (0,7 a 15 anos, com média de 4,1 anos).

**Tabela 5** Caracterização dos grupos experimental e controle de acordo com a idade, intensidade da dor e tempo de dor.

|                                 | GRUPO<br>EXPERIMENTAL | GRUPO<br>CONTROLE | <i>p</i> Valor |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------|
|                                 | n = 19 (51%)          | n = 18 (49%)      |                |
| <b>Idade</b> (média $\pm$ DP)   | 35,8 $\pm$ 9,4        | 35,8 $\pm$ 10,7   | 0,663 (ns)     |
| <b>Intensidade da dor</b> (EVA) | 8,6 $\pm$ 1,3         | 8,0 $\pm$ 1,4     | 0,745 (ns)     |
| <b>Tempo de dor</b> (meses)     | 52,6 $\pm$ 53,6       | 45,6 $\pm$ 42,5   | 0,127 (ns)     |

**Nota:** a probabilidade de significância ( $p < 0,05$ ) refere-se ao teste de associação  $\chi^2$

**Legenda:** ns - não significante  
DP - Desvio Padrão  
EVA - Escala Visual Analógica

## 5.2 Queixas principais

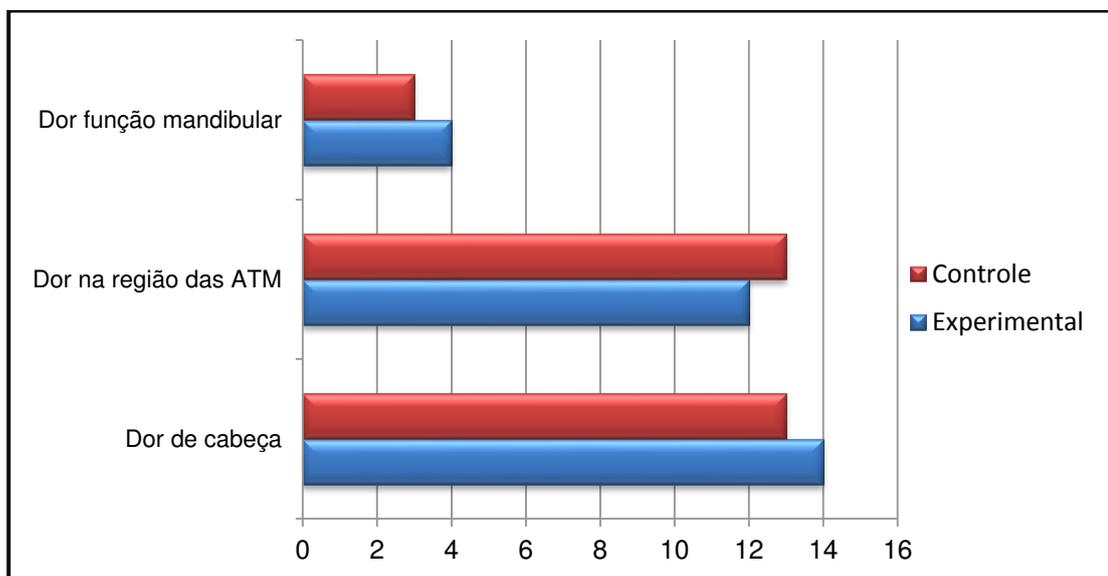
Em relação às queixas principais relatadas pelas pacientes do universo amostral na avaliação inicial, a maioria das pacientes apresentou 2 queixas

principais (18 voluntárias), sendo que 17 pacientes relataram apenas 1 queixa principal e duas voluntárias relataram três queixas.

A queixa mais comumente encontrada foi 'dor de cabeça', relatada por 74% das voluntárias do grupo experimental e por 72% do grupo controle. A segunda queixa mais comum foi 'dor na região das ATM', relatada por 63% e 72% das pacientes dos grupos experimental e controle, respectivamente. E a queixa de 'dor durante função mandibular' (mastigar, falar, etc.) foi relatada por 21% das voluntárias do grupo experimental e 17% do grupo controle (Tabela 6). A representação gráfica das queixas principais apresentadas pelo número de voluntárias de cada um dos grupos experimental e controle pode ser observada na Figura 8.

**Tabela 6** Distribuição de frequência absoluta e relativa das queixas principais da amostra estudada.

|                                    | QUEIXAS PRINCIPAIS |                       |                       |
|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                    | Dor de cabeça      | Dor na região das ATM | Dor função mandibular |
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL (n = 19)</b> | 14 (74%)           | 12 (63%)              | 4 (21%)               |
| <b>GRUPO CONTROLE (n = 18)</b>     | 13 (72%)           | 13 (72%)              | 3 (17%)               |
| <b>TOTAL (n = 37)</b>              | 27 (73%)           | 25 (68%)              | 7 (19%)               |



**Figura 8** Representação gráfica da distribuição dos pacientes do universo amostral de acordo com as principais queixas principais.

### 5.3 Avaliação da evolução dos sintomas físicos

#### 5.3.1 Avaliação intra-grupos

A evolução dos sintomas físicos nos grupos experimental e controle foi avaliada por meio do registro da dor espontânea mensurada pela EVA em quatro tempos do período experimental (T0, T1, T2 e T3), representados na Tabela 7 por média e desvio-padrão.

Na Tabela 7 também está representada a significância estatística da variação da intensidade de dor em cada grupo, observada por meio da Análise de Variância de Friedman, que foi aplicada aos valores médios de intensidade de dor, para os grupos experimental e controle, obtidos em cada abordagem. Esta análise demonstrou que a intensidade dos sintomas físicos foi distinta e estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) em pelo menos um dos quatro momentos avaliados, para ambos os grupos.

**Tabela 7** Evolução sintomática da dor espontânea nos grupos experimental e controle de acordo com a EVA.

|                           |                      | DOR ESPONTÂNEA |     |     |     | p Valor |
|---------------------------|----------------------|----------------|-----|-----|-----|---------|
|                           |                      | T0             | T1  | T2  | T3  |         |
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | <b>Média</b>         | 8,6            | 3,7 | 1,8 | 0,8 | 0,000*  |
|                           | <b>Desvio-padrão</b> | 1,3            | 2,4 | 1,9 | 1,2 |         |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | <b>Média</b>         | 7,9            | 4,5 | 3,6 | 2,3 | 0,000*  |
|                           | <b>Desvio-padrão</b> | 1,4            | 2,5 | 2,1 | 2,0 |         |

p Valor: variação intra-grupo da intensidade de dor durante as abordagens terapêuticas

Teste não paramétrico de Friedman

Nível de significância  $p \leq 0,05$

\*altamente significante

Em cada grupo, os valores de intensidade de dor após 1, 2 e 3 meses (T1, T2 e T3, respectivamente) foram comparados individualmente com os valores obtidos antes da instituição das terapias (T0) para a verificação de alterações na mensuração da dor nas diferentes etapas terapêuticas. O teste de Wilcoxon

evidenciou que após 1, 2 e 3 meses de avaliação, os valores médios de intensidade de dor foram significativamente diferentes dos valores iniciais pré-terapias (T0), em ambos os grupos (Tabela 8).

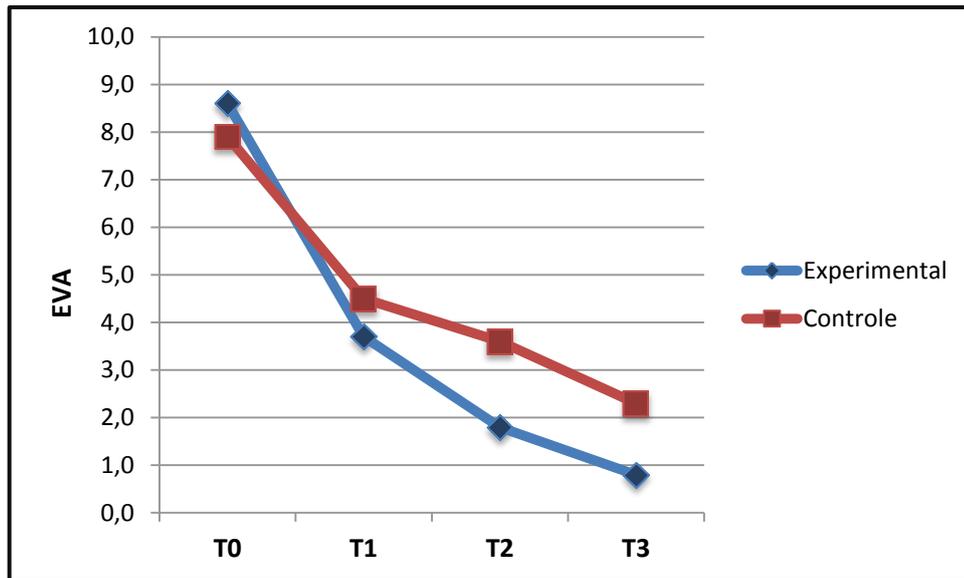
**Tabela 8** Avaliação intra-grupo da variação da intensidade de dor após 1, 2 e três meses de tratamento.

|                           | <b>T1xT0</b> | <b>T2xT0</b> | <b>T3xT0</b> |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | 0,000*       | 0,000*       | 0,000*       |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | 0,000*       | 0,000*       | 0,000*       |

Teste não paramétrico de Wilcoxon.  
Nível de significância  $p \leq 0,05$   
\*altamente significante

### 5.3.2 Avaliação intergrupos

A comparação gráfica da evolução da sintomatologia física dos grupos experimental e controle pode ser observada na Figura 9. A partir do primeiro mês da instituição das terapias (T1), os valores médios da intensidade de dor espontânea mostraram-se expressivamente menores em relação a T0, tanto para o grupo experimental quanto para o controle. A partir do segundo mês de intervenção, o grupo experimental apresentou redução mais significativa dos valores médios da intensidade de dor espontânea em relação ao grupo controle, com valores aproximando-se de zero.



**Figura 9** Comparação gráfica da evolução da sintomatologia física para os grupos experimental e controle ao longo do período do estudo.

A intensidade de dor média dos grupos experimental e controle foi comparada em cada momento avaliado (T0, T1, T2 e T3). Para isso, foi aplicado o teste estatístico de Mann Whitney, o qual evidenciou valores de p maior que 0,05 nas avaliações ocorrida antes das instituições terapêuticas (T0) e depois de decorrido o primeiro mês (T1) de terapia, implicando em um nível de sintomatologia equivalente nos dois grupos nesses dois momentos. A partir do segundo mês (T2) da instituição terapêutica, a avaliação da sintomatologia física exibiu valores de p menores que 0,05, o que caracterizou uma significativa discrepância dos níveis dos sintomas entre os grupos. Valores estatisticamente distintos foram igualmente observados após três meses de tratamento (T3) (Tabela 9).

**Tabela 9** Avaliação entre os grupos para valores médios de intensidade de dor em cada momento avaliado.

|   | T0    | T1    | T2     | T3     |
|---|-------|-------|--------|--------|
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b><br>x<br><b>GRUPO CONTROLE</b> | 0,189 | 0,374 | 0,012* | 0,008* |

Teste não paramétrico de Mann Whitney  
Nível de significância  $p \leq 0,05$   
\*diferença estatisticamente significativa

## **5.4 Avaliação da incapacidade relacionada à dor crônica**

### *5.4.1 Avaliação descritiva*

A contabilização das medidas dos itens correspondentes à Escala Gradual de Dor Crônica (GCPS), de acordo com o RDC/TMD, permitiu mensurar a incapacidade relacionada à intensidade da dor (Grau 0, I, II, III ou IV) vivenciada pelos pacientes dos grupos experimental e controle, antes (T0) e após (T4) as abordagens terapêuticas. O grau 0 não foi encontrado entre as pacientes do estudo, uma vez que se define pela ausência de dor nos últimos seis meses e essa característica excluiria um indivíduo do estudo. Por outro lado, nenhuma paciente atingiu o nível de incapacidade caracterizado pelo grau IV. Dessa forma, dezoito pacientes do grupo experimental reduziram sua sintomatologia para o grau I, enquanto que 11 do grupo controle reduziram para este mesmo nível (Tabela 10).

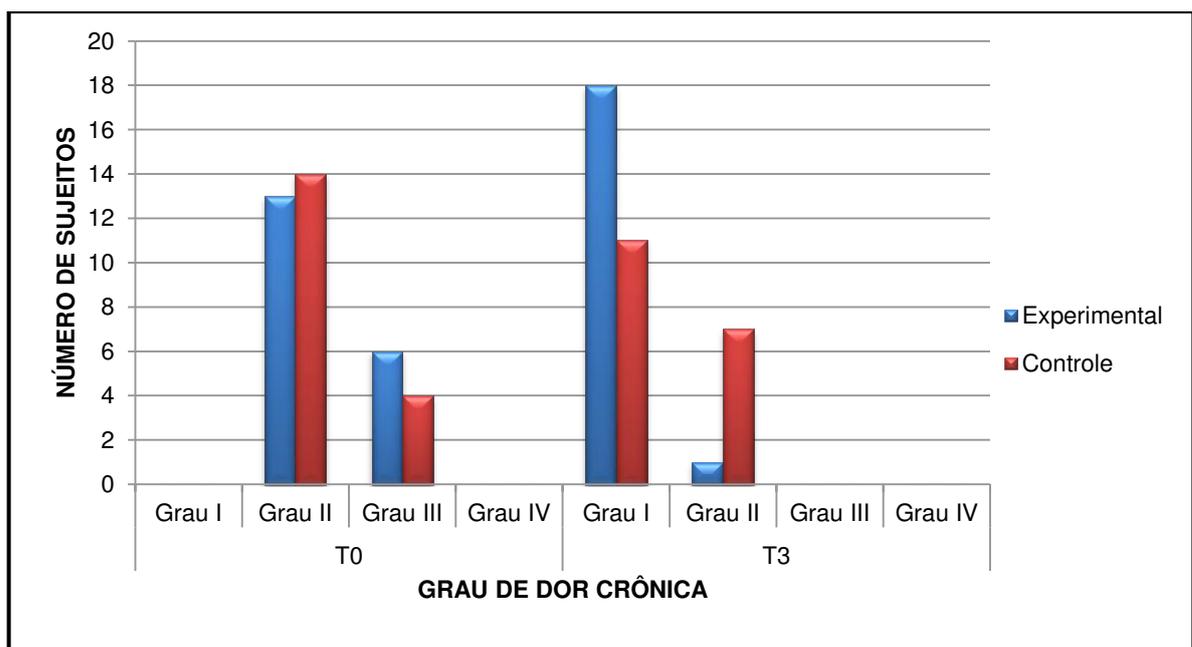
Do grau de dor crônica pós-abordagem terapêutica, foi subtraído o valor inicial encontrado na pré-abordagem. Esta diferença revelou a permanência ou variação no grau de dor crônica na última avaliação em relação à primeira. Assim, os valores negativos demonstram melhora, com diminuição de um ou dois níveis de intensidade; os valores positivos demonstraram piora em um ou dois níveis; o valor igual a zero indica ausência de mudança de intensidade. No grupo experimental observou-se a redução do grau III de dor crônica para o grau I em 5 pacientes; enquanto no grupo controle, esta redução aconteceu em 3 pacientes.

Na Figura 10, os grupos experimental e controle foram comparados graficamente em relação ao grau de dor crônica relatado nas avaliações T0 e T4.

**Tabela 10** Distribuição dos grupos em relação ao grau de dor crônica, pré e pós intervenções.

|                                     |              | GRAU DE DOR CRÔNICA |       |            |    |
|-------------------------------------|--------------|---------------------|-------|------------|----|
|                                     |              | Tempo               | Grau  | Frequência | %  |
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b><br>N = 19 | <b>T0</b>    |                     | I     | 0          | 0  |
|                                     |              |                     | II    | 13         | 68 |
|                                     |              |                     | III   | 6          | 32 |
|                                     | <b>T3</b>    |                     | I     | 18         | 95 |
|                                     |              |                     | II    | 1          | 5  |
|                                     |              |                     | III   | 0          | 0  |
|                                     | <b>T3-T0</b> |                     | -2    | 5 (a)      | 26 |
|                                     |              |                     | -1    | 14 (a)     | 74 |
|                                     |              |                     | 0     | 0 (b)      | 0  |
|                                     |              |                     | 1     | 0 (c)      | 0  |
|                                     |              | 2                   | 0 (c) | 0          |    |
| <b>GRUPO CONTROLE</b><br>N = 18     | <b>T0</b>    |                     | I     | 0          | 0  |
|                                     |              |                     | II    | 14         | 78 |
|                                     |              |                     | III   | 4          | 22 |
|                                     | <b>T3</b>    |                     | I     | 11         | 61 |
|                                     |              |                     | II    | 7          | 39 |
|                                     |              |                     | III   | 0          | 0  |
|                                     | <b>T3-T0</b> |                     | -2    | 3 (a)      | 17 |
|                                     |              |                     | -1    | 9 (a)      | 50 |
|                                     |              |                     | 0     | 6 (b)      | 33 |
|                                     |              |                     | 1     | 0 (c)      | 0  |
|                                     |              | 2                   | 0 (c) | 0          |    |

T0: Tempo 0; T1: Tempo 1; T2: Tempo 2; T3: Tempo 3; T3-T0: diferença entre T3 e T0  
a: T3<T0; b: T3=T0; c: T3>T0



**Figura 10** Comparação gráfica da evolução da sintomatologia física para os grupos experimental e controle ao longo do período do estudo.

#### 5.4.2 Avaliação intra-grupos

As variações do grau de dor crônica, definidas pela comparação entre os níveis da pós-abordagem (T3) em relação à pré-abordagem (T0), foram submetidas ao teste pareado de Wilcoxon. Os valores evidenciaram mudança estatisticamente significativa na evolução do grau de dor crônica em ambos os grupos (Tabela 11).

**Tabela 11** Variação intra-grupo do grau de dor crônica pré (T0) e pós (T3) abordagens.

| GRAU DOR CRÔNICA          |             |                      |
|---------------------------|-------------|----------------------|
| T3 x T0                   |             |                      |
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | Z           | - 4,021 <sup>a</sup> |
|                           | Asymp. Sig. | 0,000*               |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | Z           | -3,217 <sup>a</sup>  |
|                           | Asymp. Sig. | 0,001*               |

Teste pareado de Wilcoxon  
 Nível de significância  $p \leq 0,05$   
 \*diferença estatisticamente significativa

#### 5.4.3 Avaliação intergrupos

Os grupos experimental e controle foram comparados entre si quanto ao grau de dor crônica vivenciado na avaliação inicial (T0) e pós-terapia (T3). Observou-se que antes da abordagem terapêutica (T0), os grupos eram semelhantes quanto ao grau de dor crônica apresentado pelas voluntárias. Três meses após a instituição das terapias, contudo, houve diferença significativa entre os grupos, evidenciando melhora mais expressiva na incapacidade gerada por esta moléstia no grupo experimental (Tabela 12).

**Tabela 12** Avaliação entre os grupos para o grau de dor crônica em cada momento avaliado.

|                       | GRAU DOR CRÔNICA        |         |
|-----------------------|-------------------------|---------|
|                       | Experimental x Controle |         |
|                       | T0                      | T3      |
| <b>Mann Whitney U</b> | 155,000                 | 113,500 |
| <b>p valor</b>        | 0,527                   | 0,014*  |

Teste não paramétrico de Mann Whitney  
 Nível de significância  $p \leq 0,05$   
 \*diferença estatisticamente significativa

## 5.5 Avaliação dos sintomas psicoemocionais

Para investigação dos aspectos psicoemocionais, os sintomas de depressão e somatização foram mensurados e seus diferentes níveis de intensidade registrados.

### 5.5.1 Avaliação descritiva dos níveis de depressão

A distribuição dos níveis de sintomas de depressão nos grupos, pré e pós-terapias podem ser observadas na Tabela 13. No grupo experimental, 42% das pacientes reduziram sua sintomatologia para o nível normal; enquanto no grupo controle 22% das pacientes reduziram para este mesmo nível.

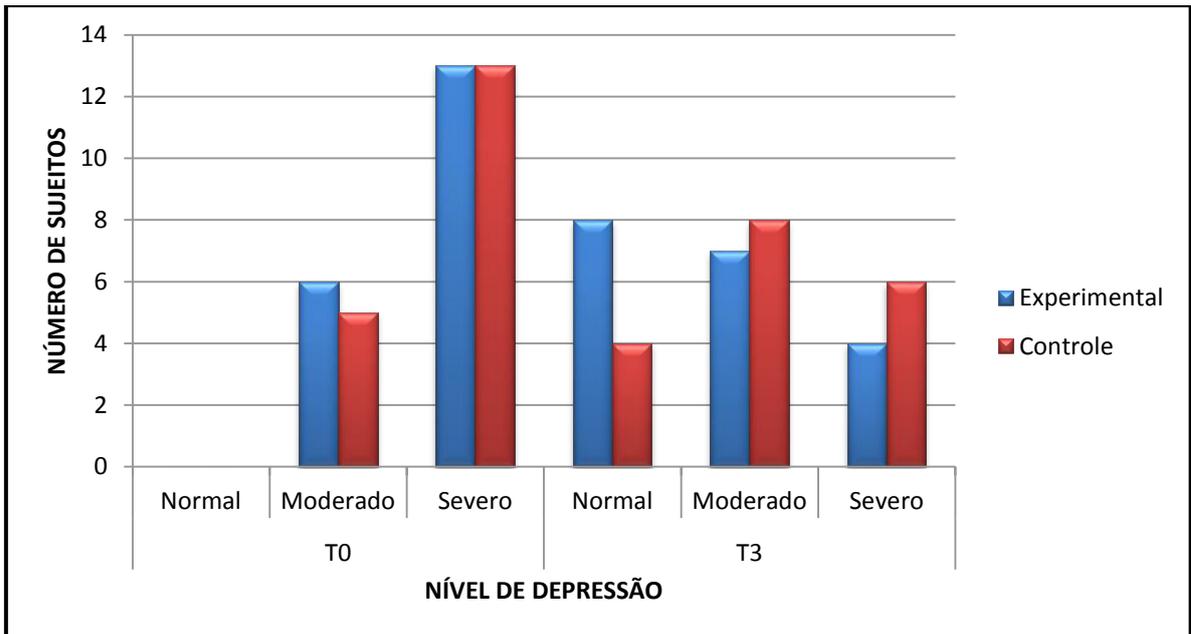
Do nível de depressão pós-abordagem terapêutica foi subtraído o valor inicial encontrado na pré-abordagem. Tal valor encontrado revelou a permanência ou variação no nível de intensidade de depressão da segunda avaliação da pesquisa (T2) em relação à primeira. Os valores negativos demonstraram melhora, em um ou dois níveis de intensidade; os valores positivos demonstraram piora em um ou dois níveis; o valor igual a zero indicou ausência de mudança de intensidade.

No grupo experimental observou-se a redução do nível severo de depressão para o normal em 2 pacientes; enquanto no grupo controle, esta redução aconteceu em 1 paciente (Figura 11).

**Tabela 13** Distribuição dos níveis de depressão, pré e pós intervenções.

|  |              | NÍVEL DE DEPRESSÃO |        |            |   |
|--|--------------|--------------------|--------|------------|---|
|  |              | Tempo              | Grau   | Frequência | % |
| <b>GRUPO<br/>EXPERIMENTAL<br/>N = 19</b> | <b>T0</b>    | Normal             | 0      | 0          |   |
|  |              | Moderado           | 6      | 32         |   |
|  |              | Severo             | 13     | 68         |   |
|  | <b>T3</b>    | Normal             | 8      | 42         |   |
|  |              | Moderado           | 7      | 37         |   |
|  |              | Severo             | 4      | 21         |   |
|  | <b>T3-T0</b> | -2                 | 4 (a)  | 21         |   |
|  |              | -1                 | 13 (a) | 68         |   |
|  |              | 0                  | 2 (b)  | 11         |   |
|  |              | 1                  | 0 (c)  | 0          |   |
| 2  |              | 0 (c)              | 0      |            |   |
| <b>GRUPO<br/>CONTROLE<br/>N = 18</b>     | <b>T0</b>    | Normal             | 0      | 0          |   |
|  |              | Moderado           | 5      | 28         |   |
|  |              | Severo             | 13     | 72         |   |
|  | <b>T3</b>    | Normal             | 4      | 22         |   |
|  |              | Moderado           | 8      | 45         |   |
|  |              | Severo             | 6      | 33         |   |
|  | <b>T3-T0</b> | -2                 | 2 (a)  | 11         |   |
|  |              | -1                 | 7 (a)  | 39         |   |
|  |              | 0                  | 9 (b)  | 50         |   |
|  |              | 1                  | 0 (c)  | 0          |   |
| 2  |              | 0 (c)              | 0      |            |   |

T0: Tempo 0; T1: Tempo 1; T2: Tempo 2; T3: Tempo 3; T3-T0: diferença entre T3 e T0  
**a:** T3<T0; **b:** T3=T0; **c:** T3>T0



**Figura 11** Representação gráfica da distribuição dos níveis de sintomas de depressão nos grupos experimental e controle, antes (T0) e após (T3) o período de intervenção.

### 5.5.2 Avaliação descritiva dos níveis de somatização

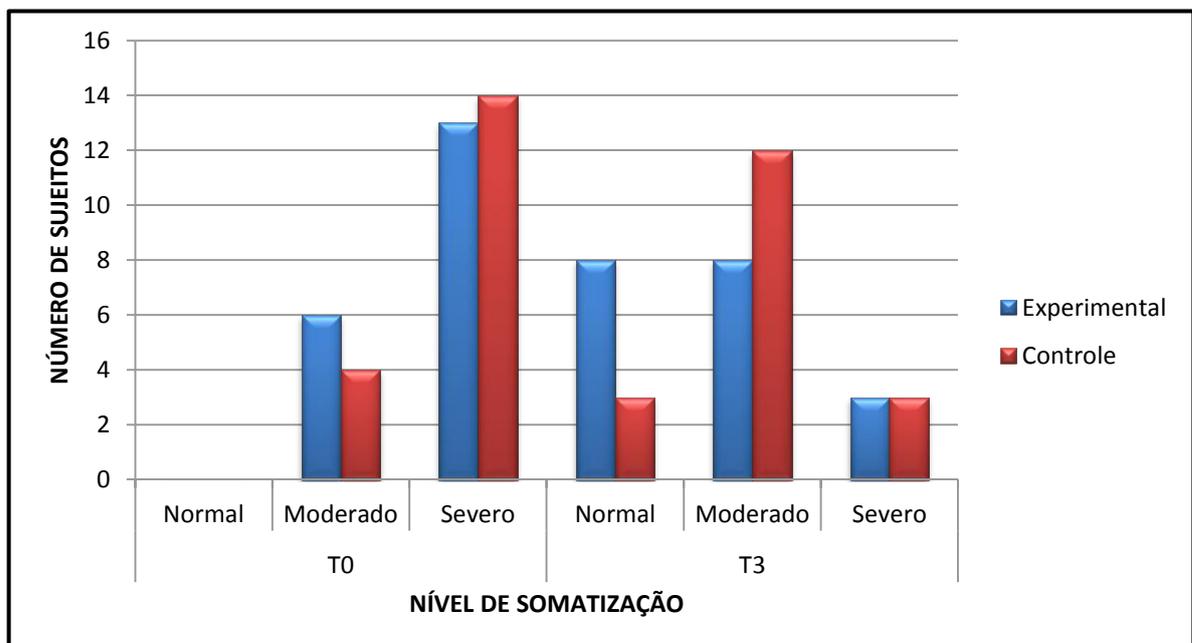
A contabilização dos sintomas físicos não-específicos incluindo itens de dor (somatização) vivenciado pelas voluntárias de cada grupo, antes (T0) e após (T3) a abordagem terapêutica, pode ser observada na Tabela 14. Oito voluntárias (42%) do grupo experimental reduziram sua sintomatologia para o nível normal. No grupo controle, esta mesma redução foi verificada três pacientes (17%).

Do nível de somatização pós-abordagem terapêutica foi subtraído o valor inicial encontrado na pré-abordagem. Esta diferença revelou a permanência ou variação no nível de somatização do último momento de avaliação (T3) em relação ao primeiro (T0). Desta forma, os valores negativos demonstraram melhora, com diminuição de um ou dois níveis de intensidade; os valores positivos demonstraram piora em um ou dois níveis; o valor igual a zero indicou ausência de mudança de intensidade.

No grupo experimental observou-se a redução do nível severo de somatização para o normal em 10 pacientes; enquanto no grupo controle, esta redução aconteceu em 4 pacientes (Figura 12).

**Tabela 14** Distribuição dos níveis de somatização, pré e pós intervenções.

|  |              | NÍVEL DE SOMATIZAÇÃO |        |            |   |
|--|--------------|----------------------|--------|------------|---|
|  |              | Tempo                | Grau   | Frequência | % |
| <b>GRUPO<br/>EXPERIMENTAL<br/>N = 19</b> | <b>T0</b>    | Normal               | 0      | 0          |   |
|  |              | Moderado             | 6      | 32         |   |
|  |              | Severo               | 13     | 68         |   |
|  | <b>T3</b>    | Normal               | 8      | 42         |   |
|  |              | Moderado             | 8      | 42         |   |
|  |              | Severo               | 3      | 16         |   |
|  | <b>T3-T0</b> | -2                   | 3 (a)  | 16         |   |
|  |              | -1                   | 12 (a) | 63         |   |
|  |              | 0                    | 4 (b)  | 21         |   |
|  |              | 1                    | 0 (c)  | 0          |   |
| 2  |              | 0 (c)                | 0      |            |   |
| <b>GRUPO<br/>CONTROLE<br/>N = 18</b>     | <b>T0</b>    | Normal               | 0      | 0          |   |
|  |              | Moderado             | 4      | 22         |   |
|  |              | Severo               | 14     | 78         |   |
|  | <b>T3</b>    | Normal               | 3      | 17         |   |
|  |              | Moderado             | 12     | 66         |   |
|  |              | Severo               | 3      | 17         |   |
|  | <b>T3-T0</b> | -2                   | 1 (a)  | 5          |   |
|  |              | -1                   | 12 (a) | 67         |   |
|  |              | 0                    | 5 (b)  | 28         |   |
|  |              | 1                    | 0 (c)  | 0          |   |
| 2  |              | 0 (c)                | 0      |            |   |

**Figura 12** Representação gráfica da distribuição dos níveis de sintomas de somatização nos grupos experimental e controle, antes (T0) e após (T3) o período de intervenção.

### 5.5.3 Avaliação intra-grupos dos sintomas psicoemocionais

Em cada grupo, os níveis de depressão e somatização pós-abordagem terapêutica (T3) foram comparados individualmente com os valores obtidos antes da instituição das terapias (T0). As variações decorrentes dessas comparações foram submetidas ao teste pareado de Wilcoxon. Os valores evidenciaram mudança estatisticamente significativa na evolução dos níveis de depressão e somatização em ambos os grupos (Tabela 15).

**Tabela 15** Avaliação intra grupo dos níveis de depressão e somatização, pré e pós-terapias

|                           |             | DEPRESSÃO           | SOMATIZAÇÃO         |
|---------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
|                           |             | T3 x T0             | T3 xT0              |
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | Z           | -3,827 <sup>a</sup> | -3,626 <sup>a</sup> |
|                           | Asymp. Sig. | 0,000*              | 0,000*              |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | Z           | -2,810 <sup>a</sup> | -3,626 <sup>a</sup> |
|                           | Asymp. Sig. | 0,005*              | 0,000*              |

Teste pareado de Wilcoxon  
 Nível de significância  $p \leq 0,05$   
 \*diferença estatisticamente significante

### 5.5.4 Avaliação intergrupos dos sintomas psicoemocionais

A comparação entre os níveis de depressão e somatização dos grupos experimental e controle foi realizada nos momentos pré (T0) e pós-terapia (T3) por meio do teste não paramétrico de Mann Whitney. Os resultados mostraram que as variáveis depressão e somatização apresentaram distribuição semelhante para os grupos experimental e controle no momento pré-intervenção (T0), evidenciando ausência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em relação a essas variáveis em T0 ( $p > 0,05$ ).

Decorrido o período experimental, as pacientes dos grupos experimental e controle apresentaram comportamentos diferentes em relação à essas variáveis. A

avaliação dos sintomas de depressão evidenciou valor de  $p$  menor que 0,05, o que caracteriza significativa discrepância dos níveis dos sintomas entre os grupos no momento pós-terapia. Entretanto, quando avaliada a evolução dos sintomas de somatização, verificou-se que os grupos do estudo experimentaram igualmente o mesmo nível de melhora desses sintomas (Tabela 16).

**Tabela 16** Comparação temporal dos níveis de depressão e somatização entre os grupos.

|                             | DEPRESSÃO               |         | SOMATIZAÇÃO             |         |
|-----------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
|                             | Experimental x Controle |         | Experimental x Controle |         |
|                             | T0                      | T3      | T0                      | T3      |
| <b>Mann Whitney U</b>       | 164,500                 | 106,000 | 155,000                 | 133,500 |
| <b><math>p</math> valor</b> | 0,845                   | 0,049*  | 0,527                   | 0,206   |

Teste não paramétrico de Mann Whitney

Nível de significância  $p \leq 0,05$

\*diferença estatisticamente significante

## 5.6 Avaliação da qualidade de vida

### 5.6.1 Avaliação descritiva

A contabilização dos escores do OHIP-14 permitiu mensurar a percepção do impacto na qualidade de vida das voluntárias dos grupos experimental e controle, antes (T0) e após (T4) as abordagens terapêuticas. Para contabilizar os escores deste instrumento, foi utilizado o método padrão de cálculo do OHIP-14, que atribui uma pontuação para cada resposta. Além disso, esse valor é multiplicado pelo peso de cada pergunta. Dessa forma, ao somar a pontuação final de todas as perguntas, foram obtidos valores entre 0 e 28 pontos. Quanto maior a pontuação apresentada, maior a percepção do impacto pelo indivíduo.

Na Tabela 17, estão representados média e desvio-padrão dos escores encontrados nos grupos experimental e controle nos dois momentos de avaliação da qualidade de vida.

**Tabela 17** Caracterização dos grupos em relação à qualidade de vida experimentada pré e pós intervenções.

|                           |                      | ÍNDICE DE QUALIDADE DE VIDA - OHIP-14 |      |
|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|------|
|                           |                      | T0                                    | T3   |
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | <b>Média</b>         | 14,31                                 | 2,04 |
|                           | <b>Desvio-padrão</b> | 4,03                                  | 1,70 |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | <b>Média</b>         | 13,60                                 | 5,77 |
|                           | <b>Desvio-padrão</b> | 3,93                                  | 3,97 |

Uma vez que o formulário OHIP-14 é composto 14 questões distribuídas em sete dimensões ou domínios, os grupos experimental e controle foram caracterizados por meio da distribuição da média da pontuação em cada dimensão do OHIP-14 nos dois momentos distintos de avaliação (T0 e T3), como pode ser observado na Tabela 18. Como a soma dos pesos específicos de cada dimensão do OHIP-14 é sempre 1 e o valor máximo atribuído à frequência é 4, a pontuação de cada uma dessas dimensões pode apresentar uma variação de 0 a 4.

**Tabela 18** Caracterização dos grupos de acordo a média e desvio padrão (entre parênteses) da pontuação apresentada em cada dimensão do OHIP-14.

| <b>DIMENSÃO OHIP-14</b>         | <b>PRÉ-TERAPIAS (T0)</b>  |                       | <b>PÓS-TERAPIAS (T3)</b>  |                       |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
|                                 | <b>Grupo Experimental</b> | <b>Grupo Controle</b> | <b>Grupo Experimental</b> | <b>Grupo Controle</b> |
| <b>Limitação funcional</b>      | 1,55 (1,05)               | 1,22 (1,07)           | 0,10 (0,32)               | 0,28 (0,55)           |
| <b>Dor física</b>               | 3,06 (0,88)               | 2,66 (1,10)           | 0,73 (0,64)               | 1,60 (1,03)           |
| <b>Desconforto psicológico</b>  | 2,65 (1,07)               | 2,54 (1,23)           | 0,53 (0,51)               | 1,40 (1,21)           |
| <b>Incapacidade física</b>      | 1,35 (1,08)               | 1,80 (1,36)           | 0,16 (0,41)               | 0,69 (0,58)           |
| <b>Incapacidade psicológica</b> | 1,87 (1,12)               | 1,85 (1,00)           | 0,40 (0,38)               | 0,80 (0,75)           |
| <b>Incapacidade social</b>      | 1,95 (1,00)               | 2,03 (1,09)           | 0,08 (0,21)               | 0,81 (1,04)           |
| <b>Invalidez</b>                | 1,88 (0,86)               | 1,36 (0,98)           | 0,03 (0,13)               | 0,25 (0,44)           |

### 5.6.2 Avaliação intra-grupos

Os escores de qualidade de vida foram mensurados em cada grupo no momento pós-terapia (T3) e comparados individualmente com os valores obtidos antes da instituição das terapias (T0) para a verificação de alterações na qualidade de vida. O teste de Wilcoxon evidenciou que após 3 meses de avaliação, os valores médios dos escores de qualidade de vida foram significativamente diferentes dos valores iniciais pré-terapias (T0) ( $p \leq 0,05$ ), em ambos os grupos (Tabela 19).

**Tabela 19** Variação intra-grupo da qualidade de vida, pré (T0) e pós-terapias (T3).

|                               |             | QUALIDADE DE VIDA<br>T3xT0 |
|-------------------------------|-------------|----------------------------|
| <b>GRUPO<br/>EXPERIMENTAL</b> | Z           | -3,823 (a)                 |
|                               | Asymp. Sig. | 0,000*                     |
| <b>GRUPO<br/>CONTROLE</b>     | Z           | -3,724 (a)                 |
|                               | Asymp. Sig. | 0,000*                     |

Teste pareado de Wilcoxon  
Nível de significância  $p \leq 0,05$   
\*diferença estatisticamente significante

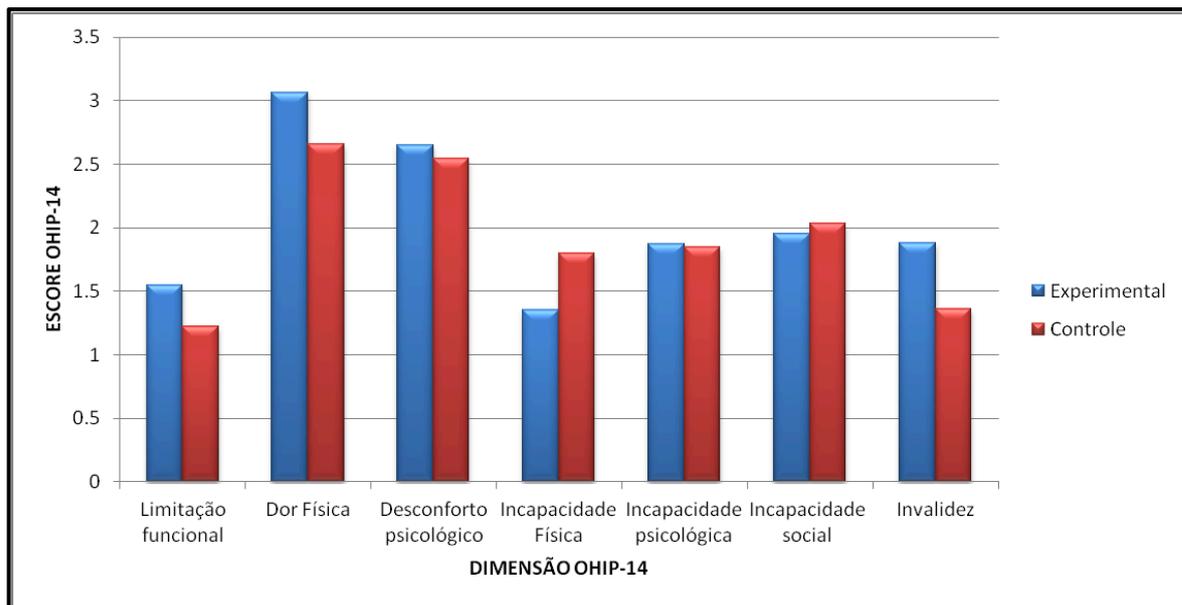
Quando analisada a variação intra-grupo para cada dimensão da ferramenta de qualidade de vida, o teste de Wilcoxon evidenciou que após 3 meses de avaliação (T3), os valores médios de pontuação no OHIP-14 foram significativamente diferentes dos valores iniciais pré-terapias (T0) em todas as dimensões ou domínios (Tabela 20), tanto no grupo experimental quanto no controle.

**Tabela 20** Avaliação intra-grupo da variação da qualidade de vida de acordo com cada dimensão do OHIP-14

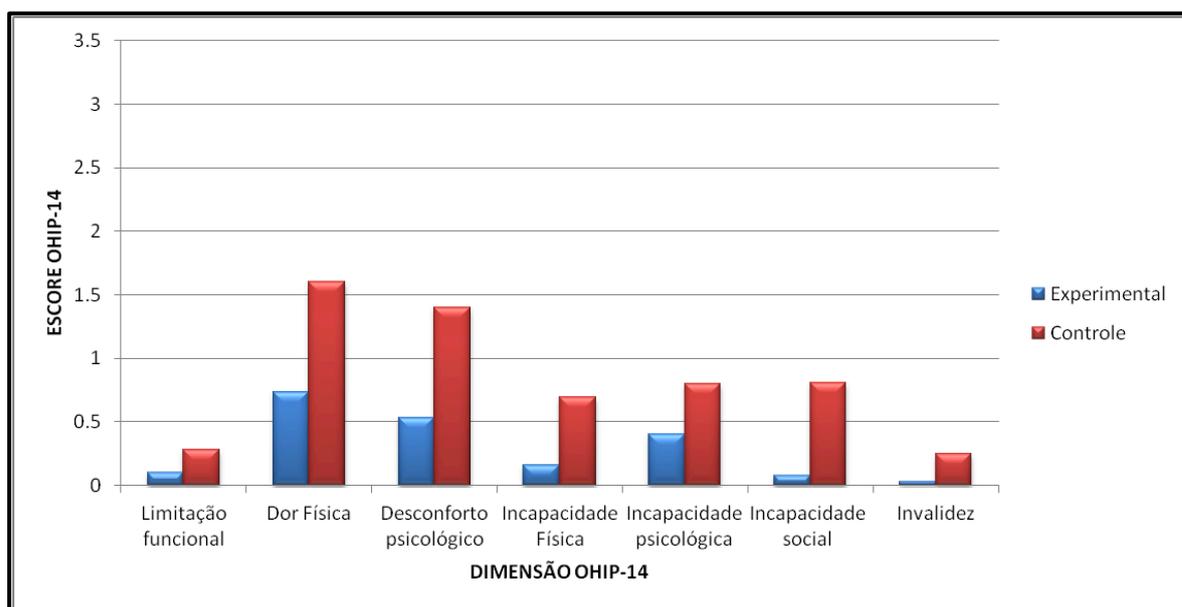
| <b>GRUPO</b>              | <b>DIMENSÃO OHIP-14</b>         | <b>T3 X T0</b> |
|---------------------------|---------------------------------|----------------|
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | <b>Limitação funcional</b>      | 0,000*         |
|                           | <b>Dor física</b>               | 0,000*         |
|                           | <b>Desconforto psicológico</b>  | 0,000*         |
|                           | <b>Incapacidade física</b>      | 0,001*         |
|                           | <b>Incapacidade psicológica</b> | 0,001*         |
|                           | <b>Incapacidade social</b>      | 0,000*         |
|                           | <b>Invalidez</b>                | 0,000*         |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | <b>Limitação funcional</b>      | 0,003*         |
|                           | <b>Dor física</b>               | 0,011*         |
|                           | <b>Desconforto psicológico</b>  | 0,008*         |
|                           | <b>Incapacidade física</b>      | 0,004*         |
|                           | <b>Incapacidade psicológica</b> | 0,009*         |
|                           | <b>Incapacidade social</b>      | 0,003*         |
|                           | <b>Invalidez</b>                | 0,001*         |

Teste pareado de Wilcoxon  
 Nível de significância  $p \leq 0,05$   
 \*diferença estatisticamente significante

A caracterização dos grupos de acordo com a pontuação em cada dimensão do OHIP-14 também foi representada graficamente, no momento pré-abordagem ou T0 (Gráfico 13) e no pós-abordagem ou T3 (Gráfico 14). Verifica-se que as dimensões mais pontuadas, tanto em T0 quanto em T3, foram Dor Física e Desconforto Psicológico. Pode ser observado ainda que as intervenções instituídas proporcionaram uma redução mais expressiva da pontuação do grupo experimental quando comparado ao grupo controle.



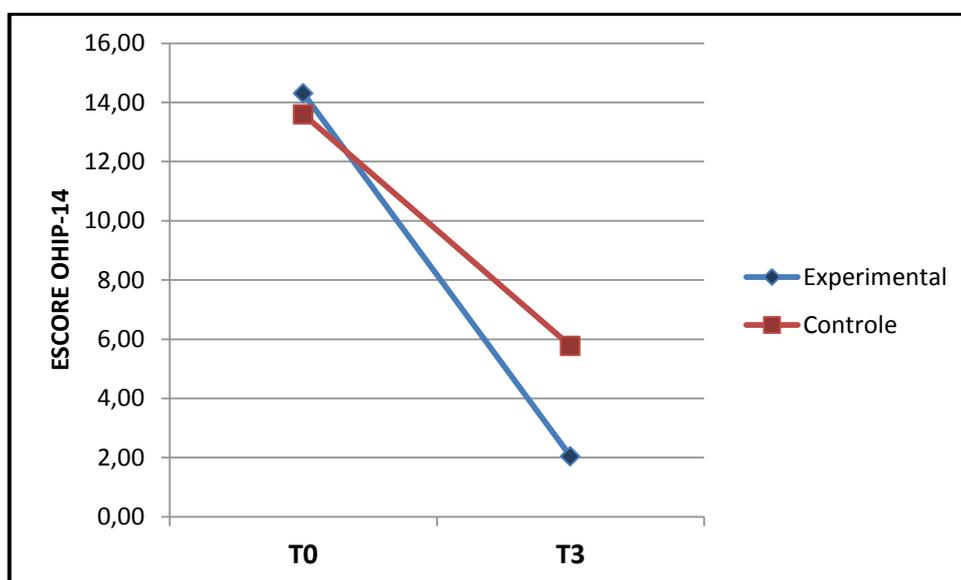
**Figura 13** Representação gráfica da caracterização dos grupos de acordo com a pontuação em cada dimensão do OHIP-14 antes das intervenções terapêuticas (T0).



**Figura 14** Representação gráfica da caracterização dos grupos de acordo com a pontuação em cada dimensão do OHIP-14 após o período de intervenção (T3).

### 5.6.3 Avaliação intergrupos

O comportamento temporal dos grupos experimental e controle em relação à pontuação na escala de qualidade de vida foi comparado graficamente na Figura 15. Pode ser observado que os grupos apresentam pontuação com valores muito indistintos em T0 (o que significa que os grupos eram semelhantes) e em T3, caracteriza-se uma diferença expressivamente maior, tendo o grupo experimental apresentado menores médias de pontuação que o controle.



**Figura 15** Comparação gráfica do comportamento temporal dos grupos experimental e controle em relação à qualidade de vida

O teste estatístico de Mann Whitney foi aplicado para comparar a pontuação média dos grupos experimental e controle em cada momento avaliado (T0 e T3). Os resultados evidenciaram que antes das intervenções terapêuticas (T0), o impacto na qualidade de vida era equivalente nos dois grupos ( $p=0,447$ ). Na avaliação pós-terapia (T3), entretanto, foi encontrado um valor de  $p$  menor que 0,05, o que caracterizou uma significativa discrepância do impacto na qualidade de vida entre os grupos experimental e controle (Tabela 21).

**Tabela 21** Comparação temporal da qualidade de vida entre os grupos.

|                       | QUALIDADE DE VIDA       |        |
|-----------------------|-------------------------|--------|
|                       | Experimental x Controle |        |
|                       | T0                      | T3     |
| <b>Mann Whitney U</b> | 146,000                 | 63.000 |
| <b>p valor</b>        | 0,447                   | 0,001* |

Teste não paramétrico de Mann Whitney  
 Nível de significância  $p \leq 0,05$   
 \*diferença estatisticamente significativa

Na Tabela 22, a comparação das pontuações médias em T0 e T3 foi realizada para definir em quais as dimensões do OHIP-14 os grupos experimental e controle apresentaram distinção estatisticamente significativa. O teste de Mann Whitney mostrou que as dimensões Dor Física, Desconforto Psicológico, Incapacidade Física e Incapacidade Social foram as mais expressivamente influenciadas pelo tipo de intervenção estabelecida em cada grupo ( $p \leq 0,05$ ).

**Tabela 22** Comparação temporal da qualidade de vida entre os grupos de acordo com cada dimensão do OHIP-14.

| GRUPO                     | DIMENSÃO OHIP-14         | T0    | T3     |
|---------------------------|--------------------------|-------|--------|
| <b>GRUPO EXPERIMENTAL</b> | Limitação funcional      | 0,292 | 0,205  |
|                           | Dor física               | 0,230 | 0,005* |
|                           | Desconforto psicológico  | 0,890 | 0,041* |
|                           | Incapacidade física      | 0,472 | 0,001* |
| <b>GRUPO CONTROLE</b>     | Incapacidade psicológica | 0,939 | 0,113  |
|                           | Incapacidade social      | 0,703 | 0,002* |
|                           | Invalidez                | 0,204 | 0,058  |

Teste não paramétrico de Mann Whitney  
 Nível de significância  $p \leq 0,05$   
 \*diferença estatisticamente significativa



## 6 DISCUSSÃO

### 6.1 Desenho do Estudo

A Odontologia baseada em evidências pode ser definida como “o uso consciente, explícito e prudente da melhor evidência atual para tomar decisões clínicas sobre o bem-estar do paciente”. Este tipo de prática integra experiência clínica, uso da melhor evidência disponível e valores do paciente. Quando a questão clínica está relacionada à eficácia e segurança de uma determinada intervenção, ensaios clínicos randomizados (ECR) são o tipo de estudo que fornecem o mais alto nível de evidência científica (PANNUTI et al., 2011). Com base nesse contexto e nas declarações e normas do CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*), que norteiam a condução deste tipo de pesquisa, o presente estudo se trata de um ensaio clínico randomizado duplo-cego controlado por placebo.

Como randomização ou aleatorização, entende-se o processo pelo qual os participantes foram distribuídos aleatoriamente nos grupos do estudo e entende-se que cada participante possui uma probabilidade conhecida de receber cada um dos tratamentos, antes mesmo de serem distribuídos entre os grupos. Dessa forma, o tratamento é determinado exclusivamente ao acaso (HAYTHORNTHWAITE, 2010). Neste estudo, a randomização foi realizada por meio de um programa de computador específico, embora outros métodos possam ser utilizados com essa finalidade.

Quando os sujeitos de um estudo estão cegos, significa que não sabem qual tratamento estão recebendo. Quando os examinadores estão cegos, eles não sabem o tratamento que estão realizando ou avaliando; portanto tendências e expectativas não terão influência nos procedimentos realizados. Quando sujeitos e examinadores estão cegos, o estudo é definido como duplo-cego (ESCOSTEGUY, 1999). Neste estudo, foi realizado o duplo cegamento dos participantes, ou seja, os pacientes do estudo não sabiam qual tipo de intervenção estavam recebendo (experimental ou placebo) e o pesquisador avaliador não tinha conhecimento sobre a qual grupo as voluntárias pertenciam.

Um grupo controle pode ser uma terapia padrão atual, um placebo, ou nenhum tratamento ativo (SHIFFMAN, 2003). O efeito placebo é uma mudança no estado patológico ou não funcional do paciente, atribuída à importância simbólica do tratamento e não a uma propriedade farmacológica ou fisiológica específica do mesmo. No presente estudo, utilizou-se como grupo controle um placebo da placa oclusal, reportado na literatura como placa não-oclusiva (RUBINOFF, GROSS e MACCALL, 1987; CONTI et al., 2006; ALENCAR JR e BECKER, 2009).

## 6.2 Descrição e Recrutamento da Amostra

A influência do gênero na dor foi estudada por Dao e LeResche em 2000, quando eles constataram que, para dores endógenas (em particular desordens envolvendo a região craniofacial), as mulheres tendem a reportar maior nível de dor que os homens e isso se deve, provavelmente, a fatores biológicos, explicando o fato de um maior número de mulheres apresentarem quadros de DTM em relação aos homens. Neste mesmo estudo, os autores concluíram que o gênero pode atuar como um fator de risco para as DTM.

Para outros autores, além dos fatores biológicos, também fatores culturais, hormonais e ambientais podem agir sozinhos ou combinados (OKESON, 2008; BONOTTO, 2010). De acordo com a *American Board of Orofacial Pain*, os hormônios femininos têm a capacidade de influenciar os mecanismos reguladores da dor e, por isso, de levar à dor muscular localizada ou difusa, que pode estar acompanhada de sensibilização central e problemas de ordem psicológica como a depressão e a somatização. Em 2009, Moreno et al. propuseram que mulheres com DTM têm sintomas mais intensos de cefaléia, cervicalgia, intensidade de apertamento dos dentes e dificuldade de dormir. Também apresentam limiar de dor mais baixo nos músculos mastigatórios e pior qualidade de vida em todos os domínios avaliados.

A prevalência de DTM no gênero feminino é, portanto, consenso na literatura (YAP et al., 2001; MACFARLANE et al., 2002; BARROS et al., 2009) e os dados epidemiológicos apontam para uma proporção de 4:1 a 9:1 (OKESON, 2008). Dessa forma, assim como o estudo realizado por Walber (2008), a presente pesquisa selecionou apenas indivíduos do gênero feminino, apesar de existirem

estudos semelhantes com amostras de ambos os gêneros, variando de 74 a 91% (DWORKIN et al., 2002a; OLIVEIRA et al., 2003; EKBERG e NILNER, 2006; TJAKKES et al., 2010). Pela dificuldade de se estabelecer uma amostragem equilibrada com indivíduos de ambos os gêneros, optou-se por uma amostra exclusivamente feminina. Tal critério foi igualmente adotado em outros estudos (OLIVEIRA e NADANOVSKY, 2005; WALBER, 2008; PEREIRA et al., 2009; MORENO et al., 2009).

A idade da amostra é um fator importante em estudos longitudinais, uma vez que idades muito distintas podem alterar os resultados da investigação. Neste estudo, a média da idade de toda amostra foi de 35,8 anos ( $\pm 9,9$ ), restrita à faixa etária de 20 a 55 anos. Ao determinar a faixa de idade dos sujeitos a serem incluídos no estudo, objetivou-se aumentar a validade interna e o controle de uma variável sociodemográfica relevante durante a fase experimental da pesquisa (WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995).

Em uma população com características de diagnóstico semelhantes a este estudo, Yap et al. (2001) estudaram pacientes com idade média de 32 anos; Dworkin et al. (2002b) avaliaram indivíduos com idade entre 18 e 70 anos; a amostra de Macfarlane et al. (2002) apresentava idade entre 18 e 65 anos; Ekberg e Nilner (2006) encontraram uma média de 29 anos ( $\pm 12$ ) e Truelove et al. (2006) selecionaram indivíduos com idade entre 18 e 60 anos. Levantamentos epidemiológicos de DTM apontam para faixa etária de 20 a 40 anos como sendo a de maior prevalência de DTM (FRICTON, 2006; OKESON, 2008).

O fato de a média de idade dos dois grupos avaliados nesta pesquisa terem sido estatisticamente semelhantes ( $p > 0,05$ ) comprova a efetividade do processo de randomização. É principalmente importante que o nível de dor inicial seja semelhante entre os grupos, uma vez que pacientes com níveis de dor mais elevados teriam maior probabilidade estatística de apresentar menores valores nas reavaliações.

A avaliação da queixa principal entre os pacientes examinados para o recrutamento permitiu a inclusão ou não destes no universo amostral deste estudo. Quando avaliadas as queixas mais comuns, verificou-se que a 'dor de cabeça' foi a mais prevalente (73%), seguida de 'dor na região pré-auricular' (68%) e 'dor em função mandibular' (19%). Na amostra estudada no trabalho de Alencar Jr. e Becker

(2009), entretanto, a queixa mais comum foi 'dor na região do masseter', seguida de 'dor de cabeça' e 'dor na região pré-auricular'.

O curso da dor associada à DTM crônica é tipicamente episódico, ou seja, quando o paciente busca tratamento com intensidade de dor alta (como as pacientes desta pesquisa, que apresentaram intensidade mensurada por meio da EVA com valor médio de  $8,3 \pm 1,4$ ), tal característica tende a diminuir com o passar do tempo, independentemente de o paciente receber ou não o tratamento (DWORKIN et al., 2002b). Daí a importância de selecionar amostras homogêneas em relação à intensidade de dor, como foi realizado neste estudo ( $p=0,745$ ).

A duração da dor é considerada como um importante fator na cronicidade (OKESON, 2008). Neste estudo, foram incluídos indivíduos que apresentaram relato de dor orofacial por um período superior a seis meses. A avaliação da população experimental em relação a esse critério evidenciou uma média de 49,2 meses (4,1 anos) na duração da dor relatada pelos pacientes, considerada mais que suficiente para definir um quadro de dor crônica (FRICTON, 2007; MANFREDINI et al., 2010). Para que as pacientes desta pesquisa fossem consideradas portadoras de dores crônicas, a dor relatada deveria ainda ocorrer diariamente ou quase diariamente no último mês. Isso se fez necessário porque, apesar de a dor ser considerada crônica quando está presente há pelo menos seis meses como regra geral, Okeson (2008) afirmou que a constância da dor também deve ser considerada.

Deve-se notar também que em quadros de dor crônica dificilmente pode-se isolar uma única causa bem definida. Deste modo, o modelo dualístico que considera a dor crônica uma dor orgânica ou psicogênica é inadequado (DWORKIN et al., 2002a). Consequentemente, o profissional deve adotar o modelo biopsicossocial para pacientes portadores de DTM crônica, e, durante o tratamento de tais pacientes, priorizar procedimentos conservadores, devido à natureza auto-limitante das DTM, que facilitem a capacidade de cicatrização natural do sistema musculoesquelético e que envolvam o paciente no controle físico e comportamental de seu problema (DWORKIN et al., 2002a; DWORKIN et al., 2002b; SUVINEN et al., 2005).

Não obstante, estudos retrospectivos apontaram que os pacientes com DTM de origem miofascial respondem menos ao tratamento do que pacientes com DTM de origem principalmente artrogênica. Esta diferença tem sido relacionada ao

fato de que pacientes com dor miofascial são mais psicologicamente angustiados do que portadores de dor artrogênica (YAP et al., 2002; EKBERG, VALLON e NILNER, 2003; AL QURAN e KAMAL, 2006). Com base nisso, neste ensaio clínico, adotou-se como população alvo do estudo sujeitos que apresentassem dor crônica caracterizada pelo diagnóstico de Dor Miofascial.

### **6.3 Abordagens Terapêuticas**

A dor miofascial é a condição clínica mais comum relacionada às DTM e apresenta etiologia multifatorial. Conseqüentemente, diversas possibilidades terapêuticas, algumas conservadoras e reversíveis, outras irreversíveis, têm sido indicadas ao paciente com dor miofascial. A literatura tem relatado o sucesso de algumas dessas terapias e as intervenções oclusais são das de maior destaque (OKESON, 2008; FRICTON, 2010).

As placas orais (DAO et al., 1994), placas neuromiorrelaxantes (OKESON, 2008) ou estabilizadoras (RUBINOFF, GROSS e MCCALL, 1987; AL-ANI et al., 2005) foram descritas como aparelhos oclusais de acrílico rígido, que fornecem temporariamente uma oclusão ideal, promovendo equilíbrio neuromuscular, bem como posições dentárias e articulares harmônicas. Sua ação baseia-se na redução da atividade muscular anormal e na produção de um equilíbrio neuromuscular (AL-ANI et al., 2005).

Inúmeros autores defenderam a indicação dos aparelhos oclusais como o primeiro passo a auxiliar no diagnóstico e no controle da sintomatologia dolorosa das DTM (ALENCAR JR e BECKER, 2005; OKESON, 2008). A avaliação sobre a efetividade deste tipo de dispositivo tem sido comumente fundamentada na quantificação subjetiva da intensidade e frequência dos sinais e sintomas relatados e diagnosticados antes, durante e após o período de tratamento (DAO et al., 1994; EKBERG, VALLON e NILNER, 2003). Em nosso estudo, as medidas de desfecho são essencialmente subjetivas, pois avaliam intensidade de dor espontânea, sintomas de depressão e somatização e o impacto na qualidade de vida.

É importante ressaltar que o efeito terapêutico das placas ainda não foi totalmente elucidado, mas provavelmente ele consiste em uma combinação de diferentes mecanismos: o efeito oclusal altera temporariamente a condição oclusal, a

posição articular, ou ambas e parece acontecer devido à confecção de um dispositivo, especialmente no caso da placa estabilizadora, que define uma situação de estabilidade oclusal, substituindo ausências dentárias (EKBERG, VALLON e NILNER, 2003; EKBERG e NILNER, 2006); o efeito cognitivo também pode ser relacionado como fundamental ao sucesso do tratamento, já que o paciente se torna consciente dos seus hábitos deletérios e contribui para a sua melhora (DAO e LAVIGNE, 1998); uma redução da atividade muscular dos músculos envolvidos na movimentação da mandíbula (OKESON, 2008); um aumento na dimensão vertical; e por último, mas não menos importante, pode ser o efeito placebo de estar realizando um tratamento e a redução natural da DTM por meio de suas características de disfunção cíclica e flutuativa (KREINER, BETANCOR e CLARK, 2001; THURMAN e HUANG, 2009).

Para Okeson (2008), a principal teoria é a de que as placas oclusais diminuem a atividade muscular (principalmente na atividade parafuncional). Quando a atividade muscular é reduzida, a dor de origem muscular diminui. A atividade muscular reduzida também diminui as forças impostas às ATM e a outras estruturas do sistema mastigatório. Quando estas estruturas são aliviadas, os sintomas associados desaparecem, embora persista a controvérsia sobre quais aspectos específicos de uma placa diminuem a atividade muscular. Sendo assim, a redução da sintomatologia dolorosa das pacientes deste estudo parece ser melhor entendida por meio da combinação dos diferentes mecanismos de atuação da placa oclusal estabilizadora.

Como se pode notar, a literatura ainda não consagrou qual o tipo de placa oclusal seria mais efetivo no tratamento das DTM. Isso se deve a vários motivos. Talvez pelo fato de muitos estudos não terem seguido muitos dos procedimentos considerados essenciais para um controle clínico, como a presença de um grupo controle, métodos de registro padronizados, aleatoriedade da amostra, tamanho da amostra, coleta dos dados e análise com condições às cegas, etc (MARTINS, SOUSA e OLIVEIRA, 2009). Isso fez com que diversas hipóteses fossem formuladas sobre como a placa realmente agiria na melhora dos sinais e sintomas da DTM. Nesse estudo, foi investigada a efetividade da placa oclusal estabilizadora no controle da dor miofascial, comparando os resultados obtidos com uso deste

aparelho após um período de três meses com os resultados obtidos com uma placa não-oclusiva (grupo controle), também em período de avaliação de três meses.

A placa não-oclusiva representa a intervenção terapêutica mais comumente utilizada como controle em ensaios clínicos que estudaram placas oclusais (RUBINOFF, GROSS e MCCALL, 1987; DAO et al., 1994; CONTI et al., 2006; ALENCAR JR e BECKER, 2009). Em estudos que avaliam a eficácia de outras intervenções terapêuticas, outros controles podem ser utilizados na avaliação de pacientes com DTM, como acupuntura, biofeedback, feedback visual, relaxamento, exercícios mandibulares e até mesmo o não-tratamento (DAO et al., 1994; WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995; AL-ANI et al., 2005).

Com base no modelo biopsicossocial da dor, as abordagens terapêuticas em DTM cada vez mais tem utilizado como adjuvante o aconselhamento e programas de auto-cuidados por meio de instruções orais e de materiais escritos (DWORKIN et al., 2002b; TRUELOVE et al., 2006). Para Alencar Jr. e Becker (2005), abordar o entendimento sobre a experiência de dor de um paciente, ensinando-o a compreender sua condição clínica sobre vários ângulos, oferece mais chances de sucesso.

Os meios pelos quais se pode fazer isso incluem informações sobre o modelo biopsicossocial da DTM, orientações sobre sua auto-gestão, orientações sobre o relaxamento e controle do stress, auto-monitorização dos sinais e sintomas, manutenção supervisionada de auto-cuidados (WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995; DE LAAT, STAPPAERTS e PAPY, 2003). Friction (2007) acrescentou ainda o uso de uma dieta mole e evitar a cafeína; manter a língua para cima e descansando suavemente no palato; manter os dentes desocluídos na posição de repouso da mandíbula; mastigar em ambos os lados para minimizar o esforço para os músculos; evitar hábitos orais parafuncionais, como apertamento e ranger os dentes, tensão da mandíbula, ou mascar chiclete; evitar a abertura excessiva ou prolongada da boca; evitar dormir de barriga para baixo para minimizar o esforço sobre a mandíbula durante o sono; usar racionalmente analgésicos ou antiinflamatórios não esteróides, apenas quando necessário para o controle da dor e usar calor ou gelo sobre os músculos doloridos.

Este recurso foi utilizado nos estudos de Wright, Anderson e Schulte (1995), Dworkin et al. (2002b), De Laat, Stappaerts e Papy (2003), Truelove et al.

(2006), Riley et al. (2007) e Alencar Jr. e Becker (2009), e, por se tratar de uma abordagem conservadora utilizada em ensaios clínicos que estudam a DTM, foi utilizado no presente estudo como adjuvante da terapia estudada.

#### **6.4 Critérios Diagnósticos das DTM**

A população de um estudo deve preencher critérios predefinidos para que possa ser comparada com estudos desenvolvidos em outros centros. A avaliação dos resultados pode ser prejudicada por diferenças entre os métodos e critérios utilizados para identificação de pacientes com DTM (BARROS et al., 2009).

Nesse estudo, foi utilizado como critério para definir pacientes portadores de DTM o RDC/TMD, desenvolvido por Dworkin e LeResche (1992). Os critérios propostos têm auxiliado pesquisadores na identificação dos sinais e sintomas e na comunicação de dados referentes a subgrupos de diagnóstico de DTM (DWORKIN e LeRESCHÉ, 1992; YAP et al., 2001; DWORKIN et al., 2002a; DWORKIN et al., 2002c; SUVINEN et al., 2005; WALBER, 2008).

As tentativas de diagnosticar pacientes com DTM pelos sinais e sintomas apresentados têm sido questionadas, já que muitos desses sinais e sintomas podem estar presentes em indivíduos saudáveis (DWORKIN et al., 2002c). No entanto, a maior dificuldade se deve ao número de estudos que utilizaram critérios não definidos, dificultando a padronização na seleção de portadores de DTM. Critérios de inclusão informados como: “queixa de dor facial associada à limitação de abertura bucal, barulhos articulares, desvio na abertura ou dor nos músculos à palpação” (RUBINOFF, GROSS e MCCALL, 1987); “queixa de dor nos músculos mastigatórios, com resposta positiva de dor por meio de exame físico (palpação digital)” (ALENCAR JR e BECKER, 2009) ou “queixa de dor crônica por menos de um ano” (TJAKKES et al. 2010) tornam os grupos de estudo de tal forma heterogêneos, dificultando sua avaliação, comparação e interpretação dos resultados. Segundo Friction et al. (2010), esses dados justificam resultados inconsistentes relatados em pesquisas sobre DTM, associados à falta de confiabilidade dos exames físicos e à presença de diferentes grupos de diagnóstico.

A utilização do RDC/TMD na presente pesquisa foi direcionada primeiramente ao diagnóstico de indivíduos com queixa de dor orofacial crônica. Por meio destes critérios, foi possível selecionar indivíduos que apresentavam o diagnóstico padronizado de dor miofascial crônica. A minimização das variáveis diagnósticas foi permitida pela exclusão daqueles que apresentavam condições de poliartrites, injúrias traumáticas agudas, infecções na articulação, crepitações na ATM, possivelmente relacionadas a quadros sistêmicos ou decorrentes de traumas, que necessitariam de intervenções específicas, diferentes daquelas adotadas neste ensaio clínico.

Outros critérios têm sido utilizados na seleção de pacientes com DTM, como o Índice Simplificado de Anamnese de Fonseca, utilizado por Lucena et al. (2006) e Biasotto-Gonzalez et al. (2009); o Índice Temporomandibular (ITM), utilizado por Fischer et al. (2008) e Barros et al. (2009) e ainda o instrumento utilizado por Tjakkes et al. (2010), o *Mandibular Function Impairment Questionnaire* (MFIQ).

Em se tratando da confiabilidade, validade e utilidade clínica no que se refere aos sintomas de depressão, somatização e escala de dor crônica, que compõem o RDC/DTM eixo II, Dworkin et al. (2002c) apresentaram dados epidemiológicos de amostras transversais, longitudinais independentes, bem como ensaios clínicos aleatórios submetidos à avaliação do RDC/TMD que justificam as propriedades psicométricas deste instrumento. A investigação da sensibilidade, especificidade e confiabilidade dos sintomas psicossociais de depressão e somatização em relação a outros instrumentos consagrados revelou uma grande capacidade diagnóstica em detectar estas condições comparada aos outros instrumentos. Em 2005, John, Dworkin e Mancl analisaram dados obtidos em 10 centros clínicos internacionais e investigaram se as medidas psicossociais do RDC/TMD produziriam confiabilidade aceitável para as ocorrências mais comuns de diagnóstico clínico de DTM. Foi constatado que o RDC/TMD demonstra confiabilidade suficientemente alta para os diagnósticos de DTM mais comuns, suportando seu uso na pesquisa clínica e na tomada de decisão terapêutica.

Diante da capacidade psicométrica atribuída ao RDC/TMD pelas pesquisas descritas anteriormente, este instrumento foi utilizado neste ensaio clínico para avaliação dos níveis de incapacidade e dos sintomas de depressão e

somatização vivenciados pelas pacientes. Tal avaliação foi necessária pela íntima relação existencial entre dor crônica e a presença de fatores psicológicos e DTM, como afirmaram a grande maioria dos autores consultados (YAP et al., 2001; DWORKIN et al., 2002b; YAP et al., 2002; CELIĆ, PANDURIĆ e DULCIĆ, 2006; JOHN et al., 2007; OHRBACH et al., 2008; OKESON, 2008; WALBER, 2008; MANFREDINI et al., 2010; ZHENG et al., 2010; MANFREDINI et al., 2011).

### **6.5 Escalas de avaliação e mensuração da dor**

A utilização de um instrumento auxiliar para visualização da intensidade de dor do paciente sugere maiores vantagens a métodos que atribuem valores sem referência para o sintomas questionados (AGGARWAL et al., 2005).

A representação gráfica da dor foi primeiramente estudada em 1979, por Scott e Huskisson, que utilizaram a Escala Visual Analógica (EVA) para mensurar subjetivamente a sintomatologia dolorosa, desde a ausência até o mais alto grau de dor. Segundo os autores, a EVA registrava resultados uniformes e mensurava de maneira clara as alterações nas respostas a um determinado estímulo. Os autores destacaram que o uso destas escalas é o melhor método para avaliação da dor e do seu alívio e apontaram a EVA como uma medida de eficácia terapêutica.

A utilização da EVA para a mensuração da intensidade da dor em estudos clínicos randomizados controlados (ECR) foi discutida por Emshoff, Emshoff e Bertram (2010). As propriedades clínicas da EVA foram valorizadas pelos autores, que destacaram o auto-relato do paciente como a evidência mais precisa e confiável da dor e sua intensidade. Sugeriram que se deve padronizar o tempo de avaliação da dor, ou seja, deve ser definido o período de referência para compensar os níveis de flutuação da dor que podem ter efeitos sobre sua avaliação. Além disso, os pacientes devem ser capazes de recordar seu estado inicial e comparar esses escores com o seu estado atual, para que sejam capazes de julgar mudanças na intensidade da dor.

Muitos autores têm utilizado o registro de pacientes em escalas que quantificam a dor como uma evidência da eficácia da terapêutica instituída (DAO et al., 1994). Embora muitas delas já tenham se revelado confiáveis e sensíveis, não existe um padrão no que se refere à quantificação subjetiva da dor. No entanto,

existe um consenso geral de que estas escalas devem ser compreendidas com clareza, permitir graduações e demonstrar confiabilidade (EMSHOFF, EMSHOFF e BERTRAM, 2010).

Diante do exposto, a EVA foi a ferramenta escolhida neste estudo e foi utilizada também por Dao et al. (1994), De Laat, Stappaerts e Papy (2003), Jokstad, Mo e Krogstad (2005), Al Quran e Kamal (2006), Conti et al. (2006), Fischer et al. (2008), Moreno et al. (2009) e Emshoff, Emshoff e Bertram (2010). Outros instrumentos podem ser utilizados para avaliar a intensidade da dor, como o Questionário McGill de Dor (Br-MPQ) (OLIVEIRA et al., 2003) e o Índice de Severidade dos Sintomas (Mod-SSI) (ALENCAR JR e BECKER, 2009).

## **6.6 Mascaramento do Ensaio Clínico**

O mascaramento da sequência de alocação randomizada é de considerável importância em um ensaio clínico, pois sua não realização pode invalidar os resultados alcançados com o estudo. Consiste em prevenir o conhecimento prévio da intervenção a ser assinalada, evitando que aqueles envolvidos com o recrutamento dos indivíduos sejam influenciados por este conhecimento (MARTINS, SOUZA e OLIVEIRA, 2009; HAYTHORNTHWAITE, 2010).

A necessidade de mascaramento dos pacientes que recebem as terapias ativas e placebos se dá pelo fato de que a ciência do recebimento da terapia ativa pode apresentar um efeito benéfico psicológico ao paciente, ao contrário daquele que recebe o tratamento convencional ou nenhum tratamento ativo e exibe efeitos desfavoráveis. Se os sujeitos do estudo estiverem cientes do tratamento que receberão, poderão modificar seu comportamento ou o modo como relatam os desfechos (incluindo eventos adversos) de maneira sistemática. Por exemplo, se tiverem conhecimento que receberão um novo tratamento experimental poderão criar expectativas favoráveis. Se forem direcionados para um grupo placebo, poderão se sentir discriminados e reagir negativamente (PANUTTI et al., 2011).

O mascaramento do investigador ou avaliador também é necessário pois se este é informado quanto ao tipo de tratamento de cada paciente, haveria um risco de registrar respostas mais favoráveis para o tratamento que acreditassem ser

superior. O não conhecimento dos grupos do ensaio ajuda a evitar vieses de aferição, principalmente quando a avaliação requer um julgamento clínico (ESCOSTEGUY, 1999; PANUTTI et al., 2011). No presente estudo, este critério foi adotado, tendo em vista que a avaliação dos desfechos foi realizada por um examinador cego ao tipo de intervenção recebida pelas voluntárias.

Em se tratando do placebo, diferentemente do presente estudo, outros pesquisadores (WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995) utilizaram grupo controle sem a utilização de placebo ou tratamento tradicional para DTM. Nesta modalidade, os pacientes não recebiam qualquer intervenção e a evolução de seus sintomas foi observada. Este tipo de controle deve ser empregado caso não haja algum tratamento convencional de real valor; de forma contrária, esta abordagem metodológica pode constituir uma infração ética (ESCOSTEGUY, 1999).

Neste ensaio, a inclusão de um grupo controle com placebo foi eticamente possível, pois a terapia experimental estudada era associada à prática do aconselhamento e, portanto, administrada concomitantemente com a abordagem comportamental. Dessa forma, mesmo quando administrada a terapia placebo, os sujeitos recebiam um tratamento considerado efetivo, por meio do aconselhamento e orientações sobre auto-cuidados, não ferindo em momento algum a ética em pesquisas envolvendo seres humanos.

## **6.7 Avaliação dos Desfechos**

Quando o paciente busca por tratamento para dor, a melhora obtida pode ser devida a três tipos de efeitos: específico do tratamento recomendado; placebo; ou regressão à média (variação cíclica com o tempo) (KREINER, BETANCOR e CLARK, 2001).

A hipótese nula deste ensaio clínico era que as medidas de desfecho da terapia com a placa oclusal estabilizadora não difeririam das medidas de uma placa controle, não-oclusiva.

Adotamos como instrumentos de avaliação dos desfechos a EVA, a GCPS, as medidas de depressão e somatização do RDC eixo II e o inventário de qualidade de vida OHIP-14. Para Tjakkes et al. (2010), em pacientes com condições de dor crônica, tal como a maioria das DTM dolorosas, os fatores psicológicos são

melhores preditores do desfecho de tratamentos em longo prazo do que os achados físicos.

#### *6.7.1 Ação das intervenções sobre a sintomatologia física*

Os resultados das intervenções adotadas neste estudo determinaram a evolução da sintomatologia de DTM definida pela dor espontânea relatada em quatro momentos de avaliação durante o estudo (T0, T1, T2 e T3), sendo T0 a avaliação pré-terapias e T1, T2 e T3 as avaliações realizadas 1, 2 e 3 meses após a instituição das terapias, respectivamente.

Os valores obtidos na avaliação inicial por meio da EVA nos grupos estudados não foram estatisticamente diferentes ( $p=0,189$ ), o que é um reflexo da alocação natural e aleatória das voluntárias em cada um dos grupos e da ausência de tendenciosidade na amostra.

Inicialmente, considerou-se como hipótese nula que os valores de intensidade da dor obtidos em todos os momentos seriam constantes e iguais para os dois grupos. Esta hipótese foi negada diante da constatação da diminuição da intensidade de dor espontânea nos dois grupos da pesquisa ( $p\leq 0,05$ ), sendo mais expressiva no grupo experimental. Essa constatação reflete a percepção de melhora da dor com o tratamento. Os valores das médias iniciais e finais foram respectivamente 8,6 e 0,8 para o grupo experimental, tratado com a placa oclusal estabilizadora e 7,9 e 2,0 para o grupo controle, tratado com a placa não-oclusiva.

Os resultados de pesquisas envolvendo dor miofascial e placa oclusal estabilizadora, como a de Alencar Jr. e Becker (2009) corroboram com os desta pesquisa. Os autores verificaram que a intensidade, a duração e a frequência das dores foram consideravelmente menores no grupo que recebeu a placa com cobertura oclusal em comparação com aqueles que receberam a placa não-oclusiva. Dessa forma, os achados do presente estudo são consistentes com outros estudos que compararam placa estabilizadora e placa não-oclusiva, como o de Al Quran e Kamal (2006), Conti et al. (2006), Alencar Jr. e Becker (2009), mas contrasta como os estudos de Rubinoff, Gross e McCall (1987) e Dao et al. (1994), nos quais a placa não-oclusiva proporcionou melhores resultados que a placa oclusal rígida.

Uma forma de explicar a redução da intensidade de dor espontânea relatada na EVA é devido ao mecanismo de ação das placas, já mencionado anteriormente. Para a placa estabilizadora, poderia ter ocorrido todos os mecanismos, enquanto que para as não-oclusivas, apenas a conscientização, efeito placebo e regressão à média poderiam explicar esta redução. Por essas observações poder-se-ia esperar melhores resultados nas pacientes do grupo experimental do que das pacientes do grupo controle. Entretanto, com base na revisão de literatura realizada por Kreiner, Betancor e Clark em 2001, na qual concluíram que o mecanismo de ação das placas provavelmente seria uma modificação comportamental relacionada a atividades parafuncionais como o apertamento dentário, nossos resultados estariam de acordo.

Mesmo que em menor proporção, resultados positivos puderam ser observados no grupo controle. A redução da sintomatologia dolorosa presenciada no decorrer das avaliações revelou que a ação da placa não-oclusiva associada ao aconselhamento foi eficaz em promover uma melhora na intensidade de dor ao final da abordagem (média de 2,3) consideravelmente menor àquela encontrada no início da pesquisa, com valor médio de 7,9.

Provavelmente, a ação do aconselhamento foi primordial para isso, assim como em outras pesquisas que o utilizaram (WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995; ALENCAR JR e BECKER, 2009). Não é descartada a ação do efeito placebo neste grupo, entretanto, sua utilização foi fundamental para se eliminar quaisquer vícios ou tendências embutidas no tratamento com a placa estabilizadora do grupo experimental. Os efeitos reais da placa oclusal puderam ser determinados por meio da comparação dos resultados terapêuticos dos dois grupos. Percebe-se no grupo controle o quanto o uso da placa estabilizadora poderia acrescentar à ação do aconselhamento, enquanto no grupo experimental, o quanto seu mecanismo de estabilização neuromuscular potencializou os efeitos do aconselhamento.

Por outro lado, os indivíduos de um grupo controle tratados com um placebo (placa não-oclusiva), especialmente quando não são informados de que estarão recebendo um placebo, têm altas expectativas de melhora que induzem a resultado muito positivo (WRIGHT, ANDERSON e SCHULTE, 1995). Em nossos estudos, os indivíduos, apesar de receberem uma placa não-oclusiva, foram orientados da mesma maneira que os indivíduos do grupo experimental, ou seja,

receberam instruções de que estariam usando uma placa, e que a mesma teria um efeito benéfico sobre os sinais e sintomas da DTM.

Certamente, para se mensurar o efeito isolado, e não adjuvante, de cada abordagem terapêutica, seria necessária a comparação da presente intervenção com outros grupos não formulados para este ensaio clínico, como um grupo exclusivamente placebo, um segundo exclusivamente tratado por meio da placa estabilizadora e outro tratado apenas por meio do aconselhamento. No entanto, implicações éticas e clínicas interfeririam na condução do tratamento destes grupos, principalmente por desconsiderar a etiologia oclusal no tratamento isolado da DTM com placa placebo ou aconselhamento.

Além do efeito placebo, todos os pacientes receberam orientações sobre auto-cuidados e aconselhamento. O esclarecimento aos pacientes em relação ao problema apresentado gera uma diminuição da ansiedade, o controle do apertamento por meio da incorporação da posição postural de repouso e da mastigação bilateral simultânea, que podem ser os principais fatores etiológicos e os grandes responsáveis pela melhora dos pacientes (DWORKIN et al., 2002b; ALENCAR JR e BECKER, 2005; ALENCAR JR e BECKER, 2009).

#### *6.7.2 Ação das intervenções sobre a incapacidade relacionada à dor crônica*

Sobre a graduação da dor crônica pelo RDC/TMD, sua confiabilidade e validade foram demonstradas utilizando-se dados epidemiológicos de publicações envolvendo esta temática (DWORKIN et al., 2002c). Tais dados revelaram uma correlação existente entre o aumento do grau de dor crônica e a deficiência ou incapacidade psicossocial. Desta forma, a escala de dor crônica teria como principal utilidade clínica para o tratamento da DTM a mensuração da adaptação psicossocial frente à intensidade e duração dos sintomas de DTM (DWORKIN et al., 2002c).

No presente estudo, as medidas de incapacidade foram obtidas antes (T0) e após as abordagens terapêuticas (T3), por meio da aplicação da GCPS (Escala Gradual de Dor Crônica), contida no RDC/TMD. Verificou-se que no grupo experimental, 95% das voluntárias deixaram de serem classificadas com o Grau II e III de dor crônica e passaram a apresentar escores compatíveis com o Grau I, definido por baixa incapacidade e baixa intensidade. Já no grupo controle, este

mesmo resultado foi verificado em 61% das pacientes. Outra consideração importante é a constatação de que, ao final do tratamento, o Grau II (baixa incapacidade e alta intensidade) era representado no grupo experimental por 5% das pacientes, enquanto que no grupo controle, 39% ainda relatavam alguma incapacidade.

A avaliação intra-grupos revelou melhora estatisticamente significativa nos dois grupos do estudo ( $p \leq 0,05$ ), embora esta tenha sido mais expressiva no grupo experimental ( $p < 0,000$ ) quando comparado ao controle ( $p = 0,001$ ). A comparação intergrupos evidenciou essa diferença, apontando para uma maior redução da incapacidade relacionada à dor com o tratamento experimental ( $p = 0,014$ )

Segundo Aggarwal et al (2005), essas medidas podem fornecer informações importantes sobre os resultados do tratamento, e, portanto, influenciar a gestão adicional do paciente. Ao avaliar a incapacidade relacionada à dor, Yap et al. (2001) encontraram baixos escores de incapacidade na maioria dos pacientes (78%), dos quais 12 apresentaram baixa intensidade de dor e 17 relataram alta intensidade. Yap, Chua e Hoe (2002), um ano mais tarde, encontraram resultados semelhantes e afirmaram que a incapacidade relacionada à dor da DTM foi, geralmente, baixa. Celić, Pandurić e Dulčić (2006) constataram que 21,4% dos pacientes considerados crônicos em seu estudo apresentaram disfunção psicossocial com alta incapacidade e com sintomas limitantes de intensidade moderada a severa. Dados mais recentes do estudo de Manfredini et al. (2010) mostraram que uma correlação significativa pode ser estabelecida entre as pontuações da GCPS e os escores de somatização, o mesmo não sendo verificado entre a GCPS e os escores de depressão.

### *6.7.3 Ação das intervenções sobre os sintomas psicoemocionais*

É consenso na literatura consultada a afirmação de que aspectos emocionais estão envolvidos na etiologia de DTM (DWORKIN e LeRESCHE, 1992; DWORKIN et al., 2002a; MACFARLANE et al., 2002; SUVINEN et al., 2005; CELIĆ, PANDURIĆ e DULČIĆ, 2006; REISSMANN et al., 2007; OKESON, 2008; WALBER, 2008; BIASOTTO-GONZALEZ et al., 2009; TJAKKES et al., 2010).

A literatura também sugere a existência de uma relação complexa e bidirecional entre dor crônica e fatores emocionais, descrita por uma condição de interdependência, onde muitas vezes a presença de depressão pode afetar a resposta e remissão ao tratamento, representando um fator de risco para possíveis recaídas e insucessos terapêuticos (FRICTON, 2006). Frequentemente, a instabilidade sintomatológica vivenciada por estes pacientes constitui um fator estressor que, por si só, desempenha um papel desencadeante e perpetuador da dor e da depressão. A expressão do estresse psicossocial vivenciado é atribuída a alterações orgânicas não específicas, denominadas distúrbios somatoformes (DWORKIN et al., 2002c).

A avaliação do nível de sintomas de depressão desta pesquisa revelou que a maioria das pacientes, dos dois grupos, apresentou sintomas classificados como 'severo' no momento anterior às intervenções terapêuticas. Em ambos os grupos, nenhuma paciente recebeu a classificação 'normal' de sintomas de depressão.

Os níveis dos sintomas de somatização avaliados neste estudo pela SCL-90R, contido no RDC/DTM, contabilizaram as manifestações somáticas frequentemente relacionadas a questões psicossociais. Os resultados mostraram que a maioria dos pacientes do grupo experimental (68%) e do grupo controle (78%) vivenciavam, antes da abordagem terapêutica, o nível 'severo' de sintomas somáticos.

A capacidade e eficácia de tratamento de distúrbios emocionais, como a depressão e as manifestações do estresse emocional atribuídas à placa estabilizadora são referenciadas pela literatura (AL-ANI et al., 2005; DWORKIN et al., 2002b).

Decorrido o período experimental, observou-se melhora estatisticamente significativa dos sintomas de depressão e de somatização, tanto no grupo experimental (depressão:  $p=0,000$ ; somatização:  $p=0,000$ ) quanto no grupo controle (depressão:  $p=0,005$ ; somatização:  $p=0,000$ ).

Considerando a análise estatística, os níveis de sintomas de depressão e somatização tiveram um comportamento semelhante para ambos os grupos. Quando foram comparados os momentos pós e pré terapias em cada grupo isoladamente, os testes estatísticos mostraram mudanças positivas na distribuição

dos níveis de depressão e somatização, consideradas estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ).

A comparação entre os grupos revelou que inicialmente os níveis de depressão e somatização apresentavam-se homogêneos estatisticamente ( $p > 0,05$ ). Entretanto, após as intervenções, enquanto a distribuição nos níveis de depressão foi diferente e estatisticamente significativa entre os grupos ( $p = 0,049$ ), os níveis de somatização não foram estatisticamente diferentes entre eles ( $p = 0,206$ ). Com isso, embora o grupo experimental tenha apresentado uma mudança significativa e maior nos níveis de depressão ( $p \leq 0,05$ ), isso não pôde ser verificado em relação aos sintomas de somatização. Esses resultados sugerem que tanto a terapia instituída no grupo experimental quanto a do grupo controle foram igualmente eficazes no tratamento dos sintomas físicos inespecíficos.

Esses sintomas físicos não específicos foram também avaliados por Dworkin et al. (2002c). Para esses autores, os sintomas de somatização frequentemente confundem o diagnóstico físico de DTM por alterarem a percepção dolorosa do paciente, quando os níveis de somatização são constatados em grau moderado ou severo.

Assim como na avaliação dos sintomas álgicos de DTM, não se descartada aqui a ação do efeito placebo, principalmente no grupo controle. Segundo John (2007), além do efeito terapêutico propriamente dito, existem razões diferentes para a melhora clínica e psicoemocional do paciente, entre elas: a história natural da doença; efeitos não específicos, descritos como atenção e interesse do profissional; expectativa em relação ao tratamento, impressionabilidade da terapia, entre outros.

Ainda que os pacientes não tenham procurado tratamento para suas queixas emocionais, e sim para DTM, a investigação sobre estes aspectos permite afirmar que o controle sintomatológico promovido pela ação da placa estabilizadora associada ao aconselhamento foi eficaz na minimização de sintomas físicos inespecíficos e de depressão ao final das intervenções terapêuticas.

#### 6.7.4 Ação das intervenções sobre a qualidade de vida

Recentemente, a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVSB) vem ganhando considerável interesse na Odontologia (WOLFART et al., 2005; BRENNAN et al., 2006; NAITO et al., 2006). Esta variável psicossocial têm sido utilizada para complementar os parâmetros clínicos tradicionalmente usados em pesquisas envolvendo questões de saúde bucal (LOCKER, JOKOVIC e CLARKE, 2004; LUO et al., 2007). Há fortes indícios de que pacientes portadores de DTM, especialmente as condições crônicas, podem também mostrar uma reduzida QVSB (DWORKIN, 2003; NAITO et al., 2006). No entanto, na grande maioria dos estudos que se basearam nesta relação, a QVSB não foi especificamente abordada (DAO et al., 1994; DAO, LUND e LAVIGNE, 1994; MAURO et al., 2001; OLIVEIRA et al., 2003; DURHAM et al., 2011). Em vez disso, foram considerados aspectos relacionados com o prejuízo psicossocial oferecido pelas DTM, como é o caso do indicador *Short Form Health Survey 36* (SF-36), utilizado nos estudos de Fischer et al. (2008), Biasotto-Gonzalez et al. (2009), Moreno et al. (2009) e Tjakkes et al. (2010). Tais medidas de incapacidade psicossocial muitas vezes são consideradas substitutas dos parâmetros para avaliação da QVSB (PESSOA et al., 2007).

Segundo John, Patrick e Slade (2002), a mensuração QVSB pode complementar as medidas de eficácia terapêutica, oferecendo um panorama completo sobre o impacto da doença e do tratamento no bem-estar geral dos pacientes. Segù et al. (2005) destacaram que a melhora na qualidade de vida dos pacientes com DTM deve ser um dos objetivos de qualquer tratamento, juntamente com a redução ou eliminação da dor e a restauração de sua capacidade funcional. Neste estudo, as pacientes foram avaliadas quanto ao impacto da condição dolorosa e da intervenção terapêutica testada na qualidade de vida. Para isso, baseou-se na estreita relação entre dor e qualidade de vida (MURRAY et al., 1996) e na hipótese nula de que os escores de QVSB, obtidos nos dois momentos de avaliação, seriam constantes e iguais para os dois grupos.

O *Oral Health Impact Profile* (OHIP) representa uma ferramenta específica na avaliação da qualidade de vida, tendo sido desenvolvida por Slade e Spencer (1994). Consiste de um questionário constituído de 49 perguntas e possibilita uma avaliação da disfunção, desconforto e incapacidade relacionados à saúde bucal.

Anos mais tarde, em 1997, Slade publicou a versão curta ou abreviada do OHIP, derivada da versão original, denominada OHIP-14, a qual foi utilizada neste estudo. Esta versão, com excelentes propriedades psicométricas, é constituída por 14 itens distribuídos em sete domínios ou subescalas que abordam aspectos da saúde bucal que podem comprometer os estados físico, psicológico e o bem-estar social (SLADE, 1998). De acordo com Lucena et al. (2006), o OHIP-14 pode ser considerado padrão-ouro para a avaliação da QVSB e segundo Murray et al. (1996), é potencialmente adequado para caracterizar os pacientes que sofrem de DTM com dor e limitações funcionais, incapacidade, desconforto e invalidez, os quais afetam uma parte substancial da população.

Locker e Allen (2002) afirmaram que a escolha de um indicador subjetivo de qualidade de vida depende do objetivo dessa avaliação. Em ensaios clínicos controlados, o indicador a ser utilizado deve ser capaz de detectar mudanças clínicas significativas, como é o caso do OHIP-14, que apresenta acuidade para identificar mudanças decorrentes de intervenções (LOCKER, JOKOVIC e CLARKE, 2004; MONTERO et al., 2011). Além disso, se faz necessária a utilização de um formulário já validado para o português ou realizar a sua validação e a adequação sociocultural. Essas são imprescindíveis para sua utilização em outro idioma que não aquele no qual foi originalmente formulado, uma vez que essas questões culturais e semânticas são essenciais para a compreensão das questões por parte dos entrevistados e, conseqüentemente, para a eficácia da avaliação (CASTRO, PORTELA e LEÃO, 2007). Como afirmado anteriormente neste trabalho, o OHIP-14 apresenta versões validadas para o português (OLIVEIRA e NADANOVSKY, 2005), é transculturalmente confiável e representa uma ferramenta valiosa para a pesquisa internacional.

Traduções validadas do OHIP estão disponíveis em alemão (JOHN, PATRICK e SLADE, 2002), em Italiano (SEGÙ et al. 2005) e em húngaro (SZENTPÉTERY et al., 2006), incluindo as formas abreviadas em inglês (SLADE, 1997; LOCKER e ALLEN, 2002) e alemão (JOHN et al., 2007). Não obstante, é notável a escassez de estudos controlados que avaliem de forma detalhada a eficácia de procedimentos terapêuticos na melhoria da QVSB pacientes com DTM (DAHSTROM e CARLSSON, 2010; Van Der MEULEN et al., 2011). As evidências atualmente disponíveis mostram que as DTM, particularmente nas suas formas

crônicas, são marcadamente associadas com uma QVSB reduzida (SCHIERZ et al., 2008). A dor parece ser um sintoma chave no que diz respeito a uma possível diminuição da QVSB e, por isso, tais instrumentos podem ser indicadores sensíveis do impacto da dor relacionada com DTM em atividades de vida diária. No entanto, em nenhuma das publicações relevantes foi utilizado um instrumento específico de mensuração e avaliação da QVSB (por exemplo, o OHIP) (MOUFTI et al., 2011). Assim, a sua aplicabilidade para a avaliação dos efeitos de intervenção terapêuticas para as DTM permanece desconhecida (TURP et al., 2007).

O formulário de avaliação do impacto na qualidade de vida utilizado neste estudo (OHIP-14) foi respondido por todas as 37 pacientes avaliadas. Conforme proposto por Slade (1997), o valor atribuído a cada questão foi multiplicado pelo seu peso específico, resultando em uma variação de valor máximo para cada pergunta de 1,36 a 2,64 pontos. Ao somar a pontuação final de todas as perguntas, poderia haver uma variação de 0 a 28 pontos. Quanto maior a pontuação apresentada, maior a repercussão sobre a qualidade de vida.

Neste estudo, observou-se uma variação de 5,88 a 21,33 pontos entre as pacientes da população amostral inicial, com média igual a 13,97 e desvio-padrão de 3,95. Nenhuma das pacientes apresentou valor do OHIP-14 igual a 0, permitindo concluir que 100% da amostra relatou algum impacto. A comparação dos escores obtidos antes com aqueles coletados após o período do estudo mostrou que, tanto o grupo experimental quanto o controle apresentaram redução do impacto da dor na qualidade de vida. Obviamente, a ação terapêutica do aconselhamento contribuiu significativamente para a redução desse impacto, tendo em vista que o grupo controle recebeu a terapia placebo.

As pontuações das voluntárias foram analisadas do ponto de vista das dimensões ou subescalas do OHIP-14. Antes da instituição das terapias, as dimensões 'dor física' e 'desconforto psicológico' apresentaram, respectivamente, os valores máximos de 3,06 e 2,65 entre as pacientes do grupo experimental e 2,66 e 2,54 no grupo controle. Após o período de tratamento (3 meses), essas continuaram sendo as dimensões mais pontuadas, com valores de 0,73 e 0,53 no grupo experimental e 1,60 e 1,40 no grupo controle. A avaliação intra-grupo comparando as pontuações pré e pós-intervenções evidenciaram que, em todas as dimensões,

houve melhora do impacto na qualidade de vida tanto no grupo experimental quanto no controle.

A comparação intergrupos evidenciou que, inicialmente, o impacto da dor na qualidade de vida era semelhante entre os grupos ( $p=0,447$ ). Após o período de intervenção (T3), a melhora da qualidade de vida foi diferente e estatisticamente significativa entre os grupos, especificamente nas dimensões 'dor física' ( $p=0,005$ ), 'desconforto psicológico' ( $p=0,041$ ), 'incapacidade física' ( $p=0,001$ ) e 'incapacidade social' ( $p=0,002$ ). Pode-se afirmar, portanto, que estas foram as sub-escalas mais afetadas pela terapêutica estudada, resultados semelhantes aos encontrados no estudo transversal realizado em 2009 por Barros et al., que também evidenciaram que estas duas dimensões (dor física e desconforto psicológico) como as mais pontuadas.

Embora não tenham utilizado o OHIP-14, Dao, Lund e Lavigne (1994) observaram que a dificuldade na mastigação, tensão/estresse e diminuição da eficiência no trabalho foram as atividades mais afetadas entre as pacientes avaliadas em seu estudo. Esses resultados se assemelham aos nossos quando comparados às médias de pontos das dimensões do OHIP-14. A dificuldade na mastigação, observada por eles, pode ser comparada a questão 4 do formulário OHIP-14, presente na dimensão 'dor física', a mais pontuada entre as voluntárias deste estudo. Os estudos de Yap et al. (2001), Yap et al. (2002), Oliveira et al. (2003) e Oliveira (2005) também demonstraram resultados semelhantes. A presença de tensão/estresse, relatada por Dao, Lund e Lavigne (1994) foi confirmada pela frequência de respostas às questões 5 e 6 de nosso formulário, que compõem a dimensão 'desconforto psicológico', garantindo assim a segunda maior média de pontos do formulário OHIP-14. Além disso, a dimensão 'incapacidade social', que representou a terceira maior média de pontos das dimensões do nosso formulário, pode ser explicada pela diminuição da eficiência no trabalho observada por aqueles autores.

## **6.8 Considerações Finais**

Apesar de esta ser uma pesquisa controlada por processo de randomização, análise de um grupo placebo e duplo mascaramento, as limitações e

dificuldades encontradas devem ser consideradas durante a interpretação dos resultados. Embora 183 indivíduos tenham sido triados, os critérios estabelecidos para esse tipo de pesquisa devem ser rígidos, o que dificulta a disponibilidade de indivíduos elegíveis. Além disso, a falta de comparecimento de três pacientes durante as avaliações da pesquisa aconteceu principalmente devido aos fatores tempo, condição financeira e distância.

Ainda tratando-se das dificuldades e limitações do trabalho, é importante relatar que para a seleção da amostra de 37 pacientes, portadores de dor miofascial pelos critérios do RDC/TMD, foi preciso triar e avaliar uma média cinco vezes maior do que esse número. Ou seja, os estudos clínicos, especialmente na área de disfunção temporomandibular, podem encontrar obstáculos durante os estágios de seleção da amostra e encontrar muitos pacientes com diagnósticos de comorbidades como doenças sistêmicas (fibromialgia, artrite reumatoide, etc.), que devem ser excluídos pela possibilidade de confusão para o estudo de uma patologia específica.

De acordo com as análises realizadas, parece ser possível inferir que o tratamento da dor miofascial pode ser beneficiado pelo uso de dispositivos oclusais e técnicas de aconselhamento ao paciente, assim como as placas estabilizadoras parecem demonstrar maior efetividade em menor espaço de tempo.

Por fim, vale destacar a definição da dor, dada pela IASP (Associação Internacional para o Estudo da Dor), que inclui tanto variáveis cognitivas quanto emocionais, e define a dor como uma experiência desagradável que acompanha ambas as modalidades sensoriais e emocionais, podendo ou não ser acompanhada por dano tecidual identificável, e é influenciada por múltiplos fatores, incluindo o cognitivo, afetivo e ambiental (AMERICAN BOARD OF OROFACIAL PAIN). A definição da dor acima é consistente com o modelo biopsicossocial da dor, que sublinha as interações importantes entre variáveis biológicas, psicológicas e sociais sobre a doença e a dor, bem como com o controle, que aponta o importante papel das cognições para a dor, a atenção à dor, a avaliação de seu significado, o medo da dor e estratégias de enfrentamento. Assim, a DTM deve ser tratada como um fenômeno multidimensional. Conseqüentemente, o profissional que lida com o manejo da dor deve perceber este problema em uma base comportamental, emocional, social, cognitiva e fisiológica.



## 7 CONCLUSÃO

Com base no planejamento metodológico do estudo e nos resultados obtidos e suportados por pertinente análise estatística, pode-se concluir que:

1. A terapia oclusal reversível por meio da placa estabilizadora, associada ao aconselhamento, foi eficaz na redução da sintomatologia física de desordem temporomandibular de origem miogênica;
2. A placa estabilizadora promoveu maior redução da sintomatologia física em relação ao placebo;
3. As terapias instituídas nos dois grupos foram eficazes na redução da incapacidade relacionada à dor crônica, embora esta redução tenha sido mais expressiva no grupo tratado com a placa estabilizadora;
4. A ação da placa estabilizadora associada ao aconselhamento foi eficaz na redução dos sintomas de depressão associados ao estresse e dor crônica;
5. As intervenções ativa e placebo foram igualmente eficazes na redução dos sintomas físicos não-específicos associados à dor crônica;
6. Tanto a terapia oclusal por meio da placa estabilizadora quanto a placa não-oclusiva implicaram em efeitos positivos sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, repercutindo significativamente nas dimensões Dor Física, Desconforto Psicológico, Incapacidade Física e Incapacidade Social.



## REFERÊNCIAS<sup>1</sup>

AGGARWAL, V. R. et al. Development and validation of the Manchester orofacial pain disability scale. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.33, n.2, p.141–49, Apr. 2005.

AL-ANI, Z. et al. Stabilization splint therapy for the treatment of temporomandibular myofascial pain: a systematic review. **J Dent Educ**, v. 69, n. 11, p. 1242-1250, Nov. 2005.

AL QURAN, F. A.; KAMAL, M. S. Anterior midline point stop device (AMPS) in the treatment of myogenous TMDs: comparison with the stabilization splint and control group. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 101, n. 6, p. 741-747, June 2006.

ALENCAR JR., F. G. P.; BECKER, A. B. Placas Oclusais. In: ALENCAR JR. et al. **Oclusão, Dores Orofaciais e Cefaléia**. São Paulo: Santos, 2005. p. 237-251.

ALENCAR JR., F.; BECKER, A. Evaluation of different occlusal splints and counselling in the management of myofascial pain dysfunction. **J Oral Rehabil**, v. 36, n. 2, p. 79-85, Feb. 2009.

ALLEN, P. F.; McMILLAN, A. S.; LOCKER, D. An assessment of sensitivity to change of the Oral Health Impact Profile in a clinical trial. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 29, n. 3, p. 175-182, June. 2001.

AMERICAN BOARD OF OROFACIAL PAIN. **Definition of Orofacial Pain Dentistry**. 2011. Disponível em: < <http://www.abop.net/>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

BARROS, V. M. et al. The impact of orofacial pain on the quality of life of patients with temporomandibular disorder. **J Orofac Pain**, v. 23, n. 1, p. 28-37, Winter 2009.

BIASOTTO-GONZALEZ, D. A. et al. Qualidade de vida em portadores de disfunção temporomandibular - um estudo transversal. **Rev Inst Ciênc Saúde**, v. 27, n. 2, p. 128-132, abr./jun. 2009.

---

De acordo com NRB-6023, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, agosto de 2002.

BONOTTO, D. **Controle da cefaléia em pacientes com disfunção temporomandibular por placas oclusais**. 2010. 106f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Pontifícia Universidade Católica - Paraná, Curitiba, 2010.

BRENNAN, D. S. et al. Positive and negative affect and oral health-related quality of life. **Health Qual Life Outcomes**, v. 4, n. 83, p. 1-10, Oct. 2006.

CASTRO, R. A. L.; PORTELA, M. C.; LEÃO, A. T. Adaptação transcultural de índices de qualidade de vida relacionada à saúde bucal. **Cad Saúde Pública**, v. 23, n. 10, p. 2275-2284, out. 2007.

CELIĆ, R.; PANDURIĆ, J.; DULCIĆ, N. Psychologic status in patients with temporomandibular disorders. **Int J Prosthodont**, v. 19, n. 1, p. 28-29, Jan.-Feb. 2006.

CONEP. **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa**. Resolução Nº 196. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 1996.

CONTI, P. C. et al. The treatment of painful temporomandibular joint clicking with oral splints: a randomized clinical trial. **J Am Dent Assoc**, v. 137, n. 8, p. 1108-1114, Aug. 2006.

**CONSORT: Transparent, Reporting of Trials**. 2011. Disponível em: <<http://www.consort-statement.org/>>. Acesso em: 08 dez. 2011.

COSTEN, J. B. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. 1934. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, v.106, n. 10, p. 805-819, Oct. 1997.

DAHLSTRÖM, L.; CARLSSON, G. E. Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. **Acta Odontol Scand**, v. 68, n. 2, p. 80-85, Mar. 2010.

DAO, T. T. et al. The efficacy of oral splints in the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: a controlled clinical trial. **Pain**, v.56, n.1, p.85-94, Jan. 1994.

DAO, T. T.; LAVIGNE, G. L. Oral splints: the crutches for temporomandibular disorders and bruxism? **Crit Rev Oral Biol Med**, v. 9, n. 3, p. 345-361, Fall 1998.

DAO, T. T.; LeRESCHÉ, L. Gender differences in pain. **J Orofac Pain**, v. 14, n. 3, p. 84-95, Summer 2000.

DAO, T. T.; LUND, J. P.; LAVIGNE, G. J. Comparison of pain and quality of life in bruxers and patients with myofascial pain of the masticatory muscles. **J Orofac Pain**, v.8, n. 4, p. 350-356, Fall 1994.

DE LAAT, A.; STAPPAERTS, K.; PAPY, S. Counseling and physical therapy as treatment for myofascial pain of the masticatory system. **J Orofac Pain**, v. 17, n. 1, p. 42-49, Winter 2003.

DURHAM, J. et al. Creating a patient-based condition-specific outcome measure for Temporomandibular Disorders (TMDs): Oral Health Impact Profile for TMDs (OHIP-TMDs). **J Oral Rehabil**, v. 38, n. 7, p. 1-10, July 2011.

DWORKIN, S. F. Impacto Pessoal e Social da Dor Orofacial. In: FRICTON, J. R.; DUBNER, R. **Dor Orofacial e Desordens Temporomandibulares**. São Paulo: Santos, 2003. Cap. 2, p. 15-32.

DWORKIN, S. F.; LeRESCHÉ, L. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. **J Craniomandib Disord**, v. 6, n. 4, p. 301-55, Fall 1992.

DWORKIN, S. F. et al. A randomized clinical trial of a tailored comprehensive care treatment program for temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v. 16, n. 4, p. 259-276, Fall 2002.

\_\_\_\_\_. A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program. **J Orofac Pain**, v. 16, n. 1, p. 48-63, Winter 2002.

\_\_\_\_\_. Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders Axis II Scales: depression, non-specific physical symptoms, and graded chronic pain. **J Orofac Pain**, v. 16, n. 3, p. 207-220, Summer 2002.

EKBERG, E.; NILNER, M. Treatment outcome of short- and long-term appliance therapy in patients with TMD of myogenous origin and tension-type headache. **J Oral Rehabil**, v. 33, n. 10, p. 713-721, Oct. 2006.

EKBERG, E.; VALLON, D.; NILNER, M. The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized, controlled, short-term trial. **J Orofac Pain**, v. 17, n. 2, p. 133-139, Spring 2003.

EMSHOFF, R.; EMSHOFF, I.; BERTRAM, S. Estimation of clinically important change for visual analog scales measuring chronic temporomandibular disorder pain. **J Orofac Pain**, v. 24, n. 3, p. 262-269, Summer 2010.

ESCOSTEGUY, C. C. Metodologia de ensaios clínicos randomizados. **Arq Bras Cardiol**, v. 72, n. 2, p. 139-143, fev. 1999.

FISCHER, M. J. et al. Do occlusal splints have an effect on complex regional pain syndrome? A randomized, controlled proof-of-concept trial. **Clin J Pain**, v. 24, n. 9, p. 776-783, Nov.-Dec. 2008.

FRICTON, J. Current evidence providing clarity in management of temporomandibular disorders: summary of a systematic review of randomized clinical trials for intra-oral appliances and occlusal therapies. **J Evid Based Dent Pract**, v. 6, n. 1, p. 48-52, Mar. 2006.

\_\_\_\_\_. Myogenous temporomandibular disorders: diagnostic and management considerations. **Dent Clin North Am**, v. 51, n. 1, p. 61-83, Jan. 2007.

FRICTON, J. R. et al. Critical appraisal of methods used in randomized controlled trials of treatments for temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v. 24, n. 2, p. 139-151, Spring 2010.

HAYTHORNTHWAITE, J. A. IMMPACT recommendations for clinical trials: opportunities for the RDC/TMD. **J Oral Rehabil**, v. 37, n. 10, p. 799-806, Oct. 2010.

INTERNATIONAL RDC-TMD CONSORTIUM. **Training & Examiner Calibration and Reliability**. 2011. Disponível em: <<http://www.rdc-tmdinternational.org/OtherResources/TrainingReliability.aspx>>. Acesso em: 22 fev. 2011.

JOHN, M. T. Splint therapy over a time period of 3 months does not provide additional benefit for TMD pain relief over dentist-prescribed self-care alone. **J Evid Based Dent Pract**, v. 7, n. 4, p. 160-161, Dec. 2007.

JOHN, M. T.; DWORKIN, S. F.; MANCL, L. A. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. **Pain**, v. 118, n, 1, p. 61-69, Nov. 2005.

JOHN, M. T.; PATRICK, D. L.; SLADE, G. D. The German version of the Oral Health Impact Profile--translation and psychometric properties. **Eur J Oral Sci**, v. 110, n, 6, p. 425-433, Dec. 2002.

JOHN, M. T. et al. Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v. 21, n. 1, p. 46-54, Winter 2007.

JOKSTAD, A.; MO, A.; KROGSTAD, B. S. Clinical comparison between two different splint designs for temporomandibular disorder therapy. **Acta Odontol Scand**, v. 63, n. 4, p. 218-226, Aug. 2005.

KREINER, M.; BETANCOR, E.; CLARK, G. T. Occlusal stabilization appliances. Evidence of their efficacy. **J Am Dent Assoc**, v. 132, n. 6, p. 770-777, June 2001.

LASKIN, D.M. Etiology of the pain-dysfunction syndrome. **J Amer Dent Ass**, v.79, n.1, p.147-53, July 1969.

LOCKER, D.;; ALLEN, P. F. Developing short-form measures of oral health-related quality of life. **J Public Health Dent**, v. 62, n. 1, p. 13-20, Winter 2002.

LOCKER, D.; JOKOVIC, A.; CLARKE, M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 32, n.1, p. 10-18, Feb. 2004.

LUCENA, L. B. et al. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. **Braz Oral Res**, v. 20, n. 4, p. 312-317, Oct.-Dec. 2006.

LUO, Y. et al. Orofacial pain conditions and impact on quality of life in community-dwelling elderly people in Hong Kong. **J Orofac Pain**, v. 21, n. 1, p. 63-71, Winter 2007.

MACFARLANE, T. V. et al. Oro-facial pain in the community: prevalence and associated impact. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 30, n. 1, p. 52-60, Feb. 2002.

MANFREDINI, D. et al. Chronic pain severity and depression/somatization levels in TMD patients. **Int J Prosthodont**, v. 23, n. 6, p. 529-534, Nov.-Dec. 2010.

\_\_\_\_\_. Correlation of RDC/TMD axis I diagnoses and axis II pain-related disability. A multicenter study. **Clin Oral Investig**, v. 10, n. 3, p. 240-253, July 2011.

MARTINS, J.; SOUSA, L. M.; OLIVEIRA, A. S. Recomendações do enunciado CONSORT para o relato de estudos clínicos controlados e randomizados. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 42, n. 1, p. 9-21, maio 2009.

MAURO, G. et al. Diffusion model of pain language and quality of life in orofacial pain patients. **J Orofac Pain**, v. 15, n. 1, p. 36-46, Winter 2001.

MONTERO, J. et al. Comparative validity of the OIDP and OHIP-14 in describing the impact of oral health on quality of life in a cross-sectional study performed in Spanish adults. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 16, n. 6, p. 816-821, Sept. 2011.

MORENO et al. Avaliação clínica e da qualidade de vida de indivíduos com disfunção temporomandibular. **Rev Bras Fisioter**, v. 13, n. 3, p. 210-214, maio-jun. 2009.

MOUFTI, M. A. et al. The Oral Health Impact Profile: ranking of items for temporomandibular disorders. **Eur J Oral Sci**, v. 119, n. 2, p. 169-174, Apr. 2011.

MURRAY et al. Pain and the quality of life in patients referred to a craniofacial pain unit. **J Orofac Pain**, v. 10, n. 4, p. 316-323, Winter 1996.

NAITO, M. et al. Oral health status and health-related quality of life: a systematic review. **J Oral Sci**, v.48, n.1, p.1-7, Mar. 2006.

OHRBACH, R. et al. Extraction of RDC/TMD subscales from the symptom check list-90: does context alter respondent behavior? **J Orofac Pain**, v. 22, n. 4, p. 331-339, Fall 2008.

OKESON, J. P. **Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão**. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 377-399, 6. ed., 2008.

OLIVEIRA, A. S. Evaluation of quality of life and pain in Temporomandibular Disorders (TMD). **Braz J Oral Sci**, v. 4, n. 12, p. 646-650, Jan.-Mar. 2005.

OLIVEIRA, A. S. et al. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. **J Appl Oral Sci**, v. 11, n. 2, p. 138-143, Apr.-Jun. 2003.

OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 33, n. 4, p. 307-314, Aug. 2005.

PANNUTI, C. M. et al. Avaliação Crítica de Ensaio Clínicos. **Rev Odontol Bras Central**, v. 20, n. 52, p. 2-6, jun. 2011.

PEREIRA, T. C. et al. Temporomandibular disorders, voice and oral quality of life in women. **J Appl Oral Sci**, v. 17, Suppl., p. 50-56, Dec. 2009.

PEREIRA JR., F. J. et al. **Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares - RDC / DTM - Versão oficial em Português**. 2009. Disponível em: <[http://www.rdc\\_tmdinternational.org/TMDAssessmentDiagnosis/RDCTMD/Translations/PortugueseBrazil.aspx](http://www.rdc_tmdinternational.org/TMDAssessmentDiagnosis/RDCTMD/Translations/PortugueseBrazil.aspx)>. Acesso em: 22 fev. 2011.

PESSOA, C. P. et al. Instrumentos utilizados na avaliação do impacto da dor na qualidade de vida de pacientes com dor orofacial e disfunção temporomandibular. **Rev Baiana Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 267-293, jul.-dez. 2007.

REISSMANN, D. R. et al. Functional and psychosocial impact related to specific temporomandibular disorder diagnoses. **J Dent**, v. 35, n. 8, p. 643-650, Aug. 2007.

RILEY, J. L. et al. Self-care behaviors associated with myofascial temporomandibular disorder pain. **J Orofac Pain**, v. 21, n. 3, p. 194-202, Summer 2007.

RUBINOFF, M. S.; GROSS, A.; MCCALL, W. D. Conventional and nonoccluding plint therapy compared for patients with miofascial pain dysfunction syndrome. **Gen Dent**, v. 35, n. 6, p.502-506, Nov./Dec. 1987.

SCHIERZ, O. et al. Comparison of perceived oral health in patients with temporomandibular disorders and dental anxiety using oral health-related quality of life profiles. **Qual Life Res**, v. 17, n. 6, p. 857-866, Aug. 2008.

SCOTT, J.; HUSKISSON, E. C. Accuracy of subjective measurements made with or without previous scores: an important source of error in serial measurement of subjective states. **Ann Rheum Dis**, v. 38, n. 6, p. 558-559, Dec. 1979.

SEGÙ, M. et al. Cross-cultural validation of a short form of the Oral Health Impact Profile for temporomandibular disorders. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 33, n.2, p. 125-130, Apr. 2005.

SHIFFMAN, E. L. Papel do ensaio clínico randomizado na avaliação das estratégias de tratamento para as desordens temporomandibulares In: FRICTON, J. R.; DUBNER, R. **Dor Orofacial e desordens temporomandibulares**. São Paulo: Santos, cap. 25, p. 415-463, 2003.

SLADE, G. D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 25, n. 4, p. 284-290, Aug. 1997.

\_\_\_\_\_. Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, v, 26, n. 1, p. 52-61, Feb. 1998.

SLADE, G. D.; SPENCER, A. J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dent Health**, v. 11, n. 1, p. 3-11, Mar. 1994.

SUVINEN, T. I. et al. 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**, v. 9, n. 6, p. 613-633, Dec. 2005.

SZENTPÉTERY, A. et al. The Hungarian version of the Oral Health Impact Profile. **Eur J Oral Sci**, v. 114, n. 3, p. 197-203, June 2006.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. **Soc Sci Med**, v.46, n. 12, p.1569-1585, June 1998.

THURMAN, M. M.; HUANG, G. J. Insufficient evidence to support the use of stabilization splint therapy over other active interventions in the treatment of temporomandibular myofascial pain. **J Am Dent Assoc**, v. 140, n. 12, p. 1524-1525, Dec. 2009.

TJAKKES, G. H. et al. TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration. **Health Qual Life Outcomes**, v. 2, n. 8, p. 1-8, May 2010.

TRUELOVE, E. et al. The efficacy of traditional, low-cost and nonsplint therapies for temporomandibular disorder: a randomized controlled trial. **J Am Dent Assoc**, v. 137, n. 8, p. 1099-1107, Aug. 2006.

TÜRPF, J. C. et al. In patients with temporomandibular disorders, do particular interventions influence oral health-related quality of life? A qualitative systematic review of the literature. **Clin Oral Implants Res**, v. 18, Suppl 3, p. 127-137, June 2007.

Van Der MEULEN, M. J. et al. Developing abbreviated OHIP versions for use with TMD patients. **J Oral Rehabil**, v. 38, n. 8, p. 1-10, Aug. 2011.

WALBER, L. F. **Estudo sobre a validade diagnóstica e prognóstica dos critérios de diagnóstico para pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD)**. 2008. 162f. Tese (Doutorado em Prótese Dentária) – Curso de Doutorado em Prótese Dentária, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)**. 2011. Disponível em: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>. Acesso em: 25 jun. 2011.

WOLFART, S. et al. Effects of prosthetic treatment for shortened dental arches on oral health-related quality of life, self-reports of pain and jaw disability: results from the pilot-phase of a randomized multicentre trial. **J Oral Rehabil**, v. 32, n. 11, p. 815-822, Nov. 2005.

WRIGHT, E.; ANDERSON, G.; SCHULTE, J. A randomized clinical trial of intraoral soft splints and palliative treatment for masticatory muscle pain. **J Orolfac Pain**, v. 9, n. 2, p. 192-199, Spring 1995.

YAP, A. U. et al. On-line computerized diagnosis of pain-related disability and psychological status of TMD patients: a pilot study. **J Oral Rehabil**, v. 28, n. 1, p. 78-87, Jan. 2001.

YAP, A. U.; CHUA, E. K.; HOE, J. K. Clinical TMD, pain-related disability and psychological status of TMD patients. **J Oral Rehabil**, v. 29, n. 4, p. 374-380, Apr. 2002.

YAP, A. U. et al. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. **J Prosthet Dent**, v. 88, n. 5, p. 479-484, Nov. 2002.

ZHENG, J. et al. Investigation of factors associated with treatment-seeking in Southern Chinese with orofacial pain. **J Orofac Pain**, v. 24, n. 2, p. 181-188, Spring 2010.



## ANEXO A

### Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PRO-REITORIA DE PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UFJF  
36036900- JUIZ DE FORA - MG – BRASIL

#### Parecer nº «199/2011»

**Protocolo CEP-UFJF:** «2449.189.2011» **FR:** «443975» **CAAE:** «0183.0.180.000-11»

**Projeto de Pesquisa:** «Avaliação da eficácia da terapia oclusal reversível e do aconselhamento no tratamento de pacientes com desordens temporomandibulares»

**Area Temática:** «Grupo III»

**Pesquisador Responsável:** «Josemar Parreira Guimarães»

**Data prevista para o término da pesquisa:** dezembro 2011

**Pesquisadores Participantes:** «Patrícia Rocha Coelho»

**Instituição Proponente:** UFJF

#### Análise do protocolo:

| Itens Avaliados                |  | Sim   | Não | P | NA |   |
|--------------------------------|--|---|-----|---|----|---|
| Justificativa                  | O estudo proposto apresenta pertinência e valor científico                       | x   |     |   |    |   |
|                                | Objeto de estudo está bem delineado  | x   |     |   |    |   |
| Objetivo(s)                    | Apresentam clareza e compatibilidade com a proposta                              | x   |     |   |    |   |
| Material e Métodos             | Atende ao(s) objetivo(s) proposto(s)   | x   |     |   |    |   |
|                                | Informa  | Tipo de estudo                                      | x   |   |    |   |
|                                |  | Procedimentos que serão utilizados                  | x   |   |    |   |
|                                |  | Número de participantes                             | x   |   |    |   |
|                                |  | Justificativa de participação em grupos vulneráveis |     |   |    | x |
|                                |  | Critérios de inclusão e exclusão                    | x   |   |    |   |
|                                |  | Recrutamento  | x   |   |    |   |
|                                |  | Coleta de dados                                     | x   |   |    |   |
|                                |  | Tipo de análise                                     | x   |   |    |   |
| Cuidados Éticos                | x  |   |     |   |    |   |
| Revisão da literatura          | Atuais e sustentam o(s) objetivo(S) do estudo                                    | x   |     |   |    |   |
| Resultados                     | Informa os possíveis impactos e benefícios                                       | x   |     |   |    |   |
| Cronograma                     | Agenda as diversas etapas de pesquisa  | x   |     |   |    |   |
|                                | Informa que a coleta de dados ocorrerá após aprovação do projeto pelo comitê     | x   |     |   |    |   |
| Orçamento                      | Lista a relação detalhada dos custos da pesquisa                                 | x   |     |   |    |   |
|                                | Apresenta o responsável pelo financiamento                                       | x   |     |   |    |   |
| Referências                    | Segue uma normatização   | x   |     |   |    |   |
| Instrumento de coleta de dados | Preserva o sujeito de constrangimento  | x   | /   |   |    |   |
|                                | Apresenta pertinência com o(s) objetivo(s) proposto(s).                          | x   |     |   |    |   |
| Termo de dispensa de TCLE      | Solicita dispensa  |   | x   |   |    |   |
| Termo de assentimento          | Apresenta o termo em caso de participação de menores                             |   |     |   | x  |   |
| TCLE                           | Está em linguagem adequada, clara para compreensão do sujeito                    | x   |     |   |    |   |
|                                | Apresenta justificativa e objetivos  | x   |     |   |    |   |
|                                | Descreve suficientemente os procedimentos  | x   |     |   |    |   |
|                                | Apresenta campo para a identificação dos sujeitos                                | x   |     |   |    |   |
|                                | Informa que uma das vias do TCLE deverá ser entregue ao sujeito                  | x   |     |   |    |   |
|                                | Assegura liberdade do sujeito recusar ou retirar o consentimento sem penalidades | x   |     |   |    |   |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
 PRO-REITORIA DE PESQUISA  
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UFJF  
 36036900- JUIZ DE FORA - MG - BRASIL

|                  |  |   |   |  |   |
|------------------|--|---|---|--|---|
|                  | Garante sigilo e anonimato   | x   |   |  |   |
|                  | Explicita  | Riscos e desconfortos esperados   | x |  |   |
|                  |  | Ressarcimento de despesas   | x |  |   |
|                  |  | Indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa             | x |  |   |
|                  |  | Forma de contato com o pesquisador  | x |  |   |
|                  |  | Forma de contato com o CEP  | x |  |   |
|                  |  | Como será o descarte de material coletado (no caso de material biológico) |   |  | x |
|                  |  | O arquivamento do material coletado pelo período mínimo de 5 anos         | x |  |   |
| Pesquisador (es) | Apresentam titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa  |   | x |  |   |
|                  | Apresenta comprovante do Currículo Lattes do pesquisador principal e dos demais participantes.   |   | x |  |   |
|                  | Carta de Encaminhamento à Coordenação do CEP   |   | x |  |   |
|                  | Folha de Rosto preenchida  |   | x |  |   |
|                  | Projeto de pesquisa, redigido conforme Modelo de Apresentação de Projeto de Pesquisa padronizado pela Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ)                 |   | x |  |   |
| Documentos       | Declaração de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa, assinada pelo responsável pelo setor/serviço onde será realizada a pesquisa |   | x |  |   |

P= parcialmente

NA=Não se aplica

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto, devendo o pesquisador entregar o relatório no final da pesquisa.

**Situação:** Projeto Aprovado  
 Juiz de Fora, 04 de agosto de 2011

  
 Profª Drª Iêda Maria Ávila Vargas Dias  
 Coordenadora – CEP/UFJF

|                        |
|------------------------|
| <b>RECEBI</b>          |
| DATA: ___ / ___ / 2011 |
| ASS: _____             |

## ANEXO B

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “**Avaliação da eficácia da terapia oclusal reversível e do aconselhamento no tratamento de pacientes com distúrbios temporomandibulares**”. Neste estudo, pretendemos avaliar a eficácia da placa oclusal e do aconselhamento no tratamento de pacientes portadores de distúrbio temporomandibular (DTM).

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é o fato de que a literatura aponta evidências que consolidam a placa oclusal como principal terapia para pacientes com DTM e destaca o importante papel do aconselhamento no tratamento das dores orofaciais decorrentes da DTM.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): após a concordância em participar do estudo, as voluntárias serão submetidas a um exame clínico (Eixos I e II do RDC/TMD), seguido pela avaliação da qualidade de vida, que será avaliada por meio da aplicação do Perfil do Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14) através de entrevista. O exame clínico será realizado por um único examinador treinado e calibrado. Os exames serão realizados na clínica onde funciona o Serviço ATM - FO/UFJF, utilizando os equipamentos de proteção individual e seguindo as normas de biossegurança. Os dados obtidos serão analisados estatisticamente e posteriormente publicados.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler, etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

**EM CASO DE DÚVIDAS COM RESPEITO AOS ASPECTOS ÉTICOS DESTA PESQUISA, VOCÊ PODERÁ CONSULTAR:**

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa - UFJF  
Pró-Reitoria de Pesquisa / Campus Universitário da UFJF  
Juiz de Fora (MG) - CEP: 36036-900  
Fone: (32) 2102-3788 / E-mail: [cep.propesq@ufjf.edu.br](mailto:cep.propesq@ufjf.edu.br)

Pesquisador(a) Responsável: Patrícia Rocha Coelho  
Endereço: Rua Marechal Deodoro, 1019/203 - Centro  
Juiz de Fora (MG) - CEP:36015-460  
Fone: (32)9932-1100 / E-mail: [patriciacoelho.odonto@gmail.com](mailto:patriciacoelho.odonto@gmail.com)

## ANEXO C



**RDC/TMD**  
**CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO PARA PESQUISA DAS DESORDENS**  
**TEMPOROMANDIBULARES**

|            |                           |        |
|------------|---------------------------|--------|
| Nome       | Prontuário / Matrícula nº | RDC nº |
| Examinador | Data ____ / ____ / ____   |        |

**HISTÓRIA - QUESTIONÁRIO**

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

**1. Como você classifica sua saúde em geral?**

- Excelente  
 Muito boa  
 Boa  
 Razoável  
 Ruim

**2. Como você classifica a saúde da sua boca?**

- Excelente  
 Muito boa  
 Boa  
 Razoável  
 Ruim

**3. Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas?**

- Não  
 Sim

 [Se sua resposta foi **não**, PULE para a **pergunta 14.a**]

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

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

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

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

**4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?**
  Ano(s)

**4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?**
  Mês(es)

**5. A dor na face ocorre?**

- O tempo todo  
 Aparece e desaparece  
 Ocorreu somente uma vez

**6. Você já procurou algum profissional de saúde (médico, cirurgião-dentista, fisioterapeuta, etc.) para tratar a sua dor na face?**

- Não  
 Sim, nos últimos seis meses.  
 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”?**

NENHUMA INTERFERÊNCIA      0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10      INCAPAZ DE REALIZAR QUALQUER ATIVIDADE

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

NENHUMA MUDANÇA      0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10      MUDANÇA EXTREMA

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

NENHUMA MUDANÇA      0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10      MUDANÇA EXTREMA

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

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?**

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

**16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?**

0 Não

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?**

0 Não

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)?**

0 Não

1 Sim

[Se você **não** teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17.a.] [Se você **já** teve, dor ou inchaço, PASSE para a próxima pergunta]

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

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

[Se sua resposta foi **não**, PULE para a pergunta 18]

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

**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?**

0 Não

1 Sim

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

0 Não

1 Sim

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

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

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

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

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

- 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** sobre sua origem ou de seus familiares]
- 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)                | 1ª Série | 1  |
|   | 2ª Série | 2  |
|   | 3ª Série | 3  |
|   | 4ª Série | 4  |
| Ensino fundamental<br>(ginásio)                 | 5ª Série | 5  |
|   | 6ª Série | 6  |
|   | 7ª Série | 7  |
|   | 8ª Série | 8  |
| Ensino médio<br>(científico)                    | 1ºano    | 9  |
|   | 2ºano    | 10 |
|   | 3ºano    | 11 |
| Ensino superior<br>(faculdade ou pós-graduação) | 1ºano    | 12 |
|   | 2ºano    | 13 |
|   | 3ºano    | 14 |
|   | 4ºano    | 15 |
|   | 5ºano    | 16 |
|   | 6ºano    | 17 |

**28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?** 0 Não 1 Sim[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**][Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]**28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio?** 0 Não 1 Sim[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**][Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]**28c. Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?** 1 Sim, procurando emprego 2 Sim, afastado temporariamente do trabalho 3 Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho 4 Não**29. Qual o seu estado civil?** 1 Casado (a) esposa (o) morando na mesma casa 2 Casado (a) esposa (o) não morando na mesma casa 3 Viúvo (a) 4 Divorciado (a) 5 Separado (a) 6 Nunca casei 7 Morando junto



## EXAME CLÍNICO

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

- 0 Nenhum  
 1 Direito  
 2 Esquerdo  
 3 Ambos

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

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

### 3. Padrão de abertura:

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

### 4. Extensão de movimento vertical

*Incisivo superior utilizado*  11  21

a. Abertura sem auxílio sem dor   mm

b. Abertura máxima sem auxílio   mm

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

c. Abertura máxima com auxílio   mm

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

d. Trespasse incisal vertical   mm

## 5. Ruídos articulares (palpação)

### a. abertura

| Direito                                      |                      | Esquerdo                                     |                      |
|--|----------------------|--|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 0                   | Nenhum               | <input type="checkbox"/> 0                   | Nenhum               |
| <input type="checkbox"/> 1                   | Estalido             | <input type="checkbox"/> 1                   | Estalido             |
| <input type="checkbox"/> 2                   | Crepitação grosseira | <input type="checkbox"/> 2                   | Crepitação grosseira |
| <input type="checkbox"/> 3                   | Crepitação fina      | <input type="checkbox"/> 3                   | Crepitação fina      |
| <input type="text"/> <input type="text"/> mm |                      | <input type="text"/> <input type="text"/> mm |                      |
| <i>(Medida do estalido na abertura)</i>      |                      |  |                      |

### b. Fechamento

| Direito                                      |                      | Esquerdo                                     |                      |
|--|----------------------|--|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 0                   | Nenhum               | <input type="checkbox"/> 0                   | Nenhum               |
| <input type="checkbox"/> 1                   | Estalido             | <input type="checkbox"/> 1                   | Estalido             |
| <input type="checkbox"/> 2                   | Crepitação grosseira | <input type="checkbox"/> 2                   | Crepitação grosseira |
| <input type="checkbox"/> 3                   | Crepitação fina      | <input type="checkbox"/> 3                   | Crepitação fina      |
| <input type="text"/> <input type="text"/> mm |                      | <input type="text"/> <input type="text"/> mm |                      |
| <i>(Medida do estalido no fechamento)</i>    |                      |  |                      |

### c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

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

## 6. Excursões

### a. Excursão lateral direita mm

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

### b. Excursão lateral esquerda mm

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

### c. Protrusão mm

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

d. Desvio de linha média   mm

1 Direito

2 Esquerdo

8 NA

(NA: Nenhuma das opções acima)

## 7. Ruídos articulares nas excursões

### Ruídos direito

|                       | Nenhum | Estalido | Crepitação grosseira | Crepitação fina |
|-----------------------|--------|----------|----------------------|-----------------|
| 7.a Excursão Direita  | 0      | 1        | 2                    | 3               |
| 7.b Excursão Esquerda | 0      | 1        | 2                    | 3               |
| 7.c Protrusão         | 0      | 1        | 2                    | 3               |

### Ruídos esquerdo

|                       | Nenhum | Estalido | Crepitação grosseira | Crepitação fina |
|-----------------------|--------|----------|----------------------|-----------------|
| 7.d Excursão Direita  | 0      | 1        | 2                    | 3               |
| 7.e Excursão Esquerda | 0      | 1        | 2                    | 3               |
| 7.f Protrusão         | 0      | 1        | 2                    | 3               |

## INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das 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

| 8. Dor muscular extraoral com palpação   | Direita |   |   |   | Esquerda |   |   |   |
|--|---------|---|---|---|----------|---|---|---|
| a. Temporal posterior (1,0 Kg.) "Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas)."  | 0       | 1 | 2 | 3 | 0        | 1 | 2 | 3 |
| b. Temporal médio (1,0 Kg.) "Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas)."  | 0       | 1 | 2 | 3 | 0        | 1 | 2 | 3 |
| 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 | 2 | 3 |
| 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 | 2 | 3 |
| 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 | 2 | 3 |
| 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 | 2 | 3 |
| 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 | 2 | 3 |
| 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 | 2 | 3 |
| 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 |

## RDC / TMD

|  |
|--|
| <b>EIXO II: PROTOCOLO DE PONTUAÇÃO PARA DOR CRÔNICA AVALIADA</b> |
|--|

N<sup>o</sup> de ID \_\_\_\_\_

Data:----- /----- /-----

**ALGUMA DOR POR DTM RELATADA NAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS?** (Questionário, Questão 3)

Se NÃO, Dor Crônica Avaliada (DCA) = 0

Se SIM, Continuar

**INTENSIDADE CARACTERÍSTICA DA DOR (ICD):** (Escala DCA, Questões 7, 8, e 9). Calcular abaixo:

$$ICD = \frac{\text{_____}}{\text{(Questão \#7)}} + \frac{\text{_____}}{\text{(Questão \#8)}} + \frac{\text{_____}}{\text{(Questão \#9)}} = \text{_____} \text{ dividir por } 3 = \text{_____} \times 10 = \boxed{\text{_____}}$$

**PONTOS DE INCAPACIDADE:****Dias de Incapacidade:** (Escala DCA, Questão 10)Número de dias incapacitados = \_\_\_\_\_  
(Questão #10)**Pontuação de Incapacidade:**

(Escala DCA, Questões 11, 12 e 13)

$$\frac{\text{_____}}{\text{(Questão 11)}} + \frac{\text{_____}}{\text{(Questão 12)}} + \frac{\text{_____}}{\text{(Questão 13)}} = \text{_____}$$

dividir por 3 = \_\_\_\_\_

x 10 = \_\_\_\_\_

**0- 6** dias = **0** Pontos de incapacidade**7-14** dias = **1** Ponto de incapacidade**15 - 30** dias = **2** Pontos de incapacidade**31+** dias = **3** Pontos de incapacidadePontuação de **0 - 29** = **0** Pontos de incapacidadePontuação de **30- 49** = **1** Ponto de incapacidadePontuação de **50- 69** = **2** Pontos de incapacidadePontuação de **≥ 70** = **3** Pontos de incapacidade
$$\text{_____} + \text{_____} = \boxed{\text{_____}} \quad \text{(PONTOS DE INCAPACIDADE)}$$

(Pontos por dias de incapacidade) (Pontos por pontuação de incapacidade)

**CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DA DOR CRÔNICA:****Grau 0** Sem dor por DTM nos últimos 6 meses

Baixa Incapacidade

**Grau I** *Baixa Intensidade* Intensidade Característica da Dor < 50, e menos do que 3 Pontos de Incapacidade**Grau II** *Alta Intensidade* Intensidade Característica da Dor ≥ 50, e menos do que 3 Pontos de Incapacidade

Alta Incapacidade

**Grau III** *Limitação Moderada* 3 a 4 Pontos de Incapacidade, independente da Intensidade Característica da dor**Grau IV** *Limitação Severa* 5 a 6 Pontos de Incapacidade, independente da Intensidade Característica da dor

## RDC / TMD

## EIXO II: PONTUANDO OS ITENS DA ESCALA

- 1) Somar o número de itens respondidos (N.T. mesmo que a resposta seja = 0). Anote o “Total de Itens” respondidos abaixo na terceira coluna. Se o número “Total de Itens” for menor do que 2/3 do número mínimo indicado na primeira coluna, a escala não poderá ser pontuada e deverá ser registrada como “nula”. (N.T. os números mínimos estão indicados no rodapé)
- 2) Some os itens respondidos para todos os itens respondidos: Nem um pouco =0; um pouco = 1; Moderadamente = 2; Muito = 3; Extremamente = 4. Anote a “Pontuação total” abaixo.
- 3) Divida a pontuação obtida pelo número de itens respondidos.  
Anote a “Pontuação da Escala” abaixo.
- 4) Utilize o guia abaixo para classificar o paciente em cada escala.

| Número<br>Mínimo  | Pontuação<br>Total   | [dividido por] | Total de<br>Itens    | [igual a] | Pontuação<br>da Escala |
|---|----------------------|----------------|----------------------|-----------|------------------------|
| Depressão: (20)   |                      |                |                      |           |                        |
| Itens: b, e, h, i, k, l, m,<br>n, v, y, cc, dd, ee, f, g,<br>q, z, aa, bb, ff | <input type="text"/> | ÷              | <input type="text"/> | =         | <input type="text"/>   |
| Sintomas físicos<br>não específicos (incluindo<br>itens de dor): (12)         | <input type="text"/> | ÷              | <input type="text"/> | =         | <input type="text"/>   |
| Itens: a, c, d, j, o, p, r, s,<br>t, u, w, x                                  |                      |                |                      |           |                        |
| Sintomas físicos<br>não específicos (excluindo<br>itens de dor): (7)          | <input type="text"/> | ÷              | <input type="text"/> | =         | <input type="text"/>   |
| Itens: c, r, s, t, u, w, x  |                      |                |                      |           |                        |

**N.T. 2/3 do número mínimo para: Depressão = 12; Sintomas físicos não específicos (incluindo itens de dor) = 8; Sintomas físicos não específicos (excluindo itens de dor) = 5.**

## Tradução:

Marcio Lima Grossi - DDS, MS, PhD – Professor Associado, PUC, Rio Grande do Sul, RS

Caio Marcelo Panitz Selaimen - DDS, MS, PhD - Professor Associado, PUC, Rio Grande do Sul, RS

## Revisão:

Francisco J. Pereira Jr. - CD, MS, PhD

## RDC/TMD

### RESUMO DOS DADOS OBTIDOS DO PACIENTE/INDIVÍDUO

N<sup>o</sup> de Identificação: \_\_\_\_\_ (Tipo: \_\_\_\_\_ )

#### Dados Demográficos:

Nome: \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Etnia \_\_\_\_\_ Raça \_\_\_\_\_

Escolaridade \_\_\_\_\_ Renda Familiar Anual \_\_\_\_\_

#### Características Relatadas pelo Paciente:

|                              |     |     |                                       |     |     |
|------------------------------|-----|-----|---------------------------------------|-----|-----|
| Estalido                     | Sim | Não | Mordida Desconfortável / Não habitual | Sim | Não |
| Crepitação                   | Sim | Não | Rigidez pela Manhã                    | Sim | Não |
| Apertamento/Rangido Noturno  | Sim | Não | Zumbido nos ouvidos                   | Sim | Não |
| Apertamento / Rangido Diurno | Sim | Não |                                       |     |     |

#### Eixo I - Diagnóstico

**Grupo I.** Desordens Musculares (Circule somente uma resposta para o Grupo I)

- A. Dor Miofascial (I.a.)
- B. Dor Miofascial com Limitação de Abertura (I.b.)
- C. Sem diagnóstico no Grupo I

**Grupo II.** Deslocamento do Disco (Circule somente uma resposta para cada articulação para o Grupo II)

| Articulação Direita   | Articulação Esquerda  |
|---|---|
| A. Deslocamento do Disco com Redução (II.a.)                            | A. Deslocamento do Disco com Redução (II.a.)                            |
| B. Deslocamento do Disco sem Redução, Com Limitação de Abertura (II.b.) | B. Deslocamento do Disco sem Redução, Com Limitação de Abertura (II.b.) |
| C. Deslocamento do Disco sem Redução, Sem Limitação de Abertura (II.c.) | C. Deslocamento do Disco sem Redução, Sem Limitação de Abertura (II.c.) |
| D. Sem Diagnóstico para ATM Direita no Grupo II                         | D. Sem Diagnóstico para ATM Esquerda no Grupo II                        |

**Grupo III.** Outras Condições Articulares (Circule somente uma resposta para cada articulação para o Grupo III)

| Articulação Direita                              | Articulação Esquerda                              |
|--|---|
| A. Artralgia (III.a.)                            | A. Artralgia (III.a.)                             |
| B. Osteoartrite da ATM ( III.b)                  | B. Osteoartrite da ATM ( III.b)                   |
| C. Osteoartrose da ATM (III.c)                   | C. Osteoartrose da ATM (III.c)                    |
| D. Sem Diagnóstico para ATM Direita no Grupo III | D. Sem Diagnóstico para ATM Esquerda no Grupo III |

**Eixo II - Perfil**

1. Grau da Dor Crônica Avaliada

(I – IV) \_\_\_\_\_

2. Grau de Depressão

Normal Moderado Severo

3. Graduação dos Sintomas Físicos Não Específicos Incluindo Dor

Normal Moderado Severo

4. Limitações Relacionadas ao Funcionamento Mandibular

(N<sup>o</sup> de respostas positivas/ N<sup>o</sup> de itens respondidos) \_\_\_\_\_

## ANEXO D

## Versão do Perfil do Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14) em português

| Marque com um X a resposta   | Sempre | Freqüentemente | Às vezes | Raramente | Nunca | Não sabe |
|--|--------|----------------|----------|-----------|-------|----------|
|  | 4      | 3              | 2        | 1         | 0     |          |
| 1. Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou articulação?                   |        |                |          |           |       |          |
| 2. Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou articulação?                |        |                |          |           |       |          |
| 3. Você sentiu dores em sua boca ou articulação?   |        |                |          |           |       |          |
| 4. Você se sentiu incomodado (a) ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou articulação?           |        |                |          |           |       |          |
| 5. Você ficou preocupado (a) por causa de problemas com sua boca ou articulação?                                       |        |                |          |           |       |          |
| 6. Você se sentiu estressado (a) por causa de problemas com sua boca ou articulação?                                   |        |                |          |           |       |          |
| 7. Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou articulação?                               |        |                |          |           |       |          |
| 8. Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou articulação?                              |        |                |          |           |       |          |
| 9. Você encontrou dificuldades para relaxar por causa de problemas com sua boca ou articulação?                        |        |                |          |           |       |          |
| 10. Você se sentiu envergonhado (a) por causa de problemas com sua boca ou articulação?                                |        |                |          |           |       |          |
| 11. Você ficou irritado (a) com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou articulação?                     |        |                |          |           |       |          |
| 12. Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou articulação?     |        |                |          |           |       |          |
| 13. Você sentiu que sua vida em geral ficou pior por causa de problemas com sua boca ou articulação?                   |        |                |          |           |       |          |
| 14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou articulação? |        |                |          |           |       |          |

**ANEXO E****Dimensões, perguntas e respectivos pesos do questionário OHIP-14**

| <b>DIMENSÃO</b>                 | <b>PERGUNTAS</b>   | <b>PESO</b> |
|---------------------------------|--|-------------|
| <b>Limitação funcional</b>      | 1. Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou articulação?                   | 0,51        |
|                                 | 2. Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou articulação?                | 0,49        |
| <b>Dor física</b>               | 3. Você sentiu dores em sua boca ou articulação?   | 0,34        |
|                                 | 4. Você se sentiu incomodado (a) ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou articulação?           | 0,66        |
| <b>Desconforto psicológico</b>  | 5. Você ficou preocupado(a) por causa de problemas com sua boca ou articulação?  | 0,45        |
|                                 | 6. Você se sentiu estressado (a) por causa de problemas com sua boca ou articulação?                                   | 0,55        |
| <b>Incapacidade física</b>      | 7. Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou articulação?                               | 0,52        |
|                                 | 8. Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou articulação?                              | 0,48        |
| <b>Incapacidade psicológica</b> | 9. Você encontrou dificuldades para relaxar por causa de problemas com sua boca ou articulação?                        | 0,60        |
|                                 | 10. Você se sentiu envergonhado (a) por causa de problemas com sua boca ou articulação?                                | 0,40        |
| <b>Incapacidade social</b>      | 11. Você ficou irritado (a) com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou articulação?                     | 0,62        |
|                                 | 12. Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou articulação?     | 0,38        |
| <b>Invalidez</b>                | 13. Você sentiu que sua vida em geral ficou pior por causa de problemas com sua boca ou articulação?                   | 0,59        |
|                                 | 14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou articulação? | 0,41        |

## ANEXO F

### Guia de Aconselhamento/Auto-Cuidados

#### 1. Evite abuso de medicação

#### 2. Postura correta da mandíbula

- ✓ Língua descansando atrás dos dentes
- ✓ Lábios juntos e dentes separados
- ✓ Músculos faciais suaves, parados e relaxados

#### 3. Confira e corrija posturas e hábitos prejudiciais

- ✓ Não estire os músculos abrindo excessivamente ou movendo a mandíbula de um lado para o outro
- ✓ Não tente reproduzir sons articulares ou posições incômodas da mandíbula.
- ✓ Evite apertar os dentes.
- ✓ Não morda suas unhas ou bochechas e não segure lápis ou outros objetos em sua boca.
- ✓ Mantenha seus ombros para baixo e relaxados. Evite posições incômodas como segurar o telefone entre a orelha e o ombro.
- ✓ Mantendo boa postura da cabeça, pescoço e costas irá ajudar a relaxar seus músculos da mandíbula.

#### 4. Exercício de Alongamento

- ✓ Coloque suas mãos em sua face com os dedos medianos nas articulações da mandíbula. Mantendo seus músculos relaxados, abra sua boca tão amplamente quanto possível sem dor ou tensão. Segure aberta por 5 segundos. Então, feche parcialmente (antes dos seus dentes se tocarem) e descanse por 5 segundos. Repita 5 vezes no primeiro dia. Adicione uma repetição a mais a cada dia, até que você esteja abrindo 10-15 vezes a cada vez que você faz o exercício. Repita o exercício inteiro 3-4 vezes a cada dia. Se ao fazer o exercício sentir dor, reduza o número de repetições ou pare.

#### 5. Melhore seu Sono

- ✓ Tente ter um sono necessário para descansar
- ✓ Evite dormir “de bruço” ou em outras posições que estirem seus músculos da mandíbula e do pescoço.

#### 6. Dieta Macia

- ✓ Evite comidas duras ou crocantes, como maçãs cruas, legumes crus, nozes etc.
- ✓ Evite comidas que exijam muita mastigação, como bife, pães duros, pão francês etc.
- ✓ Dê mordidas pequenas e evite abrir mais do que o confortável.
- ✓ Evite cafeína de todas as fontes (café, chá, cola, chocolate etc.) para ajudar o relaxamento.

#### 7. Aplique Compressas

(fria e/ou quente, de maneira alternada, com mínimo de 40 min. de descanso entre as aplicações)

- ✓ Compressa Quente: Aplique uma bolsa aquecida ou uma toalha quente e úmida na área da dor por 15-30 minutos, duas vezes ao dia.
- ✓ Compressa Fria: Aplique a compressa fria na área da dor por 10-15 minutos, duas vezes ao dia.

**LEMBRE-SE: A SUA COOPERAÇÃO É MUITO IMPORTANTE PARA O SUCESSO DO TRATAMENTO**

## ANEXO G

### Registro junto ao Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC)

The screenshot shows the top section of the ReBEC website. At the top left, there is a logo for 'Saúde Ministério da Saúde'. The main header is green and features the 'REGISTRO BRASILEIRO DE Ensaios Clínicos' logo. On the right side of the header, there is a user profile section with 'USUÁRIO Paty', 'SUBMISSÕES 001', and 'PENDÊNCIAS 000'. Below this, there are links for 'Perfil Painel', 'SAIR', and a power icon. Language options 'PT | ES | EN' are also visible. A navigation bar below the header contains links for 'NOTÍCIAS | SOBRE | AJUDA | CONTATO' and a search bar with a 'Buscar ensaios' button. Below the search bar, there is a link for 'BUSCA AVANÇADA'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'HOME / SUBMISSÕES / SUMÁRIO / TRIAL: RBR-795K8M PLACA ORAL E ACONSELHAMENTO PARA O TRATAMENTO DA DOR FACIAL CRÔNICA'.

#### Eficácia da placa estabilizadora associada ao aconselhamento no tratamento da dor miofascial crônica e na melhora da qualidade de vida de pacientes com desordens temporomandibulares

##### Tipo do estudo:

Intervenções

##### Título científico:

PT-BR

Eficácia da placa estabilizadora associada ao aconselhamento no tratamento da dor miofascial crônica e na melhora da qualidade de vida de pacientes com desordens temporomandibulares

EN

The efficacy of occlusal stabilization appliance associated to counselling in the management of myofascial pain chronic and in the improvement of the quality of life of patients with temporomandibular disorders

##### Identificação do ensaio

Número do UTN: U1111-1128-3875

## ANEXO H

Registro junto ao *ClinicalTrials.gov* - Protocol Registration System

**ClinicalTrials.gov**  
Protocol Registration System



Protocol Registration Receipt  
03/05/2012

Occlusal Splint and Counseling to Temporomandibular Disorder

**This study is not yet open for participant recruitment.**

Verified by Patra-cia Rocha Coelho, Federal University of Juiz de Fora, March 2012

|   |   |
|---|---|
| Sponsor:  | Patra-cia Rocha Coelho  |
| Collaborators:                                  | Federal University of Juiz de Fora                            |
| Information provided by<br>(Responsible Party): | Patra-cia Rocha Coelho, Federal University of Juiz de<br>Fora |
| ClinicalTrials.gov Identifier:                  | NCT01544439   |



## APÊNDICE A - PLANILHA DE DADOS GRUPO EXPERIMENTAL

| P<br>A<br>C<br>I<br>E<br>N<br>T<br>E<br>N<br>º | I<br>D<br>A<br>D<br>E | QUEIXA PRINCIPAL                | TEMPO DE DOR | SINTOMAS FÍSICOS |    |    |    | IMPACTO PSICOSSOCIAL E ESTRESSE EMOCIONAL |    |           |    |             |    | QUALIDADE DE VIDA |      |
|--|-----------------------|---------------------------------|--------------|------------------|----|----|----|---|----|-----------|----|-------------|----|-------------------|------|
|  |                       |                                 | Meses        | EVA              |    |    |    | RDC - II                                  |    |           |    |             |    | OHIP-14           |      |
|  |                       |                                 |              |                  |    |    |    | Dor Crônica (GCPS)                        |    | Depressão |    | Somatização |    |                   |      |
|  |                       |                                 |              | T0               | T1 | T2 | T3 | T0  | T3 | T0        | T3 | T0          | T3 | T0                | T3   |
| 1.   | 21                    | dor cabeça; dor ATM; dor função | 13           | 10               | 4  | 2  | 0  | III                                       | I  | S         | N  | S           | M  | 21,33             | 1,62 |
| 2.   | 29                    | dor ATM                         | 10           | 7                | 3  | 1  | 1  | II  | I  | M         | N  | M           | N  | 11,89             | 2,15 |
| 3.   | 40                    | dor cabeça                      | 60           | 9                | 4  | 2  | 0  | III                                       | I  | M         | N  | S           | M  | 8,98              | 1,60 |
| 4.   | 25                    | dor cabeça; dor ATM             | 36           | 6                | 2  | 0  | 0  | II  | I  | M         | N  | M           | N  | 11,38             | 1,10 |
| 5.   | 22                    | dor ATM                         | 48           | 6                | 2  | 0  | 0  | II  | I  | M         | N  | M           | N  | 10,10             | 0,00 |
| 6.   | 37                    | dor ATM; dor função             | 24           | 8                | 4  | 2  | 1  | II  | I  | M         | N  | M           | N  | 5,88              | 2,63 |
| 7.   | 47                    | dor ATM                         | 120          | 10               | 5  | 4  | 1  | III                                       | I  | S         | S  | S           | S  | 20,04             | 2,00 |
| 8.   | 35                    | dor cabeça                      | 24           | 8                | 5  | 3  | 0  | II  | I  | S         | N  | S           | M  | 13,14             | 2,85 |
| 9.   | 44                    | dor cabeça                      | 36           | 9                | 7  | 2  | 0  | II  | I  | S         | M  | S           | M  | 15,40             | 1,55 |
| 10.  | 50                    | dor cabeça; dor ATM             | 24           | 9                | 2  | 0  | 0  | III                                       | I  | S         | M  | S           | N  | 17,32             | 1,60 |
| 11.  | 33                    | dor cabeça; dor ATM             | 180          | 10               | 8  | 6  | 4  | III                                       | II | S         | S  | S           | S  | 16,89             | 7,74 |
| 12.  | 52                    | dor ATM; dor função             | 10           | 10               | 1  | 4  | 1  | II  | I  | M         | S  | S           | S  | 11,34             | 3,92 |
| 13.  | 28                    | dor cabeça; dor ATM             | 96           | 10               | 6  | 3  | 3  | II  | I  | S         | M  | M           | M  | 15,69             | 2,37 |
| 14.  | 44                    | dor ATM; dor cabeça             | 180          | 9                | 0  | 0  | 0  | II  | I  | S         | N  | S           | M  | 17,69             | 0,00 |
| 15.  | 26                    | dor cabeça                      | 12           | 10               | 7  | 5  | 2  | II  | I  | S         | M  | S           | N  | 11,78             | 1,22 |
| 16.  | 35                    | dor cabeça; dor ATM             | 24           | 8                | 3  | 0  | 2  | II  | I  | S         | M  | M           | N  | 13,38             | 0,00 |
| 17.  | 32                    | dor cabeça; dor função          | 18           | 8                | 0  | 0  | 0  | II  | I  | S         | S  | S           | M  | 15,91             | 1,77 |
| 18.  | 35                    | dor cabeça                      | 24           | 9                | 6  | 0  | 0  | III                                       | I  | S         | M  | S           | N  | 19,71             | 2,37 |
| 19.  | 45                    | dor cabeça                      | 60           | 7                | 2  | 0  | 0  | II  | I  | S         | M  | S           | M  | 14,20             | 2,36 |

**Nota:** T0 (Tempo 0) - pré-terapias; T1 (Tempo 1) - após 1 mês; T2 (Tempo 2) - após 2 meses; T3 (Tempo 3) - após 3 meses.

Dor Crônica: I - Grau I; II - Grau II; III - Grau III; IV - Grau IV.

Depressão: N - Normal; M - Moderado; S - Severo.

Somatização: N - Normal; M - Moderado; S - Severo.

## APÊNDICE B - PLANILHA DE DADOS GRUPO CONTROLE

| P<br>A<br>C<br>I<br>E<br>N<br>T<br>E<br>N<br>º | I<br>D<br>A<br>D<br>E | QUEIXA PRINCIPAL                | TEMPO DE DOR | SINTOMAS FÍSICOS |    |    |    | IMPACTO PSICOSSOCIAL E ESTRESSE EMOCIONAL |    |           |    |             |    | QUALIDADE DE VIDA |       |
|--|-----------------------|---------------------------------|--------------|------------------|----|----|----|---|----|-----------|----|-------------|----|-------------------|-------|
|  |                       |                                 | Meses        | EVA              |    |    |    | RDC - II                                  |    |           |    |             |    | OHIP-14           |       |
|  |                       |                                 |              |                  |    |    |    | Dor Crônica (GCPS)                        |    | Depressão |    | Somatização |    |                   |       |
|  |                       |                                 |              | T0               | T1 | T2 | T3 | T0  | T3 | T0        | T3 | T0          | T3 | T0                | T3    |
| 1.   | 38                    | dor cabeça; dor ATM; dor função | 13           | 6                | 5  | 2  | 1  | II  | I  | M         | M  | S           | M  | 10.74             | 2.52  |
| 2.   | 53                    | dor ATM                         | 10           | 10               | 6  | 6  | 4  | III                                       | II | S         | S  | S           | S  | 20.59             | 11.97 |
| 3.   | 45                    | dor cabeça                      | 60           | 8                | 7  | 8  | 8  | II  | II | S         | S  | S           | S  | 18.45             | 12.44 |
| 4.   | 28                    | dor cabeça; dor ATM             | 36           | 8                | 4  | 2  | 2  | II  | II | S         | S  | S           | M  | 11.43             | 8.87  |
| 5.   | 27                    | dor ATM                         | 48           | 6                | 4  | 1  | 0  | II  | I  | M         | M  | M           | N  | 10.36             | 3.26  |
| 6.   | 43                    | dor ATM; dor função             | 24           | 8                | 2  | 4  | 1  | II  | I  | S         | S  | S           | S  | 9.68              | 1.70  |
| 7.   | 44                    | dor ATM                         | 120          | 9                | 4  | 5  | 3  | II  | I  | S         | N  | S           | M  | 14.68             | 2.82  |
| 8.   | 49                    | dor cabeça                      | 24           | 8                | 7  | 5  | 4  | II  | II | S         | M  | S           | M  | 12.54             | 10.39 |
| 9.   | 47                    | dor cabeça                      | 36           | 7                | 1  | 1  | 0  | III                                       | I  | S         | S  | S           | M  | 17.92             | 0.82  |
| 10.  | 50                    | dor cabeça; dor ATM             | 24           | 9                | 2  | 2  | 1  | III                                       | I  | S         | M  | S           | M  | 19.24             | 3.84  |
| 11.  | 28                    | dor cabeça; dor ATM             | 180          | 10               | 0  | 0  | 0  | II  | I  | M         | N  | S           | N  | 15.08             | 1.00  |
| 12.  | 36                    | dor ATM; dor função             | 10           | 9                | 7  | 3  | 2  | II  | II | M         | N  | M           | M  | 10.35             | 5.88  |
| 13.  | 27                    | dor cabeça; dor ATM             | 96           | 6                | 4  | 4  | 1  | II  | I  | S         | M  | M           | N  | 9.85              | 6.88  |
| 14.  | 21                    | dor ATM; dor cabeça             | 180          | 10               | 9  | 7  | 5  | II  | II | S         | M  | S           | M  | 8.86              | 2.37  |
| 15.  | 20                    | dor cabeça                      | 12           | 6                | 2  | 3  | 1  | III                                       | I  | S         | M  | S           | M  | 12.17             | 3.82  |
| 16.  | 22                    | dor cabeça; dor ATM             | 24           | 9                | 8  | 5  | 3  | II  | II | S         | S  | S           | M  | 19.72             | 12.12 |
| 17.  | 32                    | dor cabeça; dor função          | 18           | 7                | 5  | 4  | 2  | II  | I  | M         | M  | M           | M  | 12.70             | 7.88  |
| 18.  | 34                    | dor cabeça                      | 24           | 7                | 4  | 3  | 3  | II  | I  | S         | N  | S           | M  | 10.47             | 5.36  |

**Nota:** T0 (Tempo 0) - pré-terapias; T1 (Tempo 1) - após 1 mês; T2 (Tempo 2) - após 2 meses; T3 (Tempo 3) - após 3 meses.

Dor Crônica: I - Grau I; II - Grau II; III - Grau III; IV - Grau IV.

Depressão: N - Normal; M - Moderado; S - Severo.

Somatização: N - Normal; M - Moderado; S - Severo.