UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

RODRIGO TRENTIN ALVES DE LIMA

**FATORES ASSOCIADOS À DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR EM UMA POPULAÇÃO COM
DEPRESSÃO E ANSIEDADE**

BAURU

2009

RODRIGO TRENTIN ALVES DE LIMA

**FATORES ASSOCIADOS À DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR EM UMA POPULAÇÃO COM
DEPRESSÃO E ANSIEDADE**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru,
da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos
para obtenção do título de Doutor em Odontologia.

Área de concentração: Reabilitação Oral
Orientador: Prof. Dr. Gerson Bonfante

BAURU

2009

Lima, Rodrigo Trentin Alves de
L628f Fatores associados à disfunção temporomandibular em
uma população com depressão e ansiedade / Rodrigo
Trentin Alves de Lima. -- Bauru, 2009.
140 p. : il. ; 31 cm.

Tese. (Doutorado) -- Faculdade de Odontologia de
Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Gerson Bonfante

**Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a
reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores
e outros meios eletrônicos.**

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde,
Prefeitura Municipal de Bauru
Protocolo nº:
Data: 15 de Janeiro de 2007.

(folha de aprovação)

RODRIGO TRENTIN ALVES DE LIMA

03 de dezembro de 1976 Campo Grande – MS	Nascimento
1995-1998	Curso de graduação em Odontologia – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande - MS
1999-2000	Curso de Aperfeiçoamento em Periodontia-Prótese – Associação Brasileira de Odontologia – Seção MS – Campo Grande - MS
2000-2002	Curso de Especialização em Prótese Dentária – Sociedade de Promoção Social do Fissurado Labio- palatal – PROFIS – Bauru - SP
2001-2002	Curso de Aperfeiçoamento em Implantodontia – Instituto de Ensino Odontológico – IEO – Bauru - SP
2003-2005	Mestrado em Odontologia, área de Reabilitação Oral, pela Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo
2005-2009	Doutorado em Odontologia, área de Reabilitação Oral, pela Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo
2007-2009	Residência em Disfunção Temporomandibular e Dores Orofaciais, Universidade de Minnesota, MN, EUA
Associações	Associação Brasileira de Odontologia Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica International Association for Dental Research American Pain Society

DEDICATÓRIA

**AOS MEUS PAIS,
ARY SILVIO E CLARA AMANDA**

Dedico a vocês a realização de mais um sonho.

Aprendi com vocês a ter sonhos e como realizá-los. Aprendi inclusive a ser responsável e consciente para realizar meus sonhos.

Minha formação como criança e adulto espelha a natureza inerente a vocês, meus exemplos de dignidade e caráter. Desde muito pequeno, ganhei os maiores presentes que um filho poderia ter: amor e educação.

Vocês deram para mim a perspectiva de um futuro digno, proporcionando-me inúmeras oportunidades de estudo. Sacrificaram seus sonhos em favor dos meus, deixaram de ter para vocês para oferecer para mim. Não existe uma forma material que eu possa retribuir seu empenho e dedicação. Quero estar ao lado de vocês para sempre para agradecer e recompensá-los pelos seus esforços.

Pai e mãe, do fundo do meu coração, obrigado por vocês serem assim, especiais, únicos.

Amo vocês.

Aos meus avós maternos, **Antônio e Alice**, com que convivi praticamente todos anos de minha vida. De vocês sempre tive uma compreensão quase paternal e uma dedicação inigualável. Com vocês exercitei o amor.

Obrigado por serem tão amáveis e presentes. Amo vocês.

A minha irmã **Carla**, símbolo de personalidade e exemplo de sinceridade. Uma mulher forte e madura.

Obrigado por me compreender quando parecia ser impossível assim fazer. Desculpe-me quando compreender foi impossível. Te amo muito.

A minha querida **Rosângela**, mulher forte e de personalidade. Obrigado pelo carinho, tolerância, paciência e compreensão. Obrigado pelas palavras de conforto e incentivo.

Passamos junto por momentos de alegria e de reflexão. Começamos o que pode ser uma vida de amor e felicidade. Te adoro demais.

AGRADECIMENTOS

Ao **Prof. Dr. Gerson Bonfante**, por ter guiado meus passos acadêmicos e ser sempre sincero e honesto em suas palavras. Espero poder retribuir os votos de confiança até aqui depositados com trabalho, dedicação e honestidade.

Obrigado por acreditar em minha capacidade. Obrigado por me proporcionar oportunidade de aprendizado e crescimento.

Meu eterno reconhecimento e gratidão pelo exemplo de homem que é.

Ao **Prof. Dr. Luiz Fernando Pegoraro**, que pela dedicação à docência tornou-se um exemplo a ser seguido pela transmissão de sua experiência. Obrigado por ter me proporcionado uma oportunidade única de aprendizado. Serei eternamente grato.

Ao **Prof. Accácio Lins do Valle**, pela amizade e conhecimento que sempre me dispensou e por acreditar em minha capacidade.

Aos **professores do curso de doutorado** pelos conhecimentos transmitidos e pela amizade cultivada.

Aos amigos do doutorado **Estevam, Paty, Valdey, Katia, Márcio e Andrea**.

Aos mestres e amigos que convivi na **Universidade de Minnesota**, onde fui recebido de braços abertos. Tive com vocês uma das maiores experiências de minha vida. Obrigado.

Àqueles que colaboraram com a tese:

Ao Ambulatório Municipal de Saúde Mental, Prefeitura Municipal de Bauru, especialmente à psicóloga **Maudeli de Cássia Ferreira** e ao Secretário Municipal de Saúde, **Dr. Mário Ramos de Paula e Silva**.

À **Profa. Dra. Tânia Gracy Martins do Valle**, pela co-orientação e por ter proporcionado todas as medidas necessárias para o recrutamento da equipe de psicólogos que integrou este trabalho.

À **Mestre Denise Dascânio**, que participou ativamente na coordenação dos psicólogos que participaram do trabalho e na correção dos instrumentos psicológicos.

À **Profa. Dr. Ana Miriam Velly**, pela imprescindível orientação em epidemiologia e análise estatística.

Ao **Prof. José Roberto Pereira Lauris**, pela ajuda na análise estatística.

RESUMO

Investigações nos modelos de evolução dos processos de dor crônica sugerem que depressão, ansiedade, qualidade de sono e capacidade de enfrentamento da dor sejam importantes agentes de cronificação das disfunções temporomandibulares (DTM). Informações a respeito de dor temporomandibular crônica em uma população que busque atendimento psicológico são extremamente escassas. Este trabalho avaliou, em uma população em tratamento para distúrbios afetivos e de ansiedade, sinais e sintomas de DTM, sensibilidade à palpação das estruturas orofaciais, presença de cefaléia, presença de hábitos parafuncionais e prática de atividades físicas. Avaliou também a associação entre o grau de depressão, ansiedade, qualidade de sono e estratégias de enfrentamento com a presença de dor temporomandibular e sensibilidade à palpação. Cento e vinte e oito pacientes sequenciais recém-admitidos no Ambulatório de Saúde Mental da Prefeitura Municipal de Bauru, SP foram avaliados pelo Research Diagnostic Criteria para DTM Eixos I e II, Craniomandibular Index, Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, Inventário de Estratégias de Enfrentamento de Folkman e Lazarus e os Inventários de Depressão e Ansiedade de Beck, bem como por questionários de auto-relato para hábitos parafuncionais e prática de atividades físicas. Análises de correlação de Pearson determinaram a relação entre os fatores psicológicos e a presença de dor e sensibilidade à palpação. Um modelo de regressão logística foi construído para determinar a força de associação entre a presença de dor e fatores como depressão, ansiedade, qualidade de sono, enfrentamento, gênero e idade. Encontrou-se alta prevalência de dor temporomandibular persistente e idade média daqueles com dor superior à encontrada na população em geral. O auto-relato de cefaléia foi bastante frequente e associado a níveis elevados de depressão e ansiedade. Hábitos parafuncionais como apertamento dentário, bruxismo, morder tecidos moles intra-orais e objetos e apoiar a mandíbula nas mãos foram mais frequentemente encontrados em indivíduos com dor temporomandibular do que naqueles sem dor. O escore de sensibilidade à palpação correlacionou-se positivamente com depressão e ansiedade. Observou-se associações significantes entre presença de dor, o grau de severidade de depressão e ansiedade e qualidade de sono ruim, o que não ocorreu com as estratégias de enfrentamento.

Palavras-chave: Disfunção temporomandibular. Dor crônica. Depressão. Ansiedade.

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN A POPULATION WITH DEPRESSION AND ANXIETY

Investigations on chronic pain evolution models have suggested that depression, anxiety, sleep quality and coping strategies are essential agents for temporomandibular disorders (TMD) chronicity. There is very few available data on temporomandibular chronic pain in a sample of population receiving treatment primarily for psychological disorders. This study assessed in a population in treatment for mood and anxiety disorders, signs and symptoms of TMD, tenderness to palpation of orofacial structures, and self-report of headache, parafunctional habits and physical exercises. It also assessed the association between depression, anxiety, sleep quality, coping strategies and temporomandibular pain and tenderness to palpation. One hundred and twenty eight sequential subjects referred to the Mental Health Institute, Bauru, SP were assessed according to the Research Diagnostic Criteria for TMD Axis I and II, Craniomandibular Index, Pittsburgh Sleep Quality Index, Coping Strategies Inventory of Folkman and Lazarus, and Beck Depression and Anxiety Inventories, as well as self-report questionnaires on parafunctional habits and physical exercises. Pearson's Correlation analyses calculated the relationship between the psychological factors and temporomandibular pain and tenderness to palpation. A logistic regression model was created to assess the strength of association between temporomandibular pain and depression, anxiety, sleep quality, coping strategies, gender and age. There was high prevalence of persistent temporomandibular pain and the mean age of the pain population was higher than among the general population. Self-report of headache was frequent and associated to higher levels of depression and anxiety. Oral parafunctional habits as tooth clenching, tooth grinding, biting intra-oral tissues, and resting the jaw on the hand were more frequently found in pain subjects than in pain-free ones. Level of tenderness to palpation was positively correlated with depression and anxiety levels. There were significant and positive associations between temporomandibular pain and depression and anxiety severity, and poor quality of sleep.

Key-words: Temporomandibular disorders. Chronic pain. Depression. Anxiety.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 - Características fundamentais da disfunções temporomandibulares segundo o modelo de etiologia biopsicossocial (adaptado de SUVINEN et al., 2005). **26**
- FIGURA 2 - Distribuição da população por grupo etário para todos os sujeitos avaliados (n=128). **57**
- FIGURA 3 - Distribuição dos subgrupos de dor de origem temporomandibular segundo gênero na população avaliada. **59**
- FIGURA 4 - Valores médios da do auto-relato frequência de cada hábito parafuncional entre pacientes com e sem dor de origem temporomandibular (n=128). **64**
- FIGURA 5 - Gráfico gerado pelo software SAS que exemplifica a distribuição normal da variável score de depressão pelo RDC/TMD na população avaliada (n=128). **65**

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição dos diagnósticos de distúrbio de humor e ansiedade na população avaliada (n=128), segundo os critérios do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-IV).	60
TABELA 2 - Características demográficas, distribuição dos transtornos (DSM-IV) e característica de dor dentro da população avaliada em relação ao diagnóstico de dor (n=128).	61
TABELA 3 - Distribuição e frequência (%) em relação a n=128 dos subgrupos diagnósticos do RDC/TMD Eixo I.	62
TABELA 4 - Distribuição e frequência (%) do grau de severidade de depressão pela escala de depressão do RDC/TMD Eixo II e pelo BDI relativo ao diagnóstico de dor.	63
TABELA 5 - Distribuição e frequência (%) do grau de severidade de depressão e ansiedade, pelo BDI e BAI, respectivamente, relativo ao diagnóstico de dor.	64
TABELA 6 - Distribuição e frequência (%) do sofrimento relacionado à cefaléia na população avaliada (n=128) em relação ao diagnóstico de dor.	64
TABELA 7 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de depressão pelo RDC/TMD Eixo II para valores crude e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em status (Modelo 2).	70

TABELA 8 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de depressão pelo BDI para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em <i>status</i> (Modelo 2).	71
TABELA 9 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de depressão pelo RDC/TMD Eixo II para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em <i>status</i> (Modelo 2)	72
TABELA 10 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de depressão pelo BDI para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em escore (Modelo 2).	72
TABELA 11 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de ansiedade pelo BAI para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em <i>status</i> (Modelo 2).	73
TABELA 12 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de ansiedade pelo BAI para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em escore (Modelo 2).	74
TABELA 13 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de enfrentamento para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade (modelo 1).	74
TABELA 14 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com qualidade de sono <i>status</i> para valores <i>crude</i> e ajustados para gênero e idade.	75

- TABELA 15 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação entre grau de cefaléia e grau de severidade de depressão e ansiedade para valores *crude* e valores ajustados para para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2). **75**
- TABELA 16 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de depressão e ansiedade para valores ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2). **77**
- TABELA 17 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de ansiedade pelo BAI para valores ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2). **77**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DTM	Disfunções temporomandibulares
ATM	Articulação temporomandibular
CMI	Craniomandibular Index
HCDI	Helkimo's Clinical Dysfunction Index
ANOVA	Análise de variância
CSQ	Coping Strategies Questionnaire
BDI	Inventário de Depressão de Beck
BAI	Inventário de Ansiedade de Beck
RDC/TMD	Research Diagnostic Criteria para Disfunções Temporomandibulares
MMPI	Inventário de Dor Multi-dimensional
MPQ	Questionário de dor de McGill
CTT	Cefaléia tipo tensional
AADA	Associação Americana de Desordens de Ansiedade
PSQI	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh
HPA	Eixo hipófise-pituitária-adrenal
AMSM	Ambulatório Municipal de Saúde Mental
DSM-IV	Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais
IEE	Inventário de Estratégias de Enfrentamento
SAS	Statistical Analysis Software

SUMÁRIO

RESUMO	10
ABSTRACT	11
LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE TABELAS	13
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	16
1 INTRODUÇÃO	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	23
2.1 Evolução dos conceitos etiológicos das disfunções temporomandibulares	24
2.2 Modelo biopsicossocial de etiologia das disfunções temporomandibulares	30
2.3 Relação entre fatores psicossociais e dor crônica	34
3 PROPOSIÇÃO	50
4 MATERIAL E MÉTODOS	52
4.1 Coleta dos dados	53
4.2 Análise estatística	57
5 RESULTADOS	59
5.1 Distribuição e frequência dos achados	60
5.2 Análises primárias	68
5.3 Análises de correlação	70
5.4 Regressão logística	71

6 DISCUSSÃO	79
7 CONCLUSÕES	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
ANEXOS	113

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTM) são descritas como um conjunto de sinais e sintomas clínicos associados com os músculos da mastigação, músculos da cabeça e pescoço e/ou articulação temporomandibular (ATM) (DE LEEUW, 2008).

A observação e o estudo das dores orofaciais e dos distúrbios do sistema estomatognático iniciou-se por volta de 1930 quando James Costen, um médico otorrinolaringologista, descreveu uma situação clínica de dor na região dos ouvidos, que ele atribuiu à perda dos dentes posteriores e conseqüente aumento da pressão interna na ATM. Este quadro veio a ser descrito então como síndrome de Costen (COSTEN, 1934). Anos depois, com a hipótese de que a fadiga muscular decorrente de hábitos orais nocivos, induzidos pela tensão emocional, poderia ser a real causa das DTM (SCHWARTZ, 1959 e LASKIN, 1969), novas perspectivas foram criadas para o delineamento de um modelo etiológico mais próximo do real. Nas últimas décadas, a partir de estudos mais bem executados e controlados, tornou-se mais evidente a presença de uma etiologia que contava com múltiplos fatores intimamente ligados ao desenvolvimento das DTM (RUGH, 1987 e OKESON, 2005). Dentro da mesma linha de evolução de pensamento, passou-se então a avaliar o paciente com sinais e sintomas de DTM de maneira mais ampla. Desta forma, buscou-se encontrar fatores etiológicos não somente físicos para a desordem, mas também componentes subjetivos intrínsecos e extrínsecos dos indivíduos que podiam estar ligados ao desenvolvimento da dor e disfunção ligada ao seu quadro (DWORKIN; LERESCHE, 1992, BAIR et al., 2003 e SUVINEN et al., 2005).

A prevalência de sinais e sintomas frequentes de DTM na população adulta em geral tem sido demonstrada entre 6% a 12% (DWORKIN et al., 1990, OKESON, 1996 e LeRESCHÉ, 1997). A maioria desta população é composta de mulheres em uma proporção de 5:1 e isso tem sido explicado por meio de uma interação de fatores biológicos, hormonais, psicológicos e sociais (LeRESCHÉ, 1997 e SUVINEN et al., 2005). Existe também uma maior prevalência entre indivíduos entre 18 a 45 anos de idade, com concentração próximo dos 35 anos de idade (DWORKIN et al., 1990). Parte

dos indivíduos portadores de sinais e sintomas de DTM apresenta um quadro de relativa simplicidade de resolução e as desordens tendem à auto-resolução. Entretanto, outros indivíduos apresentam uma composição mais complexa de componentes (SUVINEN et al., 1997 e DELGADO, 2004) que interfere no curso natural de evolução, tratamento e cura. Estes parecem ser refratários à auto-limitação da desordem; geralmente, apresentam em seu histórico relatos de aparecimento, exacerbação e remissão dos sintomas dolorosos em diferentes períodos da vida, apontando dificuldade de controle dos fatores relacionados diretamente com a perpetuação de seu estado.

A Associação Internacional para o Estudo da Dor, define dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada com danos reais e potenciais dos tecidos ou descrita nos termos de tais danos” (MERSKEY; BOGDUK, 1994). Em outras palavras, os componentes sensoriais e de sofrimento, incluindo uma variedade de influências psicológicas, são importantes para a manifestação, percepção, avaliação e comportamento de dor. O estudo da dor crônica encontra muitas questões complexas acerca da estimativa e da resposta à dor. Isto pode variar consideravelmente de paciente para paciente, incluindo o envolvimento do sistema emocional-afetivo, cognição, comportamento e fatores sociais (DWORKIN; VON KORFF; LERESCHE, 1992, SUVINEN; READE, 1995, DWORKIN, SUVINEN, 1998, LEPINE, BRILEY, 2004).

Investigações nos modelos de evolução dos processos de dor crônica (RUDY; TURK; ZAKI, 1989, DWORKIN; LERESCHE, 1992, SUVINEN et al., 1997 e BLACKBURN-MUNRO, 2004) sugerem fortemente que os fatores psicológicos sejam os maiores agentes de cronificação das DTM. Ansiedade, depressão, capacidade de enfrentamento da dor e estresse são apontados como seriamente envolvidos no desenvolvimento e progressão das DTM.

Enquanto a depressão foi considerada durante décadas o principal fator emocional/afetivo concomitante com DTM e outras condições crônicas de dor (MATHEW; WEINMAN; MIRABI, 1981, BROWN, 1990, DWORKIN; VON KORFF; LERESCHE, 1992 e HOLZBERG et al., 1996), recentes evidências sugerem que a ansiedade pode ser um fator igualmente potente (SUVINEN; READE, 1995, MADLAND;

FEINMANN; NEWMAN, 2000 e ROY-BYRNE et al., 2008). Existem fortes evidências que alguns pacientes com DTM são mais ansiosos e/ou deprimidos que indivíduos-controle assintomáticos (SUVINEN; READE, 1995, TURK; MELZACK, 2001, SLADE et al. 2007 e ALSCHULER et al., 2008). Fatores como qualidade de sono, medidas de enfrentamento e o impacto da dor na vida social do indivíduo também já foram demonstrados como responsáveis pela manutenção de estados de dor crônica (MADLAND; FEINMANN; NEWMAN, 2000, LINDROTH; SCHMIDT; CARLSON, 2002 e YATANI et al., 2002).

Diversos trabalhos demonstram que a prevalência de depressão em indivíduos com dor orofacial crônica é estimada entre 30% a 60% (ROMANO; TURNER, 1985, KORSZUN et al., 1996, VIMPARI et al., 1995, MADLAND; FEINMANN; NEWMAN, 2000, BAIR et al., 2003 e REISSMANN et al., 2008). Entretanto, informações a respeito de dor crônica em uma população que busque atendimento psicológico são extremamente escassas (DELAPLAINE et al., 1978, MATHEW; WEINMAN; MIRABI 1981 e BAIR et al., 2003). Em relação especificamente à DTM, não existem até então dados epidemiológicos robustos que descrevam sintomas de DTM em tal população; existe também um hiato muito grande acerca da associação entre elementos emocionais e sintomas de dor nestes indivíduos.

De forma distinta dos demais trabalhos nesta área, que estudam populações que procuram tratamento para DTM buscando por sinais de psicopatologias nestes pacientes, este trabalho avaliou uma população com ansiedade e depressão, buscando identificar fatores de associação entre os aspectos psicossociais e as condições de dor.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS ETIOLÓGICOS DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

Historicamente, os fatores oclusais foram apontados como os primeiros responsáveis pelo desenvolvimento e perpetuação das DTM. A teoria *neuromuscular* (*biomédica*) propõe que as interferências oclusais induziriam o desequilíbrio neuromuscular através de *feedback* proprioceptivo, levando à dor e ao espasmo (KROUGH-POULSEN, 1969). Segundo as observações de James Costen, (COSTEN, 1934) este desequilíbrio poderia ocorrer mesmo sem dentes, devido à falta da sustentação dentária. Os receptores nas articulações e músculos teriam, então, o controle preliminar sobre a sensibilidade e a função. Estudos epidemiológicos mostraram o relacionamento entre o número dos dentes restantes e da prevalência de DTM (AGERBERG; CARLSSON, 1973; HELKIMO, 1976), enquanto outros falharam ao demonstrar esta correlação (SELIGMAN; PULLINGER, 1989, SELIGMAN; PULLINGER, 1991 e CELIC; JEROLIMOV; PANDURIC, 2002). Em um dos poucos estudos caso-controle acerca do assunto, Seligman e Pullinger (1989) compararam 196 pacientes com DTM e 222 indivíduos-controle. Eles observaram falta de relacionamento previsível e consistente entre fatores oclusais e DTM, mas postularam que dividindo os pacientes em subgrupos diagnósticos, variáveis oclusais específicas pareciam estar associadas com alguns dos subgrupos de DTM. A principal fraqueza desta teoria é sua incapacidade de mostrar diferenças entre pacientes e controles. Em uma série de recentes estudos de acompanhamento em longo prazo nenhum padrão consistente entre variáveis oclusais e DTM foi encontrado (CARLSSON et al., 2002, 2003; EGERMARK et al., 2003). Parece, entretanto, digno de nota que muitos clínicos consideram os fatores oclusais como fatores primários ou, ao menos, co-fatores na iniciação e precipitação de processos disfuncionais, apesar da falta de evidência substancial que suporte este modelo biomédico (DWORKIN; VON KORFF; LERESCHE, 1992). As maiores

limitações do modelo biomédico é que este falha ao identificar as variáveis psicológicas e psicossociais e sua dinâmica interação com os processos patofisiológicos. A consequência desta abordagem se reflete em tratamentos que focam a cura permanente, uma expectativa não realista para muitas condições de dor crônica, em lugar de encorajar um modelo reabilitador para lidar com estas.

Schwartz (1959) foi um dos primeiros investigadores a propor a importância do espasmo muscular como um fator etiológico primário na iniciação da dor e da disfunção na região temporomandibular. Foi um dos primeiros, também, a ressaltar a importância das características psicológicas do paciente na desordem. Estas observações precederam o que ficou conhecido como a teoria *psicofisiológica*. De acordo com esta, o espasmo dos músculos mastigatórios seria o responsável pelos sintomas da dor e da disfunção. O espasmo muscular poderia ser iniciado pela sobre-extensão, pela sobre-contratura ou pela fadiga do músculo. A principal causa foi relacionada à fadiga do músculo causada pelos hábitos parafuncionais, iniciados pelos indivíduos como um método de aliviar a tensão (LASKIN, 1969). Os distúrbios oclusais foram apontados, naquele momento, como agravantes do fenômeno e foi proposto, então, que o espasmo muscular conduziria à dor e à limitação da função, podendo causar mudanças oclusais. Em estágios mais avançados o problema funcional poderia conduzir a mudanças estruturais, tais como mudanças degenerativas articulares ou contratura muscular, assim a desordem passaria a ser auto-perpetuante.

Alguma sustentação experimental para a teoria *psicofisiológica* foi fornecida por Yemm (1976) que suportou a proposição de que a hiperatividade muscular originada centralmente, como uma resposta ao estresse, era responsável pelos sinais e sintomas de DTM. Entretanto, evidências a respeito da presença de respostas psicofisiológicas relacionadas ao estresse em pacientes de dor crônica, incluindo DTM, parecem ser inconclusivas e a real relação entre dor e hiperatividade muscular ainda não está clara (SUVINEN et al., 2005). Sobretudo, os estudos epidemiológicos, neuromusculares e neurofisiológicos têm sido falhos em demonstrar o conceito teórico sobre os sintomas musculares, revelando se estes são a causa ou a consequência de DTM e que papel possuem na manifestação clínica de sintomas de DTM.

Em 1955, Moulton havia postulado que a ansiedade poderia produzir sintomas subjetivos da dor sem danos reais aos tecidos. Propôs também que a ansiedade poderia causar alterações no sistema nervoso autônomo, que poderia resultar em danos estruturais. Ainda relatou que a ansiedade poderia provocar tensão muscular ou hábitos orais que, se prolongados, poderiam resultar na fadiga do músculo, danos teciduais e dor, visão compartilhada por Schwartz (1955) e posteriormente por Laskin (1969) e Lupton (1969). As abordagens teóricas mais recentes que tentam explicar o relacionamento entre emoções e dor incluem modelos biológicos, psicodinâmicos, cognitivos e comportamentais (SUVINEN; READE, 1995). As teorias biológicas referem-se aos neuro-transmissores que têm sido demonstrados como mediadores de vias neurais no controle da dor e da emoção. De acordo com a conceitualização psicodinâmica, a incapacidade de modular e expressar sentimentos intensos, como por exemplo, raiva e culpa podem sustentar esta relação. Em termos cognitivos, desamparo e falta de controle e em termos comportamentais, severa redução em atividades, podem explicar a relação entre disfunção afetiva e dor crônica.

O conceito multifatorial de etiologia da percepção da dor foi proposto por Rugh (1987), quando descreveu o modelo multidimensional da dor aplicado à DTM. Este modelo foi baseado na teoria do portão de controle da dor descrito por Melzack e Casey (1968) e ilustrou os fenômenos complexos da experiência da dor. Para ele, em nível neurofisiológico o sistema receptivo detecta, modula e transmite o estímulo de dor ao sistema perceptivo, que reconhece a dor dependendo do seu limiar ou tolerância, levando, então à experiência de dor. Este caminho básico é, entretanto, influenciado e interagido por uma complexa ação do sistema emocional/afetivo, cognição e princípios de aprendizagem, incluindo o comportamento de dor e fatores sociais e ambientais. Esta teoria forneceu uma introspecção na compreensão e na mensuração da natureza complexa da experiência individual da dor.

Bell (1990) ratificou a proposição de Rugh (1987) apontando que fatores múltiplos como composição constitucional do indivíduo, características psicológicas e fatores estruturais poderiam influenciar uma mudança de resposta fisiológica à dor para uma resposta patológica, proporcionado assim a instalação de um quadro de DTM. Salientou que não se deveria procurar um único agente etiológico isolado para a

desordem. De maneira geral, dever-se-ia pensar em circunstâncias predisponentes, fatores de ativação e de influências perpetuantes. As desordens musculares poderiam resultar de informação neuronal alterada, aferência profunda da dor, condições inflamatórias, tensão emocional, além de postura da cabeça e do corpo, enquanto as desordens da ATM poderiam resultar dos eventos traumáticos, de sobrecarga funcional e de circunstâncias sistêmicas ou aberrações estruturais.

Schiffman, Friction e Haley, em 1992, apresentaram dados de um estudo prospectivo epidemiológico que buscou determinar a associação entre maloclusão, hábitos parafuncionais e estresse psicológico com o nível de DTM na população em geral. Duzentos e sessenta e nove estudantes de enfermagem, todos do gênero feminino com idade média de 23 anos, participaram do estudo sendo que 250 destas completaram todos os questionários e exames físicos do estudo. Um questionário contendo questões a respeito da percepção das participantes acerca de 16 hábitos orais foi respondido. Estas questões foram utilizadas para calcular o Oral Habit Index. Buscando avaliar o estresse envolvido com a amostra, estas responderam também um questionário de 43 itens onde típicas mudanças recentes no estilo de vida foram avaliadas (Rahe and Holmes Social Readjustment Rating Scale). Os exames físicos realizados foram: Craniomandibular Index (CMI) e Helkimo's Clinical Dysfunction Index (HCDI) para calcular o grau de DTM; Occlusal Dysharmony Index e Helkimo's Index for Occlusal State. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para determinar a correlação entre a variável dependente (DTM através do CMI) e as 3 variáveis independentes (oclusão, estresse e hábitos parafuncionais). O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado quando a DTM foi definida pelo HCDI. Regressões simples e múltipla foram utilizadas, além de ANOVA que determinou a variação geral da oclusão, do estresse e dos hábitos parafuncionais relativamente aos grupos de DTM. O teste de Scheffe determinou as diferenças específicas entre os grupos. Os hábitos parafuncionais apontados com maior frequência foram mascar chicletes (87% ao menos uma vez por semana) e apertamento dental (39% ao menos uma vez ao dia). A partir da correlação entre CMI e HCDI, as participantes foram divididas em 4 subgrupos: livres de DTM, desordem articular, desordem muscular e desordem mista articular/muscular. Quando avaliado o valor médio dos fatores de risco para cada

subgrupo diagnóstico, os autores observaram que o nível de estresse não diferiu significativamente entre os 4 subgrupos. Entretanto, o nível de hábitos parafuncionais foi significativamente menor para indivíduos normais e com desordem muscular apenas, quando comparados àqueles com desordem mista articular/muscular. Finalmente, apesar da fraca tendência, o nível de malocusão foi menor para indivíduos normais e significativamente maior para aqueles com desordem mista articular/muscular. As análises de regressão dos fatores de risco revelaram uma significativa associação entre hábitos parafuncionais e estresse para os subgrupos desordem muscular e desordem mista articular/muscular. Os autores observaram que, estatisticamente, a variável de risco mais importante foi o hábito parafuncional. Entretanto, as análises com os 3 fatores combinados produziram a maior associação. Complementaram que a capacidade adaptativa ao estresse de cada indivíduo o faz permanecer assintomático ou desenvolver alguma desordem somática.

De acordo com o que foi exposto pelo conceito *multifatorial* é possível observar que inúmeros fatores podem contribuir para as DTM. Para Okeson (2005) um fator etiológico contribuinte pode ser definido como aquele com capacidade de alterar a função normal. Fatores contribuintes locais são representados, por exemplo, pela instalação de uma coroa que cause interferência oclusal ou por um traumatismo muscular ou articular, ou ainda por um hábito parafuncional. De maneira diferente, os fatores contribuintes sistêmicos são capazes de diminuir a tolerância fisiológica do indivíduo a uma injúria ou à dor. Estes podem ser exemplificados pelas interferências emocionais/afetivas na interpretação da dor e disfunção, pelo condicionamento físico ruim e pela baixa qualidade nutricional e de sono do indivíduo. É possível, também, subdividir os fatores contribuintes em fatores predisponentes, desencadeantes e perpetuantes. Fatores predisponentes são aqueles que aumentam o risco de ocorrência de DTM. Já aqueles que causam o início da desordem são chamados de fatores desencadeantes (iniciantes) e aqueles que interferem com a cura ou aumento da progressão das DTM são chamados de fatores perpetuantes.

A análise e a compreensão dos aspectos multidimensionais da percepção da dor conduziram à melhorada conceitualização, avaliação e terapêutica dos pacientes com DTM, incorporando freqüentemente uma interação de áreas como medicina,

odontologia, fisioterapia e psicologia em seu tratamento. Suvinen et al. (2005) explicaram que as primeiras teorias de que a dor teria um aspecto cognitivo sugeriam que as desordens psicossomáticas eram o resultado das atitudes, isto é, o que os indivíduos sentiam que lhes acontecia e o que eles queriam fazer sobre isto. Cada atitude estaria conectada a uma reação fisiológica específica que, se prolongada, levaria à dor e aos danos orgânicos. Mais recentemente os componentes da dor foram amplamente estudados nos termos da cognição e do enfrentamento cognitivo. Enfrentamento inclui a avaliação e os esforços para aliviar sintomas (SUVINEN; READE, 1995 e TURK; MELZACK, 2001). Ao menos dois aspectos das dimensões cognitivas podem ser relevantes para compreender a natureza variável da experiência de dor em DTM. Estes são o ajuste frente à dor e os tipos de estratégias cognitivas de enfrentamento (especialmente o uso de estratégias de enfrentamento mal adaptadas). Tem sido proposto que enfrentamento adaptativo seria uma variável importante em subgrupos de pacientes com DTM (SUVINEN et al., 1997, 2005).

Desta forma, pode ser hipotetizado que as DTM seriam observadas em dois principais domínios: dor e disfunção, incluindo a variabilidade individual. Esta conceitualização integra o modelo *biomédico* dentro dos conceitos *psicossociais* e dá origem ao modelo *biopsicossocial* (Figura 1).

Figura 1 - Características fundamentais das disfunções temporomandibulares segundo o modelo de etiologia biopsicossocial (adaptado de SUVINEN et al., 2005).

2.2 MODELO BIOPSISSOCIAL DE ETIOLOGIA DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES

Em 1992, Dworkin; LeResche revisaram estudos epidemiológicos e clínicos relevantes em DTM e apresentaram um modelo *biopsicossocial* detalhado do desenvolvimento e da experiência da dor crônica que era especialmente aplicável à pesquisa de DTM e ao entendimento da dor oriunda da DTM. Este modelo demonstrou a natureza dinâmica de fatores intrínsecos/intrapessoais (tais como nocicepção e percepção e avaliação da dor) e dos fatores extrínsecos/interpessoais (comportamento de reação à dor, papel social da pessoa com dor dentro do contexto da família, cuidado com saúde, relacionamento com o ambiente de trabalho e com o sistema de bem-estar social) na dor crônica, incluindo DTM.

De acordo com a conceitualização *biopsicossocial* apresentada na figura 1, alguma forma de ‘evento periférico’ referido muitas vezes simplesmente como uma injúria à região temporomandibular, desestabilizaria parte do sistema mastigatório em um indivíduo suscetível. Esta injúria poderia ter origem de um incidente traumático, como acidentes esportivos e automobilísticos ou sobrecarga e/ou lesão por tensão ou fadiga repetitiva do músculo. O conceito *biopsicossocial* teoriza ainda que os fatores estruturais ou morfológicos e/ou funcionais, assim como os fatores envolvidos na percepção da dor, fundamentam o processo para que pacientes busquem tratamento para a DTM. Diversos fatores, tais como processos adaptativos, estilo de enfrentamento e o comportamento de doença podem influenciar o grau de incapacidade que segue os eventos de injúria. Todas estas dimensões devem ser avaliadas na história inicial durante o exame dos pacientes que se apresentam para o tratamento de DTM (DWORKIN; LERESCHE, 1992 e SUVINEN; READE, 1995). Todo fator precipitante, iniciador, mantenedor ou que contribua, agrave ou alivie a situação de dor deve ser cuidadosamente avaliado.

Buscando uma abordagem de classificação, SUVINEN et al. (2005) compararam por auto-relato os sintomas físicos, o *status* psicológico e o impacto psicossocial entre pacientes que procuravam tratamento para DTM. Participaram do estudo quarenta e um

pacientes do gênero feminino (idade média 39,2 anos) com dor ou desconforto nas ATM e nos músculos da mastigação e disfunção mastigatória por um período maior que 6 meses. O exame físico consistiu de mensuração do tipo, frequência, localização e duração dos sintomas físicos por auto-retrato. O *status* psicológico foi avaliado pelas sub-escalas do Coping Strategies Questionnaire (CSQ) e do Illness Behaviour Questionnaire. Os distúrbios afetivos foram avaliados pelo registro total do Inventário de Depressão de Beck (BDI) e do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). O *status* psicossocial foi avaliado pela seção 1 do MPI. Os subtipos de DTM foram criados pela “k-means cluster analysis”, e a análise estatística através de ANOVA e comparação *post hoc* avaliando as diferenças entre os subtipos para as variáveis biopsicossociais. Três subtipos de DTM foram identificados: simples (ou descomplicados - 22%), intermediários (ou adaptativos - 41%) e complexos (ou mal adaptativos - 37%). O subtipo ‘simples’ era composto por pacientes que apresentavam principalmente sintomas físicos e baixos registros na maioria das variáveis psicológicas e psicossociais. O subtipo ‘complexo’ continha pacientes com considerável disfunção psicológica e psicossocial, independentemente da severidade dos sintomas físicos. O subtipo ‘intermediário’ continha pacientes com habilidade de enfrentar e lidar com sua situação, independentemente de seus sintomas físicos e psicossociais. Não houve diferença entre os subtipos para os sintomas físicos. Os ‘complexos’ utilizavam mais estratégias de enfrentamento mal adaptadas e apresentavam mais distúrbios afetivos (depressão e ansiedade) quando comparados aos ‘simples’. Os ‘complexos’ apresentavam também maior interferência nas atividades diárias e menor satisfação recreacional e familiar, além de maior sofrimento. Para os autores esta abordagem permitiu concluir que os pacientes ‘simples’ parecem ser mais biomedicamente definidos, podendo responder bem aos tratamentos físicos (placas interoclusais e medicação) e ao aconselhamento. Aqueles ‘intermediários’ parecem ser mais biocomportamentalmente funcionais e responderiam bem a abordagens biomédicas e biocomportamentais combinadas, especialmente àquelas que reforcem o enfrentamento adaptativo. O ‘complexos’ se beneficiariam de uma abordagem conduzida por um grupo multidisciplinar de profissionais para seu tratamento.

Quando um indivíduo sente um estímulo nocivo de dor este tem uma experiência em 3 dimensões (HATHAWAY, 2005): sensorial-discriminativo (descreve a localização, intensidade e qualidade da experiência física da dor), cognitivo-avaliativo (tem relação com o significado que cada um dá ao estímulo de dor e a interpretação do seu valor e importância) e emocional-motivacional (tem relação com o desejo da pessoa em buscar alívio e com a quantidade de estresse relacionado). Hathaway (2005) também salientou que os clínicos cometem um grande erro quando apenas atentam à dimensão sensorial da dor, especialmente em pacientes crônicos, já que a dor envolve as dimensões afetivas cognitivas e sensoriais. Para ela, a avaliação *biopsicossocial* deve focar especificamente as seguintes áreas da experiência de dor no paciente portador de DTM: 1) Comportamento – comportamentos relacionados à saúde, hábitos reais e estilo de vida; 2) Cognições – expectativas, crenças sobre a origem da dor e preferência por tratamentos; 3) Emoções – medos, ansiedades, visão negativa ou falta de esperança e estratégias de enfrentamento da dor; 4) Contexto social – atenção, ganho secundário e como as outras pessoas reagem quando o indivíduo se queixa de dor; 5) Características dos episódios de dor – localização, intensidade e qualidade da experiência física da dor, além dos fatores contribuintes predisponentes e desencadeantes.

É importante o reconhecimento de alguns comportamentos específicos como fatores contribuintes para as condições vivenciadas pelos pacientes com DTM (DWORKIN; LERESCHE, 1992 e HATHAWAY, 2005). Comportamentos que afetam a musculatura, ATM e atividade nervosa da cabeça e pescoço, entre eles, os hábitos orais e posturais, dieta alimentar, sono e prática de exercícios físicos. Quanto aos hábitos orais apontou que os mais prejudiciais seriam: apertamento e ranger dentes, rigidez mandibular, onicofagia, sucção do polegar, movimentos excessivos da mandíbula (para frente, para trás e para os lados), hábitos com a língua, morder a mucosa jugal, lábio ou língua, mastigação unilateral, mascar chiclete e tabaco. Os hábitos posturais são exemplificados pelo uso do telefone sendo segurado pelo queixo, pela posição de dormir e pela postura de trabalho, além de outras situações nas quais o indivíduo utiliza inadequadamente seus músculos da região da cabeça e do pescoço. Quanto à dieta alimentar, quantidades reduzidas de refeições, deficiência nutricional,

desnutrição e uso excessivo de álcool e cafeína afetarão a capacidade do corpo de controlar problemas, atuando inclusive em componentes físicos associados à ansiedade. O sono insuficiente, pobre em qualidade e interrompido pode afetar também a capacidade do corpo em controlar problemas e restaurar o equilíbrio. Por fim, a falta de exercícios físico ou a realização excessiva deles, pode reduzir a habilidade do organismo em recuperar a saúde geral. Além de que, situações de competições esportivas que levem o indivíduo a exacerbar suas inabilidades de lidar com situações de estresse podem influenciar processos de distúrbios psicossociais agravantes à condição de dor e disfunção.

2.3 RELAÇÃO ENTRE FATORES PSICOSSOCIAIS E DOR CRÔNICA

Há consideráveis evidências de que distúrbios emocionais como depressão e ansiedade, juntamente com estratégias de enfrentamento de dor mal-adaptadas e pobre qualidade de sono são de influência significativa no desenvolvimento e manutenção da dor de origem temporomandibular, bem como de outras desordens de dor crônica não-maligna (SUVINEN; READE, 1995). Diversos autores (RUDY; TURK; ZAKI, 1989, DWORKIN; LERESCHE, 1992, Von KORFF et al., 1993, SUVINEN et al., 1997 e TURK; MELZACK, 2001) observaram haver marcantes e coincidentes características psicossociais e distúrbios afetivos/emocionais relacionadas a pacientes portadores de dor crônica. Especialmente em populações com distúrbios de humor e ansiedade, a prevalência de queixas de diferentes tipo de dores persistentes é maior que na população em geral. Mathew, Weinman e Mirabi (1981) avaliaram sintomas físicos em pacientes com depressão. Cinquenta e um sujeitos com sinais e sintomas de depressão que procuraram o Centro de Estudos de Ciências Mentais do Texas, USA, e outros 51 sujeitos controle também fizeram parte da amostra. Depressão foi medida através do BDI e ansiedade através do State-Trait Anxiety Inventory. Os sintomas físicos foram medidos por um questionário de 27 itens sem denominação. Setenta e sete por cento dos pacientes com depressão relataram sintomas de dores de cabeça nos últimos 2 meses, enquanto apenas 39% dos sujeitos controle fizeram o mesmo. Ainda mais, relatos de constipação, dores no peito, salivação excessiva e impotência sexual foram estatisticamente significantes mais freqüentes em indivíduos com depressão. Estes autores concluíram em seu trabalho apontando os significantes sintomas físicos que distinguem indivíduos diagnosticados com depressão de sujeitos controle.

Também observando uma população que buscava atendimento para depressão, Delaplaine et al. (1978) publicaram dados de 227 pacientes admitidos na clínica de psicologia do Hospital de Psiquiatria de London, Canadá. Trinta e oito por cento destes sujeitos tinham queixas de dor crônica em algum lugar de seu corpo. Mulheres apresentaram mais sintomas que homens e tenderam a reclamar de sintomas mais

severos; para os homens, dor lombar era a principal queixa. Dentre estes sujeitos, as queixas de dor estavam associadas com diagnósticos de ansiedade e desordens de personalidade; por outro lado, distúrbios emocionais situacionais estavam infreqüentemente associados às queixas de dor. Os autores também reportaram que, paradoxalmente, em pacientes com severos distúrbios psiquiátricos o relato de dor crônica foi significativamente baixo.

Existe um grande ônus econômico para a sociedade resultante da combinação entre depressão e sintomas físicos de dor, comparável àquele do câncer e de doenças cardíacas (GREENBERG et al., 2003). A natureza crônica e debilitante desta combinação resulta em terapias médicas de alto custo e diminuição da produtividade no trabalho. Lepine e Briley (2004) discutiram dados referentes a publicações da Organização Mundial de Saúde sobre o impacto social desta problemática. Os autores também atestaram que para atingir a remissão de estados depressivos, os aspectos psicológicos, somáticos e os sintomas físicos de dor devem ser devidamente tratados. Acima de 75% de pacientes deprimidos que procuram o médico clínico geral relataram sintomas físicos de dor, como dores de cabeça, de estômago, no pescoço e nas costas, assim como de dor generalizada não-específica (LEPINE; BRILEY, 2004). A presença de tais sintomas prediz a maior severidade dos resultados e fatores de co-morbidade relacionados à depressão, como baixo nível de energia e distúrbios de sono.

Diversos autores têm fomentado há algumas décadas discussões sobre a relação entre distúrbio emocionais e dor persistente. Brown, em 1990, apresentou uma revisão da literatura disponível até aquele momento trazendo três significantes hipóteses a respeito da natureza da relação entre depressão e dor crônica: depressão desencadearia dor crônica por afetar os limiares de sensibilidade e tolerância à dor; depressão resultaria da dor crônica; ou depressão e dor crônica coexistiriam devido a semelhantes fundações biológicas e psicológicas. Entretanto, desde aquele momento, já existia a dúvida a respeito da direção na relação entre depressão e dor crônica. Em 1996, Holzberg et al. suportaram a idéia de que a depressão influencia o funcionamento físico e psicossocial de pacientes com dor orofacial crônica ao invés de influenciar a severidade dos sintomas da mesma. Estes autores discutiram a importância em se distinguir o comportamento observável (atividades de funcionalidade, como

produtividade no trabalho e interação social) do auto-relato dos estados de depressão ou ansiedade. Eles utilizaram análise de regressão múltipla entre depressão, ansiedade e relato de nível de dor e de nível de funcionalidade. Os resultados indicaram que depressão parece atuar de forma significativa na percepção de funcionalidade. Entretanto, o efeito daquela na severidade dos sintomas não foi evidenciado de forma clara. Isto pode oferecer alguma explicação ao fato de que pesquisas prévias falharam ao demonstrar a relação direcional entre relato de severidade de dor a mensurações tradicionais de depressão. Estes autores, então, recomendaram que mensurações de nível de funcionalidade fossem incluídos em avaliações de depressão e dor. Recentemente, Sardá et al. (2009) demonstraram em indivíduos da população brasileira que convivem com dor persistente uma associação significativa e positiva entre depressão e intensidade de dor.

Por sua vez, Banks e Kerns, 1996 sugeriram que a melhor explicação para tal controvérsia seria o modelo diátese-estresse. Dersh et al. (2002) também discutiram este modelo e explicaram que condições preexistentes, como depressão e ansiedade, estariam dormentes em indivíduos desafiados pelo estresse e condições crônicas de dor e então se tornariam evidentes e ativas. Dohrenwend et al. (1999) testaram o modelo diátese-estresse em um estudo entre famílias para averiguar se este modelo se aplicava ao início do estado depressivo em pacientes com dor, ou se esta correlação era apenas um artefato metodológico em amostras de indivíduos que buscam tratamento. Os autores realizaram entrevistas psicológicas diretas em 106 pacientes com dor crônica orofacial, em 118 controles e em uma amostra randômica de parentes de primeiro grau dos indivíduos relacionados diretamente ao estudo. Eles observaram que comparados aos indivíduos controle sem história de depressão, esta estava presente em parentes próximos de indivíduos controle com atual diagnóstico de depressão, mas não em familiares de indivíduos com dor orofacial com ou sem diagnóstico de depressão. Este resultado corrobora a hipótese de que viver com dor crônica contribui para elevados índices de depressão. Eles não encontraram que a situação de dor era uma variante de depressão e nem que o achado desta última era artefato de metodologia.

Os trabalhos de Bair et al. (2003) e de Campbell, Clauw e Keefe (2003) mostram conclusões de publicações recentes a respeito de dor persistente e depressão. Eles discutiram os avanços nas teorias que suportam o papel da depressão na cronificação da dor. Os primeiros interpretaram as publicações concluindo que as condições co-existem, respondem a tratamentos similares, exacerbam uma à outra e compartilham caminhos biológicos e neurotransmissores semelhantes. Os últimos apresentaram dentre outros aspectos, a prevalência de sintomas de dor em pacientes com depressão e os caminhos bioquímicos compartilhados entre as condições. Mais profundamente, discutiram o processo no prisma de observação biopsicossocial e apontaram modelos de tratamento de ambas entidades que levam em consideração tal modelo.

Modelos de estudos prospectivos *cohort* são capazes de determinar fatores de risco ligados a distúrbios emocionais relacionados ao desenvolvimento de dor. Infelizmente, até esta data apenas uma publicação na área de DTM foi capaz de proporcionar tal abordagem. Slade et al. (2007) acompanharam por 3 anos 171 mulheres que no início do acompanhamento não apresentavam qualquer sintoma de DTM. Os autores hipotetizaram que características psicológicas como depressão, ansiedade, estresse e humor associadas à sensibilidade à dor influenciariam o risco de aparecimento de dor de origem temporomandibular. Além de questionários de avaliação das características psicológicas, aspectos relacionados à percepção de dor também foram obtidos: tolerância à dor à palpação, isquemia e temperatura. Durante o período de avaliação, 15 novos casos (8,8%) ocorreram, sendo a incidência acumulativa de 3,5 casos por 100 pessoas/ano. Depressão, estresse e humor foram associados à sensibilidade à dor à palpação, isquemia e temperatura e puderam predizer acréscimo de 2 a 3 vezes o aparecimento de DTM nesta população.

No que diz respeito à dor de origem temporomandibular e seu subgrupos, alguns autores exploraram a idéia de pacientes com dor de diferentes origens (muscular, articular ou mista) terem diferentes características psicossociais. Reissmann et al. (2008) observaram 225 pacientes com diagnóstico de dor temporomandibular pelo Eixo I do Research Diagnostic Criteria para DTM (RDC/TMD): 103 com dor muscular apenas, 56 apenas articular e 66 mista. Estes foram avaliados através do Eixo II do RDC/TMD quanto a depressão, somatização, perda de função mandibular e cronicidade

de dor, além do Inventário de Dor Multi-dimensional (MMPI). Nenhuma diferença significativa foi observada entre os pacientes com diagnósticos de DTM de diferentes origens para depressão, somatização e 11 escalas do MMPI. Desta forma, a localização da dor em pacientes com DTM não é um fator significativo que possa prever perfis psicológicos. Entretanto, outro grupo de autores já havia apontado algumas diferenças relacionadas à severidade da dor, descritores sensoriais e afetivos, agentes estressores, características psicológicas e qualidade de sono entre os subgrupos de dor de origem temporomandibular (LINDROTH; SCHMIDT; CARLSON, 2002). Em uma população de 574 indivíduos com idade entre 17 e 83 anos o subgrupo de dor articular teve um maior número de sujeitos com boa capacidade de enfrentamento do que o subgrupo de dor muscular, onde predominaram indivíduos estressados disfuncionais. Ambos os subgrupos apontaram similar experiência de dor do ponto de vista sensorial, entretanto houve diferença significativa quanto à experiência afetiva, onde o subgrupo muscular indicou mais sintomas. Do ponto de vista psicológico, nas 5 das 9 dimensões do Symptom Checklist-90 onde houve diferença significativa entre os grupos, os indivíduos do subgrupo articular apresentaram menos sintomas que os do subgrupo muscular. Quanto à qualidade de sono, indivíduos com dor muscular apenas apresentaram sono mais pobre e maior número de despertares que o outro subgrupo. O subgrupo muscular também apresentou mais experiências pós-traumáticas recentes ligadas ao estresse do que o subgrupo articular. Apesar de não haver diferença quanto à severidade e à duração da dor, os indivíduos do subgrupo dor muscular expressaram maior ansiedade e depressão do que aqueles do subgrupo articular, além de lidar de maneira mais disfuncional com o estresse.

Por sua vez, Velly, Philippe e Gornitsky (2002) encontraram que quanto maior o número de diagnósticos de DTM maior a chance de múltiplos diagnósticos de dor no corpo, mais provável um histórico longo de dor, pior o padrão de sono e maior grau de depressão. Para Kino et al. (2005) somente a severidade de depressão seria capaz de distinguir pacientes com dor muscular daqueles com dor articular de origem temporomandibular, sendo características de distúrbios de ansiedade e personalidade semelhantes entre eles. Em uma publicação anterior, outro grupo de autores já havia demonstrado que desarranjo interno de disco e osteoartrite das ATMs não

diferenciariam pacientes de indivíduos controle quanto à características de enfrentamento e somatização (JASPERS et al., 1993)

A presença de dor persistente foi apontada por Bair et al. (2004) como fator complicante no tratamento de indivíduos com depressão. Sujeitos diagnosticados com depressão e com distintas queixas de dor pelo corpo iniciaram tratamento com antidepressivos inibidores seletivos de recaptura de serotonina. Relatos de dores foram encontrados em mais de dois terços de pacientes no início do estudo. Após 3 meses de tratamento com anti-depressivos, 24% dos pacientes tiveram pobre resposta à medicação. Foi calculada a razão multivariada de chance para baixa resposta ao tratamento. Respectivamente, para sujeitos com dor de intensidade leve, moderada e severa, esta foi de 1,5, 2,0 e 4,1 quando comparados a indivíduos sem dor. Os autores concluíram que a presença de dor dificulta o tratamento de depressão com antidepressivos inibidores seletivos de recaptura de serotonina. Além disso, a severidade da dor prediz exponencialmente o resultado do tratamento com antidepressivos. Ou seja, quanto mais severo o nível de dor, menores são as chances de sucesso do tratamento. Anos depois, Kroenke et al. (2008) também avaliaram a interferência da dor no resultado do tratamento da depressão. Quatrocentos e cinco pacientes com depressão foram tratados e acompanhados em 60 clínicas de cuidados médicos primários nos Estados Unidos. Dentre estes pacientes todos tinham algum tipo de dor na região do tronco ou membros as quais também foram tratadas e manejadas pelos mesmos médicos de cuidado primário. No que tange a depressão, 181 pacientes receberam apenas tratamento com medicação anti-depressiva e 224 receberam medicação e suporte psiquiátrico. As avaliações ocorreram no início do tratamento e após 3 e 6 meses e embora ambas abordagens de tratamento para depressão tivessem surtido efeito, aquela que adicionou o suporte psiquiátrico foi significativamente mais eficiente. No que diz respeito à dor ambas as modalidades de tratamento foram capazes de diminuir a interferência daquela na vida de cada um dos pacientes em 3 e 6 meses. Entretanto, aproximadamente um terço dos pacientes ainda relatava alta interferência da dor em suas atividades diárias em 3 (36%) e 6 meses (32%). Importante ressaltar que pacientes com dor de origem temporomandibular sofrem mais frequentemente de dores nas costas na vida adulta e estão mais propensos a

desenvolver desordens e doenças médicas antes dos 16 anos de idade comparados a indivíduos controle (EITNER et al., 2009).

O BDI é amplamente utilizado em centros de tratamento de dor para avaliar sintomas de depressão. Entretanto, Harris e D'Eon (2008) consideraram ainda existir a necessidade de se avaliar as propriedades psicométricas em uma população em tratamento para dor crônica. Desta forma, este estudo avaliou a validade de construção através de análise fatorial, consistência interna e a possível influência do gênero para o BDI em 481 pacientes com dor crônica. Estes indivíduos foram avaliados após serem encaminhados para um centro de reabilitação física em Ontário, no Canadá com queixas de dor nas costas, pescoço e ombro, pernas, cabeça e demais articulações. Além do BDI, os participantes ainda responderam um questionário de história da dor e outro que avalia a qualidade da experiência de dor, o questionário de dor de McGill (MPQ); estes serviram para comparação com o BDI e determinação da validade desse. Este estudo envolveu uma complexa e extensa avaliação psicométrica do BDI em uma grande e heterogênea amostra de pacientes com dor crônica. Os resultados mostraram que os 3 fatores de primeira-ordem (atitude negativa, dificuldade de performance e elementos somáticos) estão inter-relacionados mas independentemente construídos. Assim, as análises fatoriais demonstraram validade de construção significativamente forte para os 3 fatores do BDI na população avaliada. Os resultados suportaram a inclusão dos itens somáticos apesar das prévias considerações da literatura a respeito da sobreposição com os sintomas de dor presentes. Além disso, o coeficiente alfa de consistência interna entre os fatores foi de boa confiabilidade (0,92). Quanto à influência do gênero, não foram encontradas diferenças entre os gêneros para nenhum dos fatores ou para o resultado total do BDI.

Algumas publicações deram atenção à experiência da dor persistente músculo-esquelética na coluna espinal e sua relação com fatores psicossociais. Alschuler et al. (2008) estudaram a relação entre depressão, percepção de incapacidade e performance física entre indivíduos com dor crônica na região lombar, cervical e torácica. Análises de regressão revelaram que depressão contribui para o nível de incapacidade e performance física. Os autores ressaltaram em sua conclusão a significância da depressão na experiência da dor persistente músculo-esquelética na

coluna cervical. Por sua vez, Borsbo, Peolsson e Gerdle (2008) estudaram a relação entre depressão, catastrofização e dor crônica relacionada a injúria cervical tipo chicote. Especificamente, buscaram avaliar, através de um estudo descritivo seccional, o impacto desta complexa relação na qualidade de vida de indivíduos com dor crônica oriunda de efeito-chicote em 275 pacientes. O modelo matemático utilizado foi capaz de identificar 8 subgrupos diferentes de pacientes com características específicas e semelhantes de intensidade de dor, depressão, catastrofização, satisfação pessoal e qualidade de vida. O grau de depressão parece ser o fator de maior influência para a determinação da intensidade da dor persistente e catastrofização o fator de maior influência quando os níveis de depressão e dor são baixos. Em 2004, Mongini et al. (2004) já haviam avaliado a influência da dor muscular peri-cranial e cervical em indivíduos com enxaqueca e cefaléia tipo tensional (CTT) e sua relação com ansiedade e depressão. Um total de 459 pacientes encaminhados para a clínica de cefaléias e dor facial da Universidade de Turim para tratamento de enxaqueca e CTT foram avaliados. As análises de regressão linear e logística foram empregadas entre sensibilidade à palpação muscular, variáveis demográficas, depressão e ansiedade. Ansiedade e depressão foram positivamente associadas com enxaqueca crônica. A sensibilidade à palpação muscular peri-cranial e cervical foi negativamente associada com enxaqueca episódica. No caso dos pacientes com CTT a sensibilidade muscular peri-cranial somente foi significativa quando associada à depressão e ansiedade. Para os autores, pacientes com enxaqueca episódica, na presença de ansiedade e depressão combinadas, podem aumentar consideravelmente os níveis de sensibilidade muscular na cabeça e no pescoço. Isto facilitaria a evolução do quadro de eventos episódicos para o estado crônico e persistente. Anos depois, Mongini et al. (2007) correlacionaram um série de características psicossociais e sensibilidade à palpação de músculos pericraniais e cervicais. Eles encontraram que a presença de ansiedade e depressão aumenta a chance de se encontrar valores mais altos de sensibilidade à palpação em indivíduos com dor orofacial de origem muscular.

Vale ressaltar que Morley, Williams e Black (2002) haviam sugerido que o tipo de depressão em pacientes de dor crônica parece ser diferente do tipo de depressão presente no tradicional modelo psiquiátrico, que envolve distúrbios afetivos primários.

Os autores utilizaram o BDI para avaliar depressão em uma grande amostra de pacientes com dor e através de análises estatísticas demonstraram quais fatores estavam mais presentes nestes pacientes, quando comparados a indivíduos com saúde mental comprometida. Os pesquisadores concluíram que a versão de depressão em pacientes com dor crônica é significativamente diferente daquela do modelo psiquiátrico. Neste último grupo, os aspectos depressivos foram primariamente de distúrbios afetivos, com sintomas somáticos e cognitivos ocorrendo secundariamente. Na população com dor crônica, os sintomas afetivos foram muito mais baixos e os sintomas somáticos significativamente mais acentuados. Embora estes achados não tenham sido surpreendentes para os autores, eles recomendaram que a mensuração de depressão em indivíduos com dor fosse feita de uma forma mais compreensiva do que com apenas um instrumento único; além disso, que os instrumentos fossem sensíveis a sintomas somáticos.

Embora ambas as áreas de dor e psicopatologia tenham separado rotineiramente ansiedade e depressão como entidades distintas, existe atualmente uma crescente preocupação a respeito do entrelaçamento destas. Bueke, Fischer e McDowall (2003) comentaram que muitos trabalhos que se propuseram a mensurar depressão, na verdade mensuravam sinais e sintomas de ansiedade e vice-versa. Estes autores enfatizaram a necessidade de se mensurar ansiedade e depressão separadamente, com instrumentos válidos para tais propósitos.

O papel da ansiedade na percepção da dor também ainda não é claro. Entretanto, recentes evidências sugerem que a ansiedade pode ser um fator igualmente potente aos demais fatores quanto à experiência de dor. Até pouco tempo, ansiedade recebia pouca atenção neste contexto. A Associação Americana de Desordens de Ansiedade (AADA - Roy-Byrne et al., 2008) publicou em 2008 considerações acerca da correlação entre ansiedade e dor crônica, doenças cardiovasculares, asma e síndrome do intestino irritável. No que tange a dor crônica, aspectos relacionados com a prevalência, comorbidade, etiologia e tratamento foram discutidos e uma vasta literatura sobre o assunto foi apresentada. Em suma, a AADA aponta a significativa relação entre ansiedade e estas condições médicas discutidas, mas deixa claro que ainda é impossível, até o momento, determinar com precisão a magnitude da associação entre

elas. Entretanto, existem fortes indícios que esta associação seja comparável àquela entre depressão e estas condições.

Madland, Feinmann e Newman (2000) examinaram a magnitude da interação dor de origem temporomandibular com ansiedade e depressão em pacientes com DTM. Avaliaram também quais os fatores que podem predizer níveis elevados de ambos distúrbios de humor. Estes fatores observados foram: estratégias de enfrentamento, humor, intensidade da dor atual, crenças relacionadas à dor e desabilidade relacionada a saúde oral. Oitenta pacientes consecutivos encaminhados para clínicas de Cirurgia Oral e Medicina Oral, além de um consultório particular foram selecionados para o estudo. Todos estes tinham entre 18 e 70 anos de idade e foram diagnosticados como pacientes portadores de dor de origem temporomandibular, pelo RDC/TMD. O principal fator de estratégia de enfrentamento relacionado aos distúrbios de humor foi catastrofização, seguido de reinterpretação das sensações de dor e o ato de ignorar as sensações de dor. Quanto às crenças relacionadas à dor, os fatores de crenças psicológicas e crenças orgânicas demonstraram alta confiabilidade interna. As análises de correlação entre os fatores apontaram que ansiedade correlacionou com dor (0,34), crenças psicológicas (0,32) e catastrofização (0,50); depressão correlacionou com catastrofização (0,60) e algumas sub-escalas de desabilidade relacionada à saúde oral. Ansiedade e depressão tiveram coeficiente de correlação de Pearson de 0,58 e não se correlacionaram com nenhuma das variáveis demográficas (ex., gênero, idade). Quanto a regressão múltipla relacionada à ansiedade, dor e crenças psicológicas mais uma vez foram capazes de predizer grande parte do modelo de regressão para ansiedade. Da mesma forma, catastrofização, sub-escalas de desabilidade relacionada a saúde oral e ansiedade puderam predizer a maior parte do modelo de regressão para depressão. Indivíduos com maior nível de dor apresentaram maiores valores de depressão e ansiedade. Os autores encerraram discutindo o fato de que a estratégia de enfrentamento mais significativa foi catastrofização, o que esta em consonância com outras publicações sobre o tema.

Classificar do grau de desabilidade relacionado à dor crônica, como por exemplo pelo questionário do RDC/TMD Eixo II, é uma ferramenta de boa confiabilidade na decisão de tratamentos individualizados quando o nível de disfunção física e

psicológica do paciente é elevado (DWORKIN et al., 2002b). Von Korff et al. (2002) já mostraram que quanto maior o grau de desabilidade, maior a necessidade de atendimento multidisciplinar no diagnóstico e manejo do caso.

Hadjistavropoulos, Asmundson e Kowalyk, em 2004, avaliaram a possibilidade de que a ansiedade poderia afetar a resposta à dor em diversas partes do corpo em pacientes sob tratamento fisioterápico. Seus resultados sugeriram um complexo relacionamento entre ansiedade, estratégias de enfrentamento e relato de dor. Dentre pacientes considerados ansiosos, atenção dedicada à sensação de dor resultou em diminuição da dor e ansiedade; para aqueles não ansiosos esta relação não foi encontrada. Anos depois, Demyttenaere et al. (2007) publicaram um amplo estudo que envolveu dados de diversos países sobre a co-morbidade de dor cervical e lombar com distúrbios de ansiedade e de humor. Eles buscaram também estabelecer a associação entre estes distúrbios emocionais e dor crônica nesta população. A amostra contou com 85.088 sujeitos da população em geral de 17 países na Europa, Américas, Oriente Médio, África, Ásia e Oceania. Não houve sujeitos da população brasileira que participaram da avaliação. Desordens de ansiedade, depressão, abuso e dependência de álcool foram avaliados por entrevista frente-a-frente utilizando a Entrevista Internacional de Diagnóstico. Os sintomas de dor foram coletados por questionários de auto-relato referentes aos 12 meses prévios à entrevista. Entre 10% a 42% das populações relataram dor cervical e lombar nos prévios 12 meses. Em geral, distúrbios psicológicos foram mais prevalentes em indivíduos com dor lombar e cervical do que em indivíduos sem dor. A força da associação foi de 2,2 para desordens de ansiedade, 2,3 para depressão e 1,6 para abuso de álcool em indivíduos com dor versus sem dor crônica. A associação de desordens emocionais com dor cervical e lombar demonstrou um padrão consistente entre as populações de todos os países observados.

Atualmente os diversos componentes da dor são avaliados nos termos da cognição e do enfrentamento cognitivo. Os aspectos cognitivos relevantes para compreender a natureza da experiência de dor em DTM são o ajuste frente à dor e os tipos de estratégias cognitivas de enfrentamento. Quanto a este último, refere-se especialmente o uso de estratégias de enfrentamento mal adaptadas. O enfrentamento cognitivo inclui a avaliação e os esforços para aliviar sintomas (SUVINEN; READE,

1995 e TURK; MELZACK, 2001). Propõe-se que enfrentamento adaptativo seria uma variável importante em determinados subgrupos de pacientes com DTM (SUVINEN et al., 1997, 2005). As estratégias de enfrentamento são caracterizadas como uma série de táticas utilizadas pelos indivíduos na tentativa de adaptarem-se a uma demanda estressante específica. Estas táticas são assim definidas por Folkman e Lazarus (1984) como um conjunto de esforços, cognitivos e comportamentais, utilizados pelos indivíduos com o objetivo de lidar com demandas específicas, internas ou externas, que surgem em situações de estresse e são avaliadas como sobrecarregando ou excedendo seus recursos pessoais. Para que ocorra adaptação, a resposta de enfrentamento deve ser capaz de diminuir a ansiedade associada ao evento problemático, proporcionando uma sensação de bem estar. Wright et al. (2004) encontraram que pacientes com baixa performance de enfrentamento e índices mais altos de depressão possuíam maior probabilidade de desenvolver dor orofacial. E ainda mais, aqueles indivíduos em maior risco tinham mais de desordens de ansiedade generalizada.

No que tange a distúrbios do sono, em 2002, YATANI et al. (2002) publicaram dados referentes à relação entre qualidade de sono e a percepção de dor e sintomas de sofrimento pela dor em 137 pacientes com dor de origem temporomandibular. A análise de regressão múltipla foi utilizada para identificar os fatores independentes mais fortes nos questionário de qualidade de sono. Os autores puderam identificar 67 indivíduos com sono ruim e 70 com sono bom. Os primeiros apresentaram inabilidade social e nível de desemprego mais altos do que aqueles com sono bom, não havendo diferenças quanto ao diagnóstico de DTM, duração da dor e auto-relato de severidade de dor. Aqueles com sono ruim relataram sintomas significativamente mais severos que aqueles com sono bom nas 9 sub-escalas do questionário de qualidade de sono e em 7 das 13 sub-escalas de percepção da dor. Significante diferença entre os grupos para severidade da dor, estresse afetivo e apoio social também foi observada. Entretanto não houve diferença entre os grupos para o desenvolvimento de atividades diárias. A análise de regressão também indicou que severidade da percepção de dor e distúrbios psicológico podem ser considerados importantes fatores de risco para distúrbios do sono em pacientes portadores de DTM.

Em 2006, Selaimen et al. (2006) publicaram os resultados de um estudo caso-controle avaliando uma amostra de população brasileira diagnosticada com DTM onde qualidade de sono e depressão foram avaliadas. Participaram 72 pacientes atendidos na clínica de dores orofaciais da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul com dor muscular e/ou articular e 30 indivíduos controle; todos os sujeitos eram do sexo feminino com idade entre 15 e 45 anos. Depressão foi avaliada pelo BDI e qualidade de sono pelo Questionário de Avaliação de Sono. Pacientes apresentaram valores 46,6 % maiores (significando pior qualidade) para a avaliação de sono e 59,2% (significando mais sintomas) para depressão quando comparados aos indivíduos controle. Quando os dados foram analisados em regressão logística, resultados semelhantes foram obtidos, sendo que a associação de depressão e pobre qualidade de sono pode predizer os mais elevados níveis de dor. Segundo os autores, seus resultados podem apenas mostrar indicadores de risco para a presença de DTM, não sendo possível determinar a direção de influência dos fatores observados, como já relatado previamente pela literatura. No que diz respeito a sintomas de depressão em pacientes com dor aguda, no mesmo ano, Edwards et al. (2006) encontraram valores médios de depressão pelo BDI de 8,6 em indivíduos com dor de origem temporomandibular com menos de 6 meses de duração.

Recentemente, Marty et al. (2008) encontraram índices mais elevados em todos os itens do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) em pacientes com dor lombar crônica quando comparados a indivíduos controle. O escore médio do PSQI para estes pacientes foi de 11, que foi superior ao dobro do encontrado para aqueles controles. Brousseau et al. (2003) disseram que a relação entre distúrbios de sono e dor se baseia no sistema neuro-endócrino que regula ambas entidades. Estudos em animais demonstraram que altos níveis de corticosteróides liberados a partir de estresse crônico e fadiga induzem dano neuronal que seletivamente afeta áreas cerebrais relacionadas às emoções, interpretação de dor e sono (SWABB; BAO; LUCASSEN, 2005). Distúrbios do eixo hipófise-pituitária-adrenal (HPA) e do sistema límbico também estão ligados a distúrbios de sono (AUVENSHINE, 2007) e pacientes com dor crônica apresentam alto risco de insônia (MORIN; GIBSON; WADE, 1998). Smith et al. (2009) encontraram reduzida sensibilidade à palpação e estímulo térmico

no músculo masseter e antebraço de indivíduos com insônia primária e DTM. Esta associação entre insônia e reduzida sensibilidade na face e no antebraço pode estar ligada a processos de sensitização central. E finalmente, indivíduos com dor facial muscular tem pior sono que aqueles com cefaléias crônicas diárias como relatado por Vazquez-Delgado et al. (2004).

Interessantemente, em dois recentes experimentos clínicos aleatórios foi demonstrado que um programa cognitivo-comportamental em curto prazo de autocuidado conjugado com usuais tratamentos para DTM reduziram significativamente a intensidade da dor (DWORKIN et al., 2002a,c). Estes autores demonstraram que durante o período de tratamento e acompanhamento há necessidade de avaliar as variáveis objetivas e subjetivas do tratamento. As variáveis objetivas incluem mudanças na melhora funcional (coordenação e estabilização da função mastigatória, por exemplo) e as variáveis subjetivas incluem mudanças psicológicas (estado afetivo e estilo de enfrentamento) e fatores psicossociais de impacto da disfunção na vida dos pacientes (ausências no trabalho, inatividade, distúrbios do sono e sofrimento somático). O equilíbrio entre as mudanças em ambos estes domínios (a desordem física e o impacto psicossocial da doença) deveriam ser usado como uma guia de ajuste das medidas terapêuticas, como já era suportado por Holzberg et al. (1996). Por exemplo, se os pacientes mostrarem uma diminuição no sofrimento, mas pouca melhora funcional, o grau de injúria funcional deve orientar para o uso de métodos de tratamento físicos adicionais. Por outro lado, se os pacientes mostrarem melhora funcional, mas continuarem a queixar-se da dor severa, fatores na percepção da dor devem ser buscados, como distúrbios do controle emocional (enfrentamento mal-adaptado e falta do controle dos sintomas), distúrbios afetivos (depressão e ansiedade) ou influências ambientais e sociais (habilidade no trabalho, satisfação em viver, inatividade e uso de cuidado em saúde). Em uma pequena parcela dos pacientes, considerados como 'complexos' (SUVINEN et al., 1997 e 2005), a ação recíproca entre fatores físicos e psicossociais seria melhor controlada por uma equipe multidisciplinar, incorporando clínicos habituados na gerência da dor crônica, como cirurgiões-dentistas, fisioterapeutas, psicólogos e médicos.

Já foi citado na literatura que existiriam 3 tipos distintos de hábitos orais parafuncionais com significativo impacto em DTM: o de ranger dentes, o de morder objetos ou roer unhas e o de manipular tecidos orais, como a língua e as bochechas (VAN DER MEULEN et al., 2006). Huang et al. (2002) e Glaros, Williams e Lausten (2005) já haviam encontrado que hábitos parafuncionais, principalmente aqueles envolvendo tensão muscular e estados emocionais estão fortemente relacionados ao nível de dor facial experimentado por pacientes com DTM e inclusive diferindo entre os subgrupos. Para Schiffman, Friction e Haley (1992) e Velly, Gornitsky e Philippe (2003), o apertamento dentário combinado ou não com ranger de dentes é um fator contribuinte para dor miofascial. Altos níveis de ansiedade combinado ao hábito de apertamento dentário foram associados a dor miofascial crônica no estudo de Velly, Gornitsky e Philippe (2003). Sato et al. (2006) observaram que o hábito de manter os dentes em contato em pacientes com dor facial de forma prolongada estaria associado com a perpetuação da dor ao longo do tempo.

Em uma revisão sistemática e meta-análise Dickens, McGowan e Dale (2003) examinaram o impacto da depressão na percepção de estímulos nociceptivos. Uma busca sistemática pela literatura atual permitiu localizar seis estudos rigorosos e independentes comparando respostas psicofísicas a estímulos dolorosos experimentais em indivíduos com depressão; esta resposta é determinada pelo limiar de percepção de dor. O componente da meta-análise foi responsável pelo agrupamento dos resultados destes 6 estudos e análise estatística conjugada dos dados. Em contraste com grande parte dos estudos na área, os autores demonstraram que o limiar de percepção de dor em indivíduos com depressão é maior que em indivíduos controle. Isto significa que aqueles são menos sensíveis aos estímulos de dor. A magnitude do efeito da meta-análise foi moderada (intervalo de confiança 95% 0,14 a 0,63 e Cohen's igual a 0,38). Desta forma, os resultados desta análise mostraram que sujeitos com depressão são significativamente menos susceptíveis a perceber um estímulo como doloroso quando comparados a indivíduos sem depressão. Os autores justificaram os resultados relatando que a influência da depressão na atenção ao estímulo de dor pode ter sido responsável por estes achados.

Para explicar as bases fisiológicas comuns na inter-relação entre dor crônica e distúrbios de humor, Blackburn-Munro (2004) mostrou aspectos importantes entre a resposta de dor e sua relação com o eixo HPA e o sistema autonômico. A resposta de dor seria acompanhada por uma rápida resposta autonômica e retardada resposta neuro-endócrina mediada pelo eixo HPA. Por sua vez, o aspecto emocional da resposta de dor é codificado pelo sistema córtico-límbico para gerar a relação entre dor, memória e humor. Estes mesmos sistemas e mecanismos contribuem de forma crucial para a sintomatologia da depressão. Isto então explica a muito próxima relação entre dor crônica e distúrbios de humor. Também em 2004, Delgado (2004) havia mostrado os caminhos comuns no sistema nervoso central por onde depressão e dor atuam. Recentes evidências sugerem que os sistemas neuronais que utilizam os neurotransmissores serotonina e norepinefrina são semelhantes na modulação de humor e de dor. O autor citou estudos que utilizaram anti-depressivos em animais e humanos que foram capazes de demonstrar resultados promissores na redução de dor persistente, quando comparadas a placebo. Ainda em outros estudos que utilizaram imagens cerebrais funcionais, anti-depressivos parecem desempenhar um papel significativo na modulação de reestruturação neuronal e, inclusive, mudanças neuroplásticas. Desta forma, estas drogas parecem ter um papel promissor para pacientes que sofrem de sintomas físicos e emocionais persistentes.

Como visto, um volume grande de publicações tem focado a interação entre depressão, ansiedade, estratégias de enfrentamento, sono e dor. Esta interação se deve pelo fato que estas condições frequentemente coexistem, respondem a tratamentos similares, exacerbam-se mutuamente e compartilham neurotransmissores e caminhos biológicos. A ausência de dados robustos acerca de fatores associados à DTM em uma população que busque primariamente atendimento psicológico serviu de estímulo para a realização este trabalho. Como se pode observar através desta revisão de literatura, existe um hiato muito grande acerca da associação entre elementos emocionais e sintomas de dor temporomandibular nesta população. Assim buscou-se também determinar a força de associação de fatores como grau de ansiedade e depressão, estratégias de enfrentamento, sono, somatização e dor com dor crônica na região orofacial numa população que busque atendimento para depressão e ansiedade.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÕES

Avaliar em uma população em atendimento para tratamento de distúrbios afetivos e de ansiedade:

1. Sinais e sintomas de disfunção temporomandibular, sensibilidade à palpação das estruturas orofaciais, presença de cefaléia, presença de hábitos parafuncionais e prática de atividades físicas.
2. A correlação entre presença de dor temporomandibular e depressão, ansiedade, qualidade de sono e estratégias de enfrentamento; também investigar a correlação entre grau de sensibilidade à palpação e depressão e ansiedade.
3. A associação entre o grau de depressão, ansiedade, qualidade de sono e enfrentamento com a presença de dor orofacial.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Coleta dos dados

Sujeitos foram recrutados no Ambulatório Municipal de Saúde Mental (AMSM) da Prefeitura Municipal de Bauru após o projeto de pesquisa deste trabalho ter sido analisado e aprovado pela Comissão de Ética em Estudos e Pesquisas da Secretaria Municipal de Saúde de Bauru (Anexo A). Pacientes sequenciais recém-admitidos no Programa de Manutenção e Acompanhamento do AMSM foram convidados a participar desta avaliação. Este programa atende a pacientes com transtornos ativos de humor e ansiedade. Nenhum deles recebeu incentivos financeiros ou escusos por parte dos autores da pesquisa para participar do estudo. Indivíduos dos gêneros masculino e feminino com os diagnósticos de transtorno de humor e ansiedade assinaram um termo de consentimento de participação (Anexo B) e foram avisados da natureza confidencial das informações da pesquisa. Dois médicos psiquiatras integrantes do corpo clínico do AMSM auxiliaram na elegibilidade dos sujeitos de forma a garantir a validade dos diagnósticos iniciais de transtorno de humor e de ansiedade, segundo os critérios do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, 4a. edição - DSM-IV.

Os critérios de exclusão constaram de: 1) Recusa à participação na avaliação; 2) Idade inferior a 18 anos ou superior a 65 anos; 3) Inabilidade de cooperar com a avaliação pela presença de doenças sistêmicas crônicas e debilitantes ou doenças psiquiátricas primárias ativas; 4) e gravidez. Os indivíduos então passaram por uma extensiva avaliação física, psicológica e comportamental descrita a seguir.

Um único examinador cirurgião-dentista calibrado para a finalidade examinou todos os indivíduos segundo os critérios do Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD - DWORKIN; LERESCHE, 1992 - Anexo C). Para garantir o mascaramento da avaliação, o examinador tinha o primeiro encontro com o indivíduo apenas no momento do exame e não tinha acesso a qualquer informação de seu *status* físico ou psicológico.

Ambos os eixos I (avaliação das condições clínicas) e II (avaliação da inaptidão relacionada à dor e do estado psicológico) do RDC/TMD foram aplicados a todos os indivíduos. O questionário do eixo II (Anexo D) permitiu avaliar o grau de desabilidade relacionado à dor crônica (questões 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13) e depressão (específicos tópicos da questão 20). O tópico *a* da questão 20, auto-relato de eventos de cefaléia no mês anterior, foi escolhido como exemplo do sofrimento relacionado a sintomas físicos não específicos (somatização) na região da cabeça.

Lucena et al. (2006) avaliaram a validade da versão em Português do questionário Eixo II do RDC/TMD. A validação ocorreu em uma amostra de 155 sujeitos com sintomas de DTM atendidos no Centro de Controle da Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco. Questionários como RDC/TMD Eixo II, Impacto da Saúde Bucal nas Atividades Diárias e Perfil de Impacto na Saúde Bucal-14 também foram aplicados; estes dois últimos foram os padrões-ouro para validação do Eixo II. A validação consistiu na avaliação da consistência interna, pelo teste de confiabilidade alfa Cronbach, confiabilidade e reprodutibilidade (teste Kappa e correlação de Spearman) e validação concorrente, também mediante correlação de Spearman. A versão em português do questionário Eixo II do RDC/TMD foi considerada consistente (alfa Cronbach = 0,72), reprodutível (Kappa entre 0,73 e 0,91; $p < 0,01$) e válida ($p < 0,01$). Os autores concluíram que o instrumento Eixo II do RDC/TMD mostrou-se reprodutível e válido para a população brasileira. Isto possibilita a inclusão do Brasil em estudos epidemiológicos transculturais em disfunção temporomandibular.

Com intuito de quantificar o grau de sensibilidade à palpação dos indivíduos, estes foram avaliados segundo os critérios do Craniomandibular Index (CMI - FRICTON; SCHIFFMAN, 1986 - Anexo E). O CMI produz um coeficiente numérico entre 0 e 1 representativo do grau quantitativo de sensibilidade à palpação. Isto significa que sujeitos com índices maiores de CMI apresentam mais áreas orofaciais sensíveis à palpação e vice-versa. Estes também quantificaram a dor orofacial através de uma escala análoga visual de dor e apontaram a frequência dos episódios de dor nos seis meses anteriores (diário, ao menos duas vezes por semana, semanal ou

mensal). Além disso, questionou-se quanto à busca por tratamento prévio para sinais e sintomas de DTM nos últimos 12 meses (Anexo H).

A avaliação dos distúrbios emocionais/afetivos e de estratégias de enfrentamento foi realizada por psicólogos do Centro de Psicologia Aplicada da Faculdade de Ciências da UNESP, campus de Bauru. Os pacientes foram avaliados em reunião individual em uma sala fechada. Após ao estabelecimento de interação entre pesquisador e paciente, foram aplicados o Inventário de Estratégias de Enfrentamento (IEE) de Folkman e Lazarus (1984) e em seguida os Inventários de Depressão e Ansiedade de Beck (BDI e BAI - 2001), para cada paciente.

Para o IEE, foi pedido para que o participante contasse uma experiência recente que teve dificuldade para resolver e, pensando em tal evento, respondesse as questões propostas no inventário. O IEE de Folkman e Lazarus (1984) consta de 69 itens, subdivididos em nove categorias: confronto, afastamento, auto-controle, suporte social, aceitação e responsabilidade, fuga e esquiva, resolução de problemas, reavaliação positiva e passividade e aceitação.

O grau de depressão dos indivíduos foi avaliado pelo BDI em sua versão traduzida e validada em português por Cunha (2001). Esse inventário foi proposto por Beck et al. (1961) e se propõe a constituir uma forma objetiva para medir as manifestações comportamentais da depressão através de vinte e uma questões subdivididas em três fatores: auto-depreciação, cognição-afeto e dimensão somática com quatro alternativas cada um, em ordem crescente do nível de depressão. A versão validada por Cunha (2001) do BAI foi utilizada para avaliar o grau de ansiedade de cada indivíduo. Este instrumento foi desenvolvido para discriminar ansiedade de depressão de forma confiável e válida. As escalas de ambos BDI e BAI consistem de 21 itens que descrevem sintomas comuns de depressão e ansiedade, respectivamente. As respostas são dadas em uma escala de 4 pontos (de 0 a 3), sendo o máximo de 63 pontos possíveis de serem atingidos. A soma dos escores identifica o nível do distúrbio: 0 a 11 - ausente ou mínimo; 12 a 19 - leve; 20 a 35 - moderado; e 36 a 63 - severa.

A avaliação comportamental constou de questionário de auto-relato a respeito dos seguintes itens:

1. Qualidade de sono (Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh - PSQI);

2. Hábitos orais parafuncionais (modificado de SCHIFFMAN; FRICTON; HALEY, 1992);
3. Prática de atividades físicas.

A qualidade do sono foi avaliada através do PSQI (BUYSSE et al., 1989 – Anexo F). O PSQI foi desenvolvido para ser um instrumento confiável, válido e padronizado para avaliar a qualidade do sono, para discriminar indivíduos que dormem “bem” ou “mal”, para ser um índice fácil de ser utilizado pelos indivíduos e pelos pesquisadores, e para informar clinicamente diversos distúrbios do sono que podem influenciar na qualidade do sono. O questionário consiste de 19 questões de auto-relato e 5 questões de relato de terceiros. As questões de relato de terceiros são apenas informativas, não sendo tabuladas no escore final. As 19 questões de auto-relato avaliam vários fatores relacionados à qualidade do sono, incluindo estimativas de duração e latência do sono e frequência e severidade de problemas específicos de sono. Esses 19 itens são divididos em 7 grupos que são tabulados separadamente, cada um em uma escala de 0 a 3. Os 7 escores são depois somados e resultam no escore global do PSQI, que varia de 0 a 21. Escores mais altos indicam pior qualidade de sono.

A busca pelos hábitos orais parafuncionais seguiu a proposição de Schiffman, Friction e Haley (1992) avaliando a frequência que cada indivíduo realizava os seguintes hábitos: apertamento e ranger de dentes diurnos, auto-relato de bruxismo do sono, onicofagia, hábito de morder as bochechas, lábios ou língua, uso de goma de mascar e balas duras ou mastigáveis, morder objetos, projeção de língua, movimentos mandibulares não funcionais e apoiar a mandíbula sobre a mão. (Anexo G)

A prática de atividade física foi observada a partir de questões como: “Você pratica atividades físicas regularmente?”, “Qual ou quais as atividades que você pratica?”, “Com que frequência você as pratica?”, “Após os exercícios, como você se sente?”, “Você procura os exercícios como forma de competição ou de relaxamento?”. (Anexo G)

4.2 Análise estatística

A análise dos dados foi feita pelo programa Statistical Analysis Software (SAS). Para as análises primárias, os testes de Chi-quadrado e exato de Fisher analisaram a diferença entre as variáveis categóricas, e as análises de variância, as diferenças entre as contínuas. Análises de correlação de Pearson determinaram a relação entre depressão, ansiedade, sono e enfrentamento e a presença de dor. Um modelo de regressão logística foi construído para determinar a força de associação entre a presença de dor e fatores como depressão, ansiedade, qualidade de sono, enfrentamento, gênero e idade. A escolha destas variáveis foi baseada na definição prévia dos fatores de associação encontrados na literatura e na racionalidade e plausibilidade biológica, além do nível de significância nas análises univariadas ($p < 0,05$). Inicialmente, a regressão foi feita de forma “crua” (*crude*) sem ajuste por nenhum fator de confusão. Em seguida, esta foi ajustada quanto a elementos de confusão em dois níveis. No primeiro (modelo 1), ajustou-se para as variáveis gênero e idade; no segundo, além de gênero e idade, ajustou-se também para qualidade de sono (modelo 2). A escolha destes específicos fatores de confusão também seguiu a recomendação da literatura atual e a plausibilidade biológica.

Devido a fatores externos a esta avaliação, uma parcela destes sujeitos ($n=27$) não foi avaliada pelos questionários de Ansiedade e Depressão de Beck e de Estratégias de Enfrentamento. O teste de chi-quadrado mostrou não haver diferença entre os indivíduos com dados completos e incompletos quanto a gênero ($X^2 = 0,0223$; $p = 0,8812$), idade ($X^2 = 0,0531$; $p = 0,7122$), diagnóstico de dor ($X^2 = 0,0691$; $p = 0,7926$) e tipo de dor ($X^2 = 1,5211$; $p = 0,6774$) pelo RDC/TMD Eixo I e grau de dor crônica ($X^2 = 1,3080$; $p = 0,8600$). A análise de variância mostrou também não haver diferença para as variáveis de depressão pelo questionário RDC/TMD Eixo II quanto ao escore ($F = 0,05$; $p = 0,8222$) ou grau de severidade ($F = 0,43$; $p = 0,5121$). Desta forma os dados referentes aos sujeitos com dados faltantes foram mantidos na análise. Para os cálculos onde as variáveis de ansiedade e depressão, obtidos pelos inventários de

Beck e enfrentamento foram utilizadas, o número de sujeitos para estas variáveis foi igual a 101.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 Distribuição e frequência dos achados:

Durante o período de avaliação, 138 pacientes foram admitidos no Programa de Manutenção e Acompanhamento do AMSM e consequentemente convidados a participar da pesquisa, sendo 111 do gênero feminino e 27 do masculino. Três sujeitos recusaram-se a participar da avaliação (2 do gênero feminino e 1 do masculino), quatro mulheres tinham mais de 65 anos e uma estava grávida. Dois sujeitos foram excluídos pelos médicos psiquiatras do AMSM devido à inabilidade de cooperar com a avaliação devido ao grau de doença psiquiátrica que os impediria a cooperar com exames e questionários de auto-relato (1 do gênero feminino, com demência, e 1 do masculino, com distúrbio psicótico). Desta forma, dados de 128 sujeitos são apresentados neste trabalho, sendo 103 (80,5%) do gênero feminino e 25 (19,5%) do masculino, com idade média de 45,7 anos ($\pm 10,75$). A figura 2 traz a distribuição da população por grupo etário.

Figura 2 - Distribuição da população por grupo etário para todos os sujeitos avaliados (n=128).

A distribuição e a frequência dos diagnósticos de distúrbio de humor e ansiedade feita pelos médicos psiquiatras, segundo os critérios do DSM-IV, que serviram de critério de inclusão está representada na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos diagnósticos de distúrbio de humor e ansiedade na população avaliada (n=128), segundo os critérios do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-IV).

DIAGNÓSTICO DSM-IV	Número de diagnósticos
Transtornos do humor (afetivos)	
Episódio maníaco	1 (1,0%)
Transtorno afetivo bipolar	9 (9,1%)
Episódios depressivos	67 (67,7%)
Transtorno depressivo recorrente	13 (13,1%)
Transtornos de humor persistentes	9 (9,1%)
Transtornos neuróticos e relacionados com o estresse	
Ansiedade generalizada	49 (81,7%)
Transtorno obsessivo-compulsivo	5 (8,3%)
Reações ao estresse grave e transtornos de adaptação (PTSD)	6 (10,0%)

* n=128; somatório do número de diagnósticos maior que número de sujeitos devido a possibilidade de múltiplos diagnósticos por sujeito.

Frequência (%) em relação ao número de diagnósticos dentro do específico transtorno.

Quanto ao diagnóstico de DTM segundo o RDC/TMD, apenas aqueles indivíduos diagnosticados com dor miofascial com ou sem limitação de abertura (grupos Ia e Ib) ou com artralgia ou artrite (grupos IIIa e IIIb) foram considerados portadores de dor de origem temporomandibular, independentemente se o sujeito recebeu diagnóstico de deslocamento de disco (grupo II) ou artrose (grupo IIc). Quarenta (31,25%) sujeitos foram diagnosticados com dor de origem temporomandibular: 34 (26,6%) eram do gênero feminino e 6 (4,7%) do masculino. Quando observados os subgrupos de dor, 16 (12,5%) eram de origem muscular apenas, 9 (7,0%) de origem articular apenas e 15 (11,7%) de origem mista (muscular e articular). Quando considerada a distribuição dos subgrupos de dor por gênero, respectivamente para o gêneros feminino e masculino, 13 (10,2%) e 3 (2,3%) sujeitos possuíam dor de origem muscular apenas e 12 (9,4%) e 3 (2,3%) de origem mista. Nove (7,0%) sujeitos do gênero feminino e nenhum do gênero masculino apresentaram dor de origem articular apenas. O tempo médio de duração da dor para estes

indivíduos foi de 6,25 anos ($\pm 4,69$). Importante ressaltar que somente 6 sujeitos receberam diagnóstico de grupo II apenas (vide Anexo I). Entre aqueles que não receberam diagnóstico de dor de acordo com o RDC/TMD, 69 (53,9%) sujeitos eram do gênero feminino e 19 (14,8%) do masculino. A figura 3 traz a distribuição dos diagnósticos de dor segundo o RDC/TMD na população avaliada de acordo com o gênero. As características demográficas e de dor, bem como a distribuição dos transtornos pelo DSM-IV esta representadas na tabela 2.

Tabela 2 - Características demográficas, distribuição dos transtornos (DSM-IV) e característica de dor dentro da população avaliada em relação ao diagnóstico de dor (n=128).

	com dor (n=40)	sem dor (n=88)	p
Idade média em anos ($\pm dp$)	45,9 ($\pm 9,0$)	45,6 ($\pm 11,5$)	0,9038
Gênero feminino/masculino (%)	34 (26,6%)/6 (4,7%)	69 (53,9%)/19 (14,8%)	0,2469
Transtornos de humor apenas (%)	17 (13,3%)	45 (35,2%)	0,0335
Transtornos neuróticos e relacionados com o estresse apenas (%)	6 (4,7%)	17 (13,3%)	0,3556
Ambos transtornos de humor e neuróticos e relacionados com o estresse (%)	17 (13,3%)	26 (20,3%)	0,0432
EAV - 0-100 mm ($\pm dp$)	22,6 ($\pm 32,3$)	-	-
Tempo médio de duração da dor em anos ($\pm dp$)	6,25 ($\pm 4,7$)	-	-

Frequência dos transtornos (%) em relação ao número total de sujeitos (n=128).

Figura 3 - Distribuição dos subgrupos de dor de origem temporomandibular segundo gênero na população avaliada.

No que tange a intensidade da dor temporomandibular antes do início do exame físico, a média avaliada pela escala análoga visual de 0 a 100 mm foi de 22,6 mm ($\pm$ 32,3) para aqueles diagnosticados com dor pelo RDC/TMD.

Quando questionados quanto à frequência de dor no último mês, 25 (19,5%) sujeitos reportaram média de mais de 4 episódios por semana, 9 (7,0%) sujeitos entre 2 ou 3 vezes por semana e 6 (4,7%) reportaram média de 1 episódio por semana. Quanto à frequência média de dor nos últimos meses, 24 (18,8%) sujeitos reportaram mais de 4 episódios por semana, 11 (8,6%) sujeitos entre 2 ou 3 vezes por semana e 5 (3,9%) reportaram ao menos 1 episódio por semana. Apenas dois indivíduos haviam recebido algum tratamento para seus sintomas de DTM, nos últimos 12 meses; estes foram diagnosticados com dor nesta avaliação e haviam procurado cirurgiões-dentistas com a queixa de dor nos maxilares ao mastigar, sendo que um recebeu como tratamento uma prótese parcial removível e o outro, medicação analgésica/antiinflamatória.

Os subgrupos de diagnóstico do RDC/TMD Eixo I, estão descritos na tabela 3. O anexo I traz a relação dos subgrupos diagnósticos por indivíduo com ao menos um diagnóstico positivo para o RDC/TMD Eixo I.

Tabela 3 - Distribuição e frequência (%) em relação a n=128 dos subgrupos diagnósticos do RDC/TMD Eixo I.

Subgrupos diagnósticos RDC/TMD Eixo I	Distribuição (%)
Grupo I - Diagnósticos musculares	
Dor miofascial - Ia	16 (12,5%)
Dor miofascial com abertura limitada - Ib	15 (11,7%)
Grupo II - Deslocamento de disco	
Deslocamento de disco com redução - IIa	7 (5,5%) unilateral, 4 (3,1%) bilateral
Deslocamento de disco sem redução, com abertura limitada - IIb	2 (1,6%) bilateral
Deslocamento de disco sem redução, sem abertura limitada - IIc	—
Grupo III - Artralgia, artrite e artrose	
Artralgia - IIIa	10 (7,8%) unilateral, 9 (7,0%) bilateral
Artrite da ATM- IIIb	3 (2,3%) unilateral, 2 (1,6%) bilateral
Artrose da ATM- IIIc	3 (2,3%) unilateral

* n=128; possibilidade de múltiplos diagnósticos por sujeito; referir ao anexo I para maior detalhes.

Os valores da escala de depressão do RDC/DTM Eixo II foram considerados tanto pelo escore absoluto quanto pelo grau de severidade proposto pelo próprio critério. A média do escore para o total da população avaliada foi de 1,80; para os sujeitos diagnosticados com dor (n=40) foi de 2,22 e para aqueles sem o diagnóstico de dor (n=88), de 1,60. A tabela 4 traz a distribuição e a frequência pelo grau de severidade da escala de depressão RDC/DTM Eixo II.

Para os escores do BDI, o valor médio para a população foi de 27,7 ($\pm 13,4$); o valor médio para os diagnosticados com dor foi de 34,9 ($\pm 12,6$) e para os sem dor, de 23,6 ($\pm 12,4$). Quando os valores são agrupados por grau de severidade de depressão (tabelas 4 e 5), tem-se a seguinte distribuição para o total da população estudada: 17 (16,8%) sujeitos com depressão mínima, 12 (11,9%) com depressão leve, 40 (39,6%) com moderada e 32 (31,7%) com severa.

Tabela 4 - Distribuição e frequência (%) do grau de severidade de depressão pela escala de depressão do RDC/TMD Eixo II e pelo BDI relativo ao diagnóstico de dor.

Frequência relativa ao grau de severidade	com dor	sem dor	total
RDC Eixo II (n= 128)			
Ausente ou mínima	2 (1,5%)	13 (10,2%)	15 (11,7%)
Moderada	2 (1,5%)	15 (11,7%)	17 (13,3%)
Severa	36 (28,1%)	60 (46,9%)	96 (75,0%)
BDI (n= 101)			
Ausente	2 (1,9%)	15 (14,9%)	17 (16,8%)
Leve	2 (1,9%)	10 (9,9%)	12 (11,9%)
Moderada	10 (9,9%)	30 (29,7%)	40 (39,6%)
Severa	17 (16,8%)	15 (14,9%)	32 (31,7%)

Para os escores de ansiedade pelo BAI, o valor médio para a população foi de 26,6 ($\pm 14,8$); o valor médio para os diagnosticados com dor foi de 34,9 ($\pm 14,3$) e para os sem dor, de 22,9 ($\pm 13,6$). Para os valores agrupados por grau de severidade do BAI (tabela 5), tem-se a seguinte distribuição para o total da população estudada: 12 (11,9%) sujeitos com ansiedade mínima, 25 (24,8%) com leve, 24 (23,8%) com moderada e 40 (39,6%) com severa.

Tabela 5 - Distribuição e frequência (%) do grau de severidade de depressão e ansiedade, pelo BDI e BAI, respectivamente, relativo ao diagnóstico de dor.

Questionários de Beck (n= 101)	com dor	sem dor	total
BDI			
Ausente	2 (1,9%)	15 (14,9%)	17 (16,8%)
Leve	2 (1,9%)	10 (9,9%)	12 (11,9%)
Moderada	10 (9,9%)	30 (29,7%)	40 (39,6%)
Severa	17 (16,8%)	15 (14,9%)	32 (31,7%)
BAI			
Ausente	1 (0,9%)	11 (11,0%)	12 (11,9%)
Leve	5 (5,0%)	20 (19,8%)	25 (24,8%)
Moderada	6 (5,9%)	18 (17,9%)	24 (23,8%)
Severa	19 (18,8%)	21 (20,8%)	40 (39,6%)

A observação do sofrimento de cefaléia feita pelo RDC/TMD Eixo II teve a seguinte distribuição para o total da população estudada: 12 (11,9%) sujeitos sem sintomas, 22 (17,2%) com um pouco, 37 (28,9%) com moderado, 21 (16,4%) com muito e 18 (14,1%) com extremo sofrimento. A frequência da distribuição de cefaléia entre os sujeitos com e sem dor temporomandibular segue na tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição e frequência (%) do sofrimento relacionado à cefaléia na população avaliada (n=128) em relação ao diagnóstico de dor.

Frequência do sofrimento de cefaléia	com dor	sem dor	total
Sem sintomas	2 (1,6%)	20 (15,6%)	22 (17,2%)
Pouco	7 (5,4%)	30 (23,5%)	37 (28,9%)
Moderado	9 (7,0%)	12 (9,4%)	21 (16,4%)
Muito	13 (10,2%)	17 (13,3%)	30 (23,5%)
Extremo	9 (7,0%)	9 (7,0%)	18 (14,0%)

O valor médio do CMI para os músculos mastigatórios nos indivíduos com dor temporomandibular foi de 0,34 ($\pm 0,25$); naqueles sem dor, a média foi de 0,05 ($\pm 0,13$). Para o questionário de estratégias de enfrentamento o valor médio para os indivíduos avaliados (n=101) foi de 85,2 ($\pm 27,5$); nos indivíduos com dor temporomandibular foi de 86,1 ($\pm 25,4$); naqueles sem dor, a média foi de 84,8 ($\pm 28,6$).

Quanto à qualidade do sono medido pelo PSQI, sujeitos sem dor de origem temporomandibular apresentaram melhor qualidade quando comparados com aqueles com dor. Para o primeiro grupo, 21 reportaram sono bom de acordo com os resultados do PSQI e 67 reportaram sono ruim. Ao passo que para o último grupo, 1 apresentou sono bom e 39 reportaram sono ruim. Também, considerando a totalidade dos indivíduos, 78% utilizavam medicação para dormir 3 vezes ou mais por semana e 16% acreditavam que medicação antidepressiva ou ansiolítica influenciava o sono para melhor.

No que tange a prática de atividades físicas, dentre aqueles sem dor, 9 reportaram serem ativos e 79 inativos. Para aqueles com dor, 5 reportaram serem ativos e 35 inativos. O valor médio de auto-relato da frequência para os hábitos parafuncionais entre pacientes com e sem dor esta representado de forma gráfica na figura 4.

Figura 4 - Valores médios da do auto-relato frequência de cada hábito parafuncional entre pacientes com e sem dor de origem temporomandibular (n=128).

5.2 Análises primárias:

As variáveis contínuas demonstraram distribuição normal e a figura 5 traz o exemplo gráfico da distribuição normal para uma das variáveis: escore de depressão avaliado pelo RDC/TMD.

Figura 5 - Gráfico gerado pelo software SAS que exemplifica a distribuição normal da variável escore de depressão pelo RDC/TMD na população avaliada (n=128).

O teste de Chi-quadrado demonstrou que não houve diferença estatística significativa para a proporção entre os gêneros para aqueles com e sem dor de origem temporomandibular ($X^2 = 1,34$; $p = 0,2469$) e nem entre subgrupos de dor (muscular, articular e misto; $X^2 = 2,13$; $p = 0,5464$).

Para o grau de depressão dos indivíduos houve diferença significativa entre aqueles com e sem dor tanto para a RDC/TMD Eixo II ($p=0,0311$) quanto para o BDI ($p=0,0092$), demonstrado pelo teste exato de Fisher. Também houve diferença estatística significativa entre os indivíduos quanto à presença de dor para o grau de ansiedade ($p=0,0231$), pelo teste exato de Fisher.

Houve diferença entre grau de cefaléia e grau de depressão ($p=0,0285$) e ansiedade ($p=0,0129$). Para o CMI, a diferença entre os com e sem dor foi significativa estatisticamente ($p=0,0015$).

Não houve diferença significativa para as estratégias de enfrentamento entre aqueles indivíduos com e sem dor ($p=0,9144$). O teste de Chi-quadrado mostrou haver diferença entre sujeitos com e sem dor de origem temporomandibular para a qualidade de sono ($X^2= 5,76$; $p=0,0164$). Quanto à prática de atividades físicas, não houve diferença significativa ($X^2= 0,77$; $p=0,3799$) entre aqueles com e sem dor.

O teste exato de Fisher apontou diferença significativa entre os valores médios de pacientes com e sem dor de origem temporomandibular para os hábitos parafuncionais: apertamento dentário diurno ($p\leq 0,0009$), bruxismo do sono ($p\leq 0,0074$), morder as bochechas ($p\leq 0,0128$), morder objetos ($p\leq 0,0001$), empurrar os dentes com a língua ($p\leq 0,0004$) e apoiar a mandíbula nas mãos ($p\leq 0,0006$). Sujeitos com dor realizavam hábitos para funcionais com maior frequência do que aqueles sem dor.

Buscou-se também observar a relação entre grau de sensibilidade à palpação, mensurado pelo CMI, e depressão, ansiedade e enfrentamento. A análise de variância demonstrou diferença significativa entre o escore de CMI e as variáveis de depressão em escore (BDI, $F= 9,17$; $p= 0,0031$ e RDC Eixo II, $F= 11,6$; $p= 0,0009$). Para o grau de severidade de depressão houve apenas diferença para a escala do RDC/TMD Eixo II ($F=3,64$; $p= 0,0290$) e não pelo BDI ($F=1,94$; $p=0,1283$). Diferença também existiu entre CMI e ansiedade em escore ($F=6,81$; $p= 0,0103$), mas não para o grau de severidade ($F= 1,02$; $p= 0,3876$). Não houve diferença entre os valores de CMI e estratégias de enfrentamento ($F=1,05$; $p= 0,3083$).

5.3 Análises de correlação

Diagnóstico de dor pelo RDC/TMD Eixo I correlacionou-se positivamente ($p<0,01$) com depressão pelo BDI e pelo RDC/TMD Eixo II. Para os valores médios de escore e para as categorias os coeficientes de correlação de Pearson foram respectivamente de 0,39 e 0,32 para depressão pelo BDI e de 0,31 e 0,21 pelo RDC/TMD Eixo II. A média dos escores e as categorias de ansiedade também correlacionaram-se positiva e significativamente ($p<0,01$) com presença de dor a 0,33 e 0,23, respectivamente. Qualidade de sono correlacionou-se com dor a 0,44 ($p<0,01$) e enfrentamento não se correlacionou com presença de dor (0,03).

Houve correlação positiva e significativa ($p<0,0001$) entre as avaliações de depressão pelo BDI e pelo RDC. Os valores médios de escore tiveram um coeficiente de correlação de Pearson de 0,72 e as categorias de intensidade relacionaram a 0,66.

O escore de sensibilidade à palpação gerado pelo CMI correlacionou-se com escores depressão pelo BDI a 0,38 ($p<0,01$) e ansiedade a 0,18 ($p<0,01$).

5.4 Regressão logística

A análise de regressão logística múltipla mostrou que indivíduos com grau severo de depressão pelo RDC/TMD Eixo II tem 3,9 vezes mais chances de ter dor de origem temporomandibular que aqueles sem depressão, para a análise “crua” (*crude* - tabela 7); entretanto, para aqueles com depressão moderada não há chance de presença de dor (OR= 0,87). Quando estes resultados são ajustados por idade e gênero (modelo 1) e novamente por idade, gênero e qualidade de sono (modelo 2), a força da associação diminui. Foi possível observar também uma associação muito forte (OR_{crude}= 12,21 - tabela 7) e significativa entre qualidade de sono e presença de dor em conjunto com a variável depressão. Esta associação permanece ainda bastante forte após os ajustes dos modelos 1 e 2. As características demográficas de gênero e idade não mostraram associação com a variável dor em associação com depressão pelo RDC/TMD Eixo II. Ou seja, mulheres e homens, independentemente da idade, tem chances de apresentar dor quando os fatores depressão e sono são analisados no mesmo modelo estatístico.

Tabela 7 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de depressão pelo RDC/TMD Eixo II para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)		
		Crude	Modelo 1	Modelo 2
Depressão RDC/TMD	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	moderada	0,87 (0,11 - 7,05)	0,74 (0,09 - 6,45)	0,41 (0,04 - 4,19)
	severa	3,90 (0,83 - 18,28)	3,50 (0,70 - 17,42)	1,67 (0,29 - 9,54)
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	12,21 (1,58 - 94,29)	11,08 (1,46 - 87,09)	10,07 (1,23 - 82,69)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,75 (0,25 - 2,20)	0,62 (0,20 - 1,88)
Idade	contínua	1,00 (0,97- 1,75)	1,00 (0,97 - 1,04)	0,99 (0,96 - 1,04)

A mesma forte associação com presença de dor também foi encontrada para depressão avaliada pelo BDI (tabela 8) para os níveis severo ($OR_{crude}= 8,50$) e moderado ($OR_{crude}= 2,50$). Indivíduos com depressão leve pelo BDI em nossa amostra não apresentaram chance de apresentar dor temporomandibular. Existe mais uma vez uma associação forte e significativa entre qualidade de sono, depressão pelo BDI e presença de dor para o modelo ajustado 1 ($OR= 8,09$ - tabela 8).

Tabela 8 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de depressão pelo BDI para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)		
		Crude	Modelo 1	Modelo 2
Depressão BDI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	leve	0,50 (0,18 - 12,45)	1,38 (0,16 - 2,37)	1,01 (0,11 - 9,50)
	moderada	2,50 (0,49 - 12,88)	2,29 (0,44 - 12,05)	1,54 (0,27 - 8,88)
	severa	8,50 (1,66 - 43,38)	7,69 (1,46 - 40,55)	4,41 (0,74 - 26,34)
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	12,21 (1,58 - 94,29)	8,09 (1,40 - 77,09)	4,79 (0,55 - 42,13)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,75 (0,25 - 2,20)	0,62 (0,17 - 2,28)
Idade	contínua	1,00 (0,97 - 1,75)	1,00 (0,97 - 1,04)	0,99 (0,95 - 1,04)

Apesar da forte associação entre níveis mais elevados de depressão e presença de dor, os níveis mais baixos desta não foram significantes quando depressão foi analisada por grau de severidade. Também, a despeito da forte associação entre depressão severa e presença de dor, a significância acaba perdendo força após os ajustes por fatores de confusão (o intervalo de confiança inclui 1 em alguns casos), além de ser bastante amplo em algumas situações. Desta forma, decidiu-se explorar a problemática utilizando a variável depressão em sua forma contínua (escore de depressão) para o RDC/TMD Eixo II (tabela 9) e BDI (tabela 10).

Tabela 9 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de depressão pelo RDC/TMD Eixo II para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)		
		Crude	Modelo 1	Modelo 2
Depressão RDC/TMD	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	2,24 (1,41 - 3,58)	2,33 (1,43 - 3,77)	1,88 (1,14 - 3,20)
Sono	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,83 (1,39 - 2,03)	1,28 (1,14 - 1,44)	1,11 (1,09 - 1,23)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,75 (0,25 - 2,20)	0,68 (0,22 - 2,10)
Idade	contínua	1,00 (0,97 - 1,75)	1,00 (0,97 - 1,04)	1,01 (0,97 - 1,06)

Tabela 10 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de depressão pelo BDI para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em escore (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)		
		Crude	Modelo 1	Modelo 2
Depressão BDI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,07 (1,03 - 1,11)	1,07 (1,03 - 1,11)	1,05 (1,02 - 1,10)
Sono	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,74 (1,29 - 2,03)	1,48 (1,25 - 1,64)	1,13 (1,01 - 1,28)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,75 (0,25 - 2,20)	0,72 (0,20 - 2,63)
Idade	contínua	1,00 (0,97 - 1,75)	1,00 (0,97 - 1,04)	1,13 (1,01 - 1,28)

A associação do escore contínuo de depressão mostrou-se forte e significativa para o RDC/TMD Eixo II, mas perdeu sua força para o BDI, tornando-se insignificante. A qualidade do sono, também analisada quanto ao escore contínuo, perdeu sua força de associação nos modelos ajustados 1 e 2, para ambos RDC/TMD Eixo II e BDI. A exploração em regressão logística da depressão em valores contínuos das escalas mostrou e validou a proposição de categorização por grau de severidade em nossa amostra. Isto se deveu, possivelmente ao fato de que grande parte da amostra apresentava depressão severa pelo RDC/TMD Eixo II e severa e moderada pelo BDI (tabela 4).

Associações também fortes foram encontradas para a ansiedade. A análise de regressão logística mostrou que indivíduos com grau severo de ansiedade tem 10 vezes mais chances de ter dor de origem temporomandibular que aqueles sem ansiedade, para a análise “crua” ($OR_{crude} = 9,95$ - tabela 11); para aqueles com ansiedade moderada e leve a chance de presença de dor foi de 3,7 vezes e 2,8 vezes, respectivamente. Quando os resultados são ajustados por idade e gênero (modelo 1) e novamente por idade, gênero e qualidade de sono (modelo 2), a força da associação diminui, mas permanece ainda importante. À semelhança do que acontece quanto à depressão, a qualidade de sono também se associa forte e significativamente com ansiedade e presença de dor, mesmo após os ajustes (tabela 11). As características demográficas de gênero e idade não mostraram mais uma vez associação com a variável dor em relação à ansiedade e sono.

Tabela 11 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de ansiedade pelo BAI para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)		
		Crude	Modelo 1	Modelo 2
Ansiedade BAI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	leve	2,75 (0,28 - 26,61)	1,38 (0,16 - 2,37)	2,15 (0,21 - 21,92)
	moderada	3,67 (0,39 - 34,65)	2,29 (0,44 - 12,05)	2,68 (0,27 - 26,65)
	severa	9,95 (1,17 - 84,51)	7,69 (1,46 - 40,55)	7,67 (0,86 - 68,34)
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	12,21 (1,58 - 94,29)	8,09 (1,40 - 77,09)	7,95 (0,96 - 65,98)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,66 (0,18 - 2,37)	0,54 (0,15 - 1,95)
Idade	contínua	1,00 (0,97 - 1,75)	0,99 (0,96 - 1,04)	1,00 (0,96 - 65,98)

Testou-se também a associação entre o escore de ansiedade e a presença de dor (tabela 12). À semelhança das análises de depressão, a associação da ansiedade em escore contínuo com presença de dor perde a força, tornando-se insignificante. A qualidade do sono, também analisada em escore contínuo, perde sua força de associação, notada principalmente nos modelos ajustados 1 e 2.

Tabela 12 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de ansiedade pelo BAI para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em escore (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)		
		Crude	Modelo 1	Modelo 2
Ansiedade BAI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,06 (1,03 - 1,09)	1,06 (1,06 - 1,09)	1,05 (1,01 - 1,09)
Sono	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,82 (1,37 - 2,03)	1,28 (1,13 - 1,45)	1,13 (1,01 - 1,27)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,55 (0,16 - 1,94)	0,59 (0,17 - 2,12)
Idade	contínua	1,00 (0,97- 1,75)	1,00 (0,96 - 1,05)	1,01 (0,97 - 1,06)

Não existiu associação entre estratégias de enfrentamento e presença de dor. como pode ser evidenciado na tabela 13.

Tabela 13 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com escore de enfrentamento para valores *crude* e ajustados para gênero e idade (modelo 1).

Fator	categorias	OR (95% CI)	
		Crude	Modelo 1
Enfrentamento	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	escala contínua	1,00 (0,97 - 1,02)	1,00 (0,97 - 1,02)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,50 (0,15 - 1,66)
Idade	contínua	1,00 (0,97- 1,75)	1,00 (0,96 - 1,04)

Quando a qualidade de sono foi analisada diretamente com a variável presença de dor e em seguida ajustada quanto ao gênero e idade (modelo 1) mais uma vez a associação mostrou-se bastante elevada e significativa (tabela 14).

Tabela 14 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com qualidade de sono *status* para valores *crude* e ajustados para gênero e idade.

Fator	categorias	OR (95% CI)	
		Crude	Modelo 1
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	12,21 (1,58 - 94,29)	11,08 (1,46 - 87,09)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,64 (0,24 - 1,75)	0,55 (0,16 - 1,94)
Idade	contínua	1,00 (0,97- 1,75)	1,00 (0,96 - 1,05)

Buscou-se estabelecer a associação entre o grau de cefaléia e o grau de severidade de depressão e ansiedade (tabela 15). Indivíduos com grau severo de depressão tem aproximadamente 3 vezes mais chances de relatar queixas mais severas de cefaléia que aqueles sem depressão para a análise “crua” ($OR_{crude}= 3,01$ - tabela 15) e 2,9 vezes para a análise ajustada para idade, gênero e qualidade de sono ($OR_{modelo2}= 2,88$); para aqueles com depressão moderada e leve, a chance seria de 1,5 a 2 vezes maior. Tendência similar, com associações mais fortes, foram encontradas para o grau de ansiedade. Destaque para o grau moderado de ansiedade com 5 vezes mais chances de relato mais severo de cefaléia ($OR_{modelo2}= 4,97$). Qualidade de sono ruim também se associou com grau de cefaléia, mesmo após o ajuste do modelo 2 ($OR= 1,89$ - tabela 15).

Tabela 15 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação entre grau de cefaléia e grau de severidade de depressão e ansiedade para valores *crude* e valores ajustados para para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)	
		Crude	Modelo 2
Depressão BDI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	leve	1,97 (0,46 - 4,19)	1,72 (0,58 - 5,14)
	moderada	1,63 (0,17 - 10,33)	1,48 (0,27 - 8,06)
	severa	3,01 (0,35 - 25,80)	2,88 (0,41 - 20,35)
Ansiedade BAI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	leve	2,11 (0,46 - 4,09)	1,37 (0,46 - 4,09)
	moderada	5,38 (1,18 - 21,02)	4,97 (1,18 - 21,02)
	severa	3,94 (0,30 - 35,87)	3,30 (0,30 - 35,87)
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	2,26 (1,68 - 34,29)	1,89 (0,83 - 20,34)
Gênero	Masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	Feminino	0,67 (0,18 - 1,42)	0,37 (0,10 - 1,38)
Idade	contínua	0,96 (0,88 - 0,99)	0,93 (0,88 - 0,97)

Finalmente, testou-se a interação entre depressão pelo BDI, ansiedade, qualidade de sono, gênero e idade em um mesmo esquema estatístico (tabela 16). Depressão severa mostrou associação com presença de dor em ambos os modelos ajustados ($OR_{modelo1} = 4,07$ e $OR_{modelo2} = 2,01$). Nos demais níveis, a associação foi fraca ou inexistente. Por sua vez, ansiedade em níveis leve, moderado e severo mostrou forte associação com presença de dor (tabela 16) em ambos os modelos ajustados. Qualidade de sono também demonstrou-se fortemente associada à dor neste esquema de interação. Similarmente a todas as análises de regressão deste estudo, gênero e idade não mostraram associação com a variável dor. As associações perdem força mais uma vez quando ansiedade, depressão e sono são analisadas em suas formas contínuas (tabela 17).

Tabela 16 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de depressão e ansiedade para valores ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)	
		Modelo 1	Modelo 2
Depressão BDI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	leve	0,89 (0,09 - 8,48)	0,69 (0,07 - 6,96)
	moderada	1,43 (0,23 - 9,18)	0,90 (0,13 - 6,17)
	severa	4,07 (0,55 - 30,27)	2,01 (0,25 - 16,34)
Ansiedade BAI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	leve	2,89 (0,27 - 31,04)	2,70 (0,25 - 29,64)
	moderada	2,07 (0,18 - 24,41)	2,28 (0,19 - 25,70)
	severa	4,98 (0,46 - 53,66)	5,71 (0,53 - 61,07)
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	12,21 (1,58 - 94,29)	5,61 (0,63 - 50,14)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,65 (0,18 - 2,42)	0,59 (0,16 - 2,25)
Idade	contínua	1,00 (0,96 - 1,05)	1,00 (0,96 - 1,05)

Tabela 17 - Odds ratio e intervalo de confiança para a associação de diagnóstico de dor com grau de severidade de ansiedade pelo BAI para valores ajustados para gênero e idade (Modelo 1) e para gênero, idade e sono em *status* (Modelo 2).

Fator	categorias	OR (95% CI)	
		Ajustado 1	Ajustado 2
Depressão BDI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,04 (0,99 - 1,09)	1,04 (0,99 - 1,09)
Ansiedade BAI	ausente	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	contínua	1,04 (0,99 - 1,08)	1,03 (0,99 - 1,08)
Sono	bom	1,0 (referência)	1,0 (referência)
	ruim	1,12 (0,99 - 1,25)	1,12 (1,00 - 1,26)
Gênero	masculino	1,00 (referência)	1,00 (referência)
	feminino	0,66 (0,18 - 2,40)	0,68 (0,19 - 2,49)
Idade	contínua	1,01 (0,96 - 1,05)	1,01 (0,97 - 1,06)

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Uma extensão revisão da literatura e meta-análise publicada em 2003 identificou apenas 14 artigos abordando a prevalência de sintomas de dor em geral presente em pacientes que buscavam atendimento para sintomas de depressão (BAIR et al., 2003). Em geral, os estudos não seguiam metodologia controlada e os “tipos” de dores avaliadas variavam de dor de cabeça e dor no peito a sintomas difusos de dor. A prevalência de dor variou entre 15% a 100% com uma média de 65%; a ampla variação se deveu a diferentes definições de condições de dor e duração das queixas de dor, além de diferentes métodos de avaliação. Os sujeitos dos estudos levantados faziam parte de distintas populações: clínicas de psicologia, clínicas de atendimento médico geral e também voluntários da comunidade. Surpreendentemente, a meta-análise demonstrou que não houve diferença em tal prevalência quando comparados os resultados entre clínicas de psicologia e clínicas de atendimento médico geral. Outro ponto importante a ser considerado é o modesto número de sujeitos avaliados nestes estudos; apenas 5 destes excederam 100 sujeitos. Todos estes fatos mostram quão carente ainda é a literatura referente a esta população quanto a estudos epidemiológicos controlados e de significativo impacto, notadamente no que se refere a fatores associados à DTM.

Parece ter sido esta a primeira vez que uma população selecionada por critérios de distúrbios de depressão e ansiedade foi avaliada quanto a sinais e sintomas de dor temporomandibular crônica e suas comorbidades. Os achados relatados aqui refletem a intenção de identificar fatores que coexistam com dor crônica temporomandibular nesta população, servindo de base para futuros trabalhos e planejamento de intervenções eficientes.

O padrão-ouro para a classificação e diagnóstico de desordens mentais e emocionais estabelecido pela Associação Americana de Psiquiatria é uma entrevista estruturada como descrita no Manual de Diagnósticos e Estatística de Desordens Mentais. O uso de critérios de diagnóstico formal como presentes naquele demonstrou que populações clínicas de DTM incluem muitos indivíduos com depressão, ansiedade

e desordens de somatização (GATCHEL et al. 1996). Entretanto, tais extensas e estruturadas avaliações tornam-se impraticáveis em situações onde o quesito tempo, como em estudos epidemiológicos, é um fator importante. Desta forma, inventários e questionários como a escala de depressão do RDC/TMD, o BDI II e o BAI possibilitam uma substituição aceitável para aqueles critérios, mas sem a intenção de gerar diagnósticos clínicos psiquiátricos. Especificamente, estes inventários acessam a extensão à qual um indivíduo pode estar cognitiva, emocional e comportamentalmente debilitado de forma que estes fatores podem vir a contribuir para o desenvolvimento ou manutenção de situações de dor crônica.

Diversos trabalhos relataram a prevalência de depressão em indivíduos com dor orofacial crônica estimada entre 20% a 60% (ROMANO; TURNER, 1985, KORSZUN et al., 1996, VIMPARI et al., 1995, MADLAND; FEINMANN; NEWMAN 2000, BAIR et al., 2003 e REISSMANN et al., 2008). Von Korff et al. (1993) encontraram elevada depressão em aproximadamente 38% dos pacientes portadores de DTM com dor orofacial moderada. Para Madland, Feinmann e Newman (2000) a prevalência de ansiedade e depressão encontrada em indivíduos com dor temporomandibular foi de 58% e 23%, respectivamente. Vinte e cinco por cento da amostra de Manfredini et al. (2004) tinham sinais de distúrbios de humor e aproximadamente 20%, distúrbios de ansiedade. Em 1999, Gatchel et al. (1999) também já haviam relatado que 30% os pacientes com queixas agudas de DTM apresentavam desordens de ansiedade. Em publicação recente, Sardá et al. (2009) encontraram associação positiva e significativa entre depressão e intensidade de dor em indivíduos da população brasileira que convivem com dor persistente. A presença de ansiedade e depressão aumenta a chance de se encontrar valores mais altos de sensibilidade à palpação em indivíduos com dor orofacial de origem muscular (MONGINI et al., 2007) e enxaqueca crônica (MONGINI et al., 2004). Velly, Philippe e Gornitsky (2002) encontraram que indivíduos com diagnósticos múltiplos de DTM apresentavam características comuns como outros múltiplos diagnósticos de dor no corpo, um histórico mais longo de dor, padrão de sono inadequado e maior grau de depressão.

Os resultados do presente trabalho apontaram um alta prevalência de dor crônica de origem temporomandibular (31,25%) em indivíduos não-hospitalizados com depressão e ansiedade. Isto difere da prevalência de dor orofacial crônica na população em geral que foi estimada entre 5% a 12% por Duckro et al. (1990) e Lipton, Ship, Larach-Robinson (1993) e corroborado por LeResche, em 1997. Por outro lado, foi similar à encontrada por Winocur et al. (2007) para pacientes hospitalizados na sua maioria com esquizofrenia que encontraram 32% dos pacientes com sensibilidade à palpação das ATMs e com o dobro de sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios quando comparados a indivíduos controle. Entretanto, nossos resultados foram inferiores aos achados de Mathews, Weinman e Mirabi (1981) quanto a auto-relato de dores de cabeça (77%) e aos de Delaplaine et al. (1978) referindo-se a dores em pontos múltiplos do corpo (51%), em estudos que avaliaram indivíduos com diagnóstico prévio de depressão.

A proporção entre os gêneros diagnosticados com dor aqui encontrada de 6:1 (6 do gênero feminino para 1 do masculino - tabela 2) aproxima-se daquela para os que procuram atendimento para sintomas de DTM relatada por outros autores, variando de 4:1 (DWORKIN; LERESCHE, 1992) a 9:1 (OLIVEIRA et al., 2008) e superior à encontrada para a população em geral de 2:1 (LERESCHE, 1997) a 3:1 (LOCKER; SLADE, 1988 e GODOY; ROSENBLATT; GODOY-BEZERRA, 2007).

Quanto à idade média para a população com dor deste estudo (45,9 anos - tabela 2), esta difere da média reportada por outros autores para a população em geral norte americana e européia próxima de 35 anos (LOCKER; SLADE, 1988, DWORKIN et al., 1990 e LERESCHE, 1997), sendo que LeResche (1997) já abordou anteriormente que a prevalência declinaria após os 45 anos de idade. Esta discrepante idade média pode ter sido influenciada pelo elevado tempo médio de duração da dor (6,5 anos- tabela 2), além de critérios de seleção desta amostra, que recrutou apenas indivíduos de uma população distinta dos demais trabalhos acima. Em relação a outros grupos da população brasileira em tratamento para DTM, Oliveira et al. (2008) haviam encontrado a idade média de 44,6 anos, semelhante à encontrada aqui, e Lucena et al. (2006) e Selaimen et al. (2006) médias ligeiramente inferiores (37,3 e 32,4 anos, respectivamente).

É importante ressaltar que a comparação com resultados de outros estudos de prevalência de dor em pacientes com depressão e ansiedade não é uma tarefa livre de viés. A problemática envolve populações distintas, diferentes escalas e metodologias de avaliação, discrepante número de sujeitos avaliados e distintas abordagens ao apresentar os resultados, dentre outros vieses.

A predominância do número de diagnósticos musculares ou mistos sobre os articulares encontrada neste trabalho está em consonância com os resultados de estudos prévios em populações com DTM (DWORKIN; LERESCHE, 1992, HUANG et al., 2002 e OLIVEIRA et al., 2008). A média da intensidade da dor para aqueles diagnosticados com dor (22,6 mm - tabela 2) foi ligeiramente inferior a de outras publicações que observaram pacientes com DTM, geralmente superior a 30 mm (OHRBACH; DWORKIN, 1998 e MADLAND; FEINMANN; NEWMAN, 2000). Isto se deveu talvez pelo fato de que DTM é uma doença cíclica e parte dos sujeitos não apresentavam dor espontânea alguma no momento da avaliação deste estudo, mas relataram sensibilidade à palpação durante o exame. Ou então, porque estes indivíduos utilizavam medicação antidepressiva e/ou ansiolítica, a qual tem potencial efeito anti-nociceptivo e capacidade diminuir a intensidade geral da dor do indivíduo (MICÓ et al., 2006).

Devido ao pequeno número de sujeitos por subgrupo de dor (muscular, articular e misto - figura 3), não foi possível diferenciar os integrantes dos subgrupos pelas características psicossociais. Outros autores demonstraram resultados conflitantes acerca do assunto. Reissmann et al. (2008) não encontraram diferenças entre subgrupos de diagnósticos de DTM para depressão, somatização e 11 escalas do MMPI. Para eles, a localização da dor em pacientes com DTM não é um fator significativo que possa predizer perfis psicológicos. Entretanto, já haviam sido apontadas diferenças relacionadas à severidade da dor, descritores sensoriais e afetivos, agentes estressores, características psicológicas e qualidade de sono entre os subgrupos (LINDROTH; SCHMIDT; CARLSON, 2002). Em geral, casos de dor articular teriam boa capacidade de enfrentamento comparado ao subgrupo muscular, onde predominariam indivíduos estressados disfuncionais. Indivíduos do subgrupo dor

muscular apresentariam maior ansiedade e depressão do que aqueles do subgrupo articular, além de lidar de maneira diferenciada com o estresse e ter sono mais pobre e maior número de despertares que o outro subgrupo. Para Kino et al. (2005) apenas severidade de depressão poderia distinguir dor muscular de dor articular, sendo as características de ansiedade e personalidade similares entre os subgrupos. Jaspers et al. (1993) já haviam demonstrado que desarranjo interno de disco e osteoartrite das ATMs não diferenciariam pacientes de indivíduos controle quanto à características de enfrentamento e somatização.

O fato de que aproximadamente um terço dos sujeitos de nossa amostra (31,25%) apresentou sinais e sintomas de dor temporomandibular pelo RDC/TMD, não os faz necessariamente pacientes com DTM. Este estudo categorizou sinais e sintomas de dor como critério de separação da população, mas isso não garante que aqueles indivíduos na categoria “dor presente” necessitem de tratamento ou por ventura procurariam tratamento. Desta forma, nossos achados de prevalência devem ser avaliados com cuidado e possivelmente melhor interpretados como indícios de reduzida sensibilidade à palpação nestes sujeitos, o que já foi demonstrado por Dickens, McGowan e Dale (2003) e Bar et al. (2005). Outro fato que sustenta a aumentada sensibilidade à palpação relacionada a níveis elevados de depressão e ansiedade são nossos achados nas análises de correlação para o CMI (0,38 e 0,18, respectivamente). Esta correlação significativa mostrou a tendência daqueles com distúrbios afetivos e de ansiedade apresentarem menor limiar de tolerância à pressão, como já sugerido por Klauenber et al. (2008). A média dos escores do CMI foi bastante distinta entre aqueles com (0,34) e sem DTM (0,05), com significância estatística, o que já poderia se esperar pois o critério de categorização do RDC que separou os grupos também leva em consideração os pontos sensíveis à palpação. Entretanto, vale ressaltar que Lautenbacher et al. (1999) encontraram resultados contraditórios em relação à sensibilidade à dor nestes pacientes. De acordo com eles, pacientes com depressão apresentaram limiares de dor à pressão e ao frio mais elevados que aqueles com desordens de ansiedade e limiar de dor à pressão maiores que indivíduos controle. Além disso, também não haveria diferença para os mesmos limiares entre indivíduos com desordens de ansiedade e aqueles controle.

Leino e Magni (1993) em um estudo longitudinal demonstraram que sintomas depressivos predizem episódios futuros de dores músculo-esqueléticas quando comparados a sujeitos com e sem sintomas depressivos. Wright et al. (2004) encontraram que indivíduos com altos índices de depressão e baixa performance de enfrentamento tinham maior chance de desenvolver dor orofacial. Ainda, aqueles com maior risco possuíam taxas maiores de desordens de ansiedade generalizada, diagnosticadas pelo DSM-IV. Outro estudo ainda demonstrou que queixa de dor lombar é duas vezes mais freqüente em indivíduos com depressão quando comparados com aqueles sem sintomas (CROFT et al., 1995).

Sabe-se também que pacientes com dor de origem temporomandibular sofrem mais frequentemente de dores nas costas na vida adulta e estão mais propensos a desenvolver desordens e doenças médicas antes dos 16 anos de idade comparados a indivíduos controle (EITNER et al., 2009). As queixas de dor de cabeça, dor abdominal, nas articulações e no peito são frequentemente relatadas por pacientes com depressão em clínicas de atendimento médico geral (MATHEW, WEINMAN, MIRABI, 1981 e KROENKE et al, 1994). Aproximadamente 75% de pacientes deprimidos que procuram o médico clínico geral relataram sintomas físicos de dor, como dores de cabeça, no pescoço e nas costas, assim como dor generalizada não-específica (LEPINE; BRILEY, 2004). Pacientes com estes sintomas múltiplos de dor tem de 3 a 5 vezes mais chance de terem depressão que pacientes sem dor (VON KORFF et al., 1988 e KROENKE; PRICE, 1993).

De forma similar a estudos prévios em população com dores orofaciais (MONGINI et al., 2004, VAZQUEZ-DELGADO et al., 2004 e MONGINI et al., 2007), encontrou-se que o grau de sofrimento por cefaléia associou-se positivamente com o grau de distúrbios afetivos (tabela 15). Na população em estudo neste trabalho, indivíduos com grau severo de depressão tinham 3 vezes mais chance de relatar maior grau de sofrimento por cefaléia, ao passo que aqueles com ansiedade moderada e severa, 5 e 3,3 vezes mais chances, respectivamente. O auto-relato de cefaléia avaliado pelo questionário RDC/TMD eixo II necessariamente não é uma ferramenta de diagnóstico de dor de cabeça e sim uma forma de se observar os sintomas físicos não-específicos (somatização) na região da cabeça. Objetivou-se considerar o relato destes

sintomas como um guia para possível associação com somatização, DTM e fatores psicológicos. Mongini et al. (2004) encontraram associação positiva entre ansiedade e depressão com cefaléia tipo-tensional crônica e sensibilidade à palpação dos músculos peri-craniais (OR= 1,91). Nossas considerações são no sentido de que auto-relato de dores na região da cabeça devam ser consideradas manifestações de sintomas físicos e de somatização, altamente associados e exacerbados pela presença de distúrbios afetivos e de ansiedade.

Os questionários BDI II e BAI, bem como a escala de depressão do RDC/TMD já provaram sua confiabilidade e validade em populações com dor crônica (CUNHA, 2001, DWORKIN et al., 2002b, MORLEY; WILLIAMS; BLACK, 2002, SELAIMEN et al., 2006 e HARRIS; D'EON, 2008). Neste estudo houve correlação positiva ($r = 0,72$) e significativa entre as avaliações de depressão pelo BDI e pelo RDC/TMD Eixo II de forma similar aos achados de Dworkin et al. (2002b) que encontraram um coeficiente de correlação de Pearson de 0,69 entre os mesmos questionários em uma avaliação multi-cêntrica envolvendo a população norte-americana. Desta forma, como demonstrado pelo presente trabalho, a avaliação de depressão pelo RDC/TMD Eixo II também é uma ferramenta válida para avaliar a extensão dos distúrbios de humor em âmbito de pesquisa em uma população similar à avaliada aqui. Entretanto, não se defende a idéia de seu uso como instrumento diagnóstico de depressão, pois este ainda não foi testado quanto a sua habilidade de prover um diagnóstico válido de desordens clínicas de depressão de acordo com critérios alcançados através de uma entrevista clínica estruturada.

Na amostra deste estudo, o valor médio para o escore do BDI nos diagnosticados com dor foi de 34,9. Edwards et al. (2006) já haviam encontrado valores médios de depressão pelo BDI de 8,6 em indivíduos com dor de origem temporomandibular com menos de 6 meses de duração. Esta diferença ocorreu, possivelmente, devido ao fato de que os sujeitos de nossa pesquisa foram selecionados por critérios de depressão. Portanto, já seria de se esperar que o nível de depressão destes fosse de antemão elevado. Apesar do fato de Madland, Feinmann e Newman (2000) não terem encontrado associação entre depressão e dor temporomandibular, a

correlação entre depressão e presença de dor deste trabalho (0,31) foi positiva e significativa.

Por sua vez, a correlação encontrada entre o escore de ansiedade e presença de dor temporomandibular (0,33) seguiu a tendência de correlação encontrada por Madland, Feinmann e Newman (2000), que foi de 0,34. Anos depois, Mongini et al. (2004) também encontraram associação positiva entre ansiedade e enxaqueca crônica. Contudo, de forma contrária, em um estudo prospectivo *cohort*, Slade et al. (2007) demonstraram que ansiedade não foi um fator de risco significativo para a presença de dor temporomandibular.

No que tange aos achados de associação entre presença de dor e indivíduos com distúrbios severos de ansiedade e depressão (tabelas 7 a 12), pôde-se concluir que os níveis mais elevados determinaram a associação. Indivíduos com grau severo de ansiedade mostraram 7,7 vezes mais chances de ter dor que aqueles sem ansiedade após os modelos de ajuste (tabela 11). A mesma forte associação também foi encontrada para depressão avaliada pelo BDI (tabela 8) para os níveis severo ($OR_{crude}= 8,50$) e moderado ($OR_{crude}= 2,50$). Demyttenaere et al. (2007) em estudo multicêntrico em 17 países demonstraram força de associação de 2,20 para distúrbios de ansiedade e de 2,3 para depressão. Mongini et al. (2007) também demonstraram aumentada chance de pacientes com dor cervical e temporomandibular de apresentarem ansiedade ($OR= 1,56$) e depressão ($OR= 1,55$). Entretanto, estes achados contradizem os de Mathew, Weinman e Mirabi (1981) e Delaplaine et al. (1978) que não encontraram associação entre depressão severa e sintomas físicos de dor em uma população similar à do presente estudo. Contudo, os primeiros autores encontraram resultados mais favoráveis à relação entre ansiedade e dor.

A forte associação entre qualidade de sono e presença de dor encontrada aqui (tabela 14) já foi também confirmada por outros autores. Avaliando uma amostra brasileira de pacientes com DTM, Selaimen et al. (2006) observaram que estes tinham 5 vezes mais chance de relatarem sono ruim e eram 1,6 vezes mais propensos de terem depressão quando comparados aos indivíduos controle. Estes também concluíram que a associação de depressão e pobre qualidade de sono, pode predizer os mais elevados níveis de dor. Yatani et al. (2002) observaram que pacientes com

DTM com sono ruim relataram sintomas mais severos que aqueles com sono bom. Significante diferença também existiu entre os grupos para severidade da dor, estresse afetivo e apoio social. Além disso, pacientes com dor lombar crônica apresentam índices mais elevados em todos os itens do PSQI quando comparados a indivíduos controle (MARTY et al., 2008). O escore médio do PSQI para estes pacientes foi de 11, o que foi superior ao dobro do encontrado para aqueles controle.

A relação entre distúrbios de sono e dor se baseia no sistema neuro-endócrino que regula ambas entidades (BROUSSEAU et al., 2003). Estudos em animais demonstraram que altos níveis de corticosteróides liberados a partir de estresse crônico e fadiga induzem dano neuronal que seletivamente afeta áreas cerebrais relacionadas às emoções, interpretação de dor e sono (SWABB; BAO; LUCASSEN, 2005). Distúrbios do eixo HPA (hipófise-pituitária-adrenal) e do sistema límbico também estão ligados a distúrbios de sono (AUVENSHINE, 2007) e pacientes com dor crônica apresentam alto risco de insônia (MORIN; GIBSON; WADE, 1998). Smith et al. (2009) encontraram reduzida sensibilidade à palpação e estímulo térmico no músculo masseter e antebraço de indivíduos com insônia primária e DTM. Esta associação entre insônia e reduzida sensibilidade na face e no antebraço pode estar ligada a processos de sensibilização central. E finalmente, indivíduos com dor facial muscular tem pior sono que aqueles com cefaléias crônicas diárias como relatado por Vazquez-Delgado et al. (2004).

A análise de regressão logística para a associação entre dor, depressão, ansiedade e qualidade de sono (tabelas 16 e 17) mostra mais uma vez que os níveis mais elevados de depressão e ansiedade determinaram as associações mais fortes. Mesmo após o ajuste para o modelo 2, indivíduos com depressão severa possuíam 2 vezes mais chances de apresentar dor que aqueles sem depressão. A associação entre depressão e dor se torna mais forte quando a severidade de um desses aumenta. Reforçando estes achados, estão os resultados de Moldin et al. (1993) os quais já haviam demonstrado que quando a severidade dos sintomas de dor aumenta, os sintomas depressivos e os diagnósticos de depressão aumentam também. No que diz respeito à ansiedade, aqueles com nível severo apresentaram 5,7 vezes mais chances que os sem ansiedade, enquanto aqueles com moderada e leve, chances superiores a 2 vezes. Ansiedade e depressão não se correlacionaram com nenhuma das variáveis

demográficas de gênero e idade, ao exemplo do encontrado por Madland, Feinmann e Newman (2000). Presença de sono ruim aumentou também em proporção bastante alta (5,6) a chance da presença de dor.

Ferrando et al. (2004) encontraram que pacientes com DTM utilizaram estratégias de enfrentamento com re-interpretação de problemas com menos frequência que indivíduos sem dor. Em outro estudo, pacientes com dor orofacial que possuíam melhor estratégias ativas de enfrentamento apresentaram menor frequência de relato de dor episódica após tratamento (LITT et al., 2009). Entretanto, os sujeitos com dor do presente estudo não se diferenciaram dos sem dor em relação ao enfrentamento pela análise de variância e pela regressão logística (tabela 13).

Encontrou-se que os hábitos parafuncionais de apertamento dentário diurno, bruxismo do sono, morder as bochechas, morder objetos, empurrar os dentes com a língua e apoiar a mandíbula nas mãos estão positivamente relacionados com indivíduos com dor temporomandibular. Outros autores já haviam encontrado que hábitos parafuncionais, principalmente aqueles envolvendo tensão muscular e estados emocionais estão fortemente relacionados ao nível de dor facial experimentado por pacientes com DTM e inclusive diferindo entre os subgrupos (HUANG et al., 2002 e GLAROS; WILLIAMS; LAUSTEN, 2005). Schiffman, Friction e Haley (1992) e Velly, Gornitsky e Philippe (2003) mostraram que apertamento dentário combinado ou não com ranger de dentes é um fator contribuinte para dor miofascial. Sato et al. (2006) observaram que o hábito de manter os dentes em contato estaria associado com manutenção da dor ao longo do tempo. Altos níveis de ansiedade combinados ao hábito de apertamento dentário estavam associados a dor miofascial crônica no estudo de Velly, Gornitsky e Philippe (2003).

A prática de exercícios físicos não diferiu estatisticamente nem pôde diferenciar indivíduos com e sem dor possivelmente porque estes não os praticavam por fatores inerentes à amostra, como elevado nível de depressão, baixo nível de energia e baixa qualidade de sono, como já discutido por Holzberg et al. (1996).

Até o momento não existe um modelo ideal que possa explicar a real relação direcional entre DTM crônica e os distúrbios psicológicos (GAMSA, 1994 e ROLLMAN; GILLESPIE, 2000). Assim sendo, guiando-se pela ciência baseada em evidências

disponíveis até o momento, sugere-se que fatores como depressão e ansiedade devam ser observados como interagentes com a doença física a ser tratada e não necessariamente como fatores causadores.

Afora as mudanças biológicas envolvendo sensibilização central e periférica e o sistema inibitório descendentes, por exemplo, o processo de iniciação e manutenção da dor crônica depende intimamente da interação dos fatores emocionais como já discutido até aqui. Atualmente, existe um crescente interesse no estudo de um sistema de integração das bases biológicas e emocionais responsável por distúrbios como estresse, ansiedade e depressão, chamado de eixo HPA. Este seria a expressão da habilidade nata dos animais em estarem aptos a responder a ameaças para garantir a sobrevivência do indivíduo. Um evento de ameaça à integridade física, como por exemplo a presença de impulsos de dor, seria responsável pela ativação do sistema simpático-adrenal com elevação dos níveis de catecolaminas e consequente resposta de fuga ou luta. Paralelamente, a ativação do eixo neuro-endócrino HPA proveria a energia requerida para a resposta simpática em questão. Adicionalmente, este sistema de interação influenciaria áreas cerebrais relacionadas com vigilância, avaliação situacional e performance cognitiva. Em geral, quando esta situação se repete de forma periódica e crônica, a resposta se torna relativamente disfuncional com aumentada produção hormonal e sub ou super-função do eixo HPA (BLACKBURN-MUNRO, 2004).

Além disso, neurotransmissores como serotonina, noradrenalina e substância P são importantes figuras em ambos os caminhos neuronais de depressão, estresse e dor (CAMPBELL; CLAUW; KEEFE, 2003 e DELGADO, 2004). Wall e Melzack (1999) explicaram que as mensagens rotineiras de funcionamento das estruturas músculo-esqueléticas chegam até os centros superiores do sistema nervoso central através da medula espinal ou do sistema trigeminal. Estes impulsos aferentes são normalmente suprimidos da percepção consciente do indivíduo pelos caminhos descendentes serotoninérgicos e noradrenérgicos. Esta supressão ocorre rotineiramente para que o indivíduo possa direcionar sua atenção a eventos mais importantes fora de seu corpo. Entretanto, em casos de disfunção destes sistemas inibitórios descendentes, impulsos rotineiros que não deveriam ser percebidos tornam-se desagradáveis ou até mesmo percebidos como sintomas físicos de dor. Estes referidos caminhos descendentes são

utilizados por estruturas centrais responsáveis também pela regulação das emoções; uma disfunção destas estruturas desencadearia consequentemente disfunção também nestes sistemas descendentes serotoninérgicos e noradrenérgicos (STAHL; BRILEY, 2004). O mal-funcionamento destes sistemas contíguos provavelmente pode explicar parte da elevada sensibilidade à dor que pode acompanhar indivíduos com distúrbios de humor (DICKENS; MCGOWAN; DALE, 2003 e STAHL; BRILEY, 2004). Medicações anti-depressivas mostraram-se capazes de reduzir dor persistente quando comparadas a placebo e parecem desempenhar um papel significativo na modulação da reestruturação neuronal e em mudanças neuro-plásticas no sistema nervoso central (BAIR et al., 2004). Isto mostra mais uma vez que esta intrincada rede de sinais e caminhos interdepende e coexiste de forma bastante próxima, como já explorado por Brown, em 1990.

Entre as limitações deste trabalho salientam-se a ausência de um grupo controle recrutado dentro de uma população semelhante, além dos critérios de seleção que limitaram a população avaliada a sujeitos com distúrbios de humor e distúrbios de ansiedade que já estavam em tratamento para seus distúrbios. Devido à natureza do modelo de tratamento médico atual, parte deles fazia uso de medicação antidepressiva e/ou ansiolítica. Isto pode ter influenciado a mensuração das diversas variáveis emocionais e de dor. Infelizmente, naquele momento não foram coletadas informações sobre o tipo ou dosagem dos medicamentos utilizadas pelos sujeitos da pesquisa. Entretanto, é inerente aos estudos epidemiológicos de correlação demonstrarem achados que de certa forma não controlem todas, mas sim parte das variáveis que possam influenciar os resultados.

Os modelos de ajuste por idade, gênero e qualidade de sono são importantes para poder diminuir a influência de fatores de confusão na análise. Após os ajustes, algumas associações diminuíram e perderam a significância, como nas tabelas 7, 8 e 11. Formas de aumentar o poder entre estes fatores seriam uma amostra maior de indivíduos ou também agrupar as variáveis em categorias próximas para aumentar o número de indivíduos por categoria. Apesar de possível, optou-se em não fazer este reagrupamento para não descaracterizar os questionários e inventários já validados por outros autores.

Os questionários de hábitos parafuncionais e prática de exercícios físicos utilizados aqui não foram validados em estudos prévios. Apenas mais recentemente, Ohrbach, Markiewicz e McCall (2008) validaram um inventário que mensura a frequência de hábitos orais que ainda merece ser testado em maiores populações. Desta forma, os resultados encontrados no presente estudo referentes a estes quesitos devem ser interpretados com limitações.

Apesar destas limitações, os presentes achados merecem atenção. Este estudo de correlação não pôde determinar a relação temporal entre dor temporomandibular, sono e distúrbios de humor e de ansiedade. Entretanto, as específicas associações aqui apontadas entre estes fatores dão uma valiosa contribuição para estudos futuros em ambas as áreas de odontologia e psicologia. Mais uma vez, o fato de uma população semelhante à avaliada aqui não ter sido observada anteriormente quanto à dor temporomandibular também faz deste estudo de grande importância.

A reduzida sensibilidade à dor nestes sujeitos pode ser devido à disfunção psicológica que afeta a transmissão de estímulos nocivos, ou também ao reflexo das anormalidades sensoriais e afetivas como já descrito por Bar et al. (2005). Trabalhos futuros devem investigar características sensoriais em populações com distúrbios de humor e ansiedade com modelos prospectivos, no intuito de observar a interação entre estes fatores e características de dor temporomandibular ao longo do tempo. Estes estudos devem, especificamente, observar a influência de períodos de exacerbação e remissão dos distúrbios emocionais na percepção sensorial dos indivíduos e consequente desenvolvimento ou amplificação de sintomas de dor. Estudos cohort devem acompanhar populações com distúrbios de humor e/ou ansiedade, comparando-as com uma população não-disfuncional, e examinar fatores de risco que os predisponha a desenvolver situações de dor crônica não-maligna. Dentre os fatores de risco a serem examinados, devem estar fatores como sensibilidade e limiar de tolerância a estímulos dolorosos, além da habilidade de enfrentamento e catastrofização. Atenção deve também ser dada à identificação de possíveis subtipos de desordens de humor presentes em indivíduos com dor crônica, diferenciados por características distintas de sintomas físicos não específicos (somatização) e desabilidade relacionada à dor.

Quanto à contribuição clínica deste trabalho, espera-se que este possa servir de base para profissionais de saúde que lidem com populações com distúrbios de humor e ansiedade, educando-os e alertando-os para os fatores de comorbidade e associações aqui encontradas. Especificamente, espera-se mostrar a profissionais como cirurgiões-dentistas, psicólogos, enfermeiros, assistentes sociais e médicos que doenças de caráter músculo-esquelético, como as DTM, merecem além da abordagem biomédica, uma abordagem cognitivo-comportamental no entendimento por parte dos pacientes e consequente tratamento desses. O equilíbrio entre as mudanças físicas e cognitivo-comportamental deve ser usado como uma guia de ajuste das medidas terapêuticas. Por exemplo, se os pacientes mostrarem uma diminuição no sofrimento, mas pouca melhoria funcional, o grau de injúria funcional deve orientar para o uso de métodos de tratamento físicos adicionais. Por outro lado, se os pacientes mostrarem melhora funcional, mas continuarem a queixar-se da dor severa, fatores na percepção da dor devem ser buscados, como distúrbios do controle emocional e afetivos. Em uma parcela dos pacientes considerados complexos, a ação recíproca entre fatores psicológicos e físicos seria melhor controlada por uma equipe multidisciplinar, incorporando clínicos habituados na gerência da dor crônica, como cirurgiões-dentistas, fisioterapeutas, psicólogos e médicos.

A alta correlação encontrada entre dor orofacial, cefaléia, grau de depressão e ansiedade, qualidade de sono ruim na população em estudo, que buscou primariamente cuidados para sua saúde mental, permite que um alerta seja emitido para os profissionais desta área. É muito provável que pacientes enquadrados nesta amostra de distúrbios afetivos e de ansiedade portadores do que se poderia chamar de o pior cenário, como depressão e ansiedade severas, sono ruim, idade por volta dos 35 a 45 anos, gênero feminino, com dor orofacial e cefaléia, sejam pacientes que necessitem de atendimento especializado para sua dor crônica. O que se precisa considerar é que a abordagem de se tratar primariamente e apenas a saúde mental destes pode mascarar os sintomas das co-morbidades de dor. Por exemplo, apenas dois dos indivíduos avaliados haviam recebido atenção para suas queixas de dor orofacial. Este fato pode ser o grande responsável pela manutenção da cronicidade da

dor, que em relação ao tempo, aqui variou de 6 meses a 20 anos, com média de 6,25 anos.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

1. Para a população em atendimento para tratamento de distúrbios afetivos e de ansiedade avaliada encontrou-se:
 - 1.1. Alta prevalência de dor temporomandibular persistente por 6,25 anos e idade média daqueles com dor superior à encontrada na população em geral.
 - 1.2. Sensibilidade à palpação dos músculos mastigatórios e articulações elevada naqueles diagnosticados com dor temporomandibular.
 - 1.3. Auto-relato de cefaléia bastante frequente e associado a níveis elevados de depressão e ansiedade.
 - 1.4. Hábitos parafuncionais como apertamento dentário, bruxismo, morder tecidos moles intra-orais e objetos e apoiar a mandíbula nas mãos foram mais frequentemente encontrados em indivíduos com dor temporomandibular.
 - 1.5. A prática de atividades físicas não pôde distinguir indivíduos com e sem dor temporomandibular.
2. Diagnóstico de dor correlacionou-se positivamente com depressão, ansiedade e qualidade de sono, o que não ocorreu com enfrentamento. O escore de sensibilidade à palpação correlacionou-se positivamente com depressão e ansiedade, de forma mais acentuada com a primeira.
3. Observou-se associações significantes entre presença de dor, o grau de severidade de depressão e ansiedade e qualidade de sono ruim, o que não ocorreu com enfrentamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agerberg G, Carlsson GE. Functional disorders of the masticatory system II. Symptoms in relation to impaired mobility of the mandible as judged from investigation by questionnaire. *Acta Odontol Scand.* 1973;31(6):337-47.
2. Alschuler KN, Theisen-Goodvich ME, Haig AJ, Geisser ME. A comparison of the relationship between depression, perceived disability, and physical performance in persons with chronic pain. *Eur J Pain.* 2008;12(6):757-64.
3. Auvenshine RC. Temporomandibular disorders: associated features. *Dent Clin North Am.* 2007;51(1):105-27
4. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med.* 2003;163(20):2433-45.
5. Bair MJ, Robinson RL, Eckert GJ, Stang PE, Croghan TW, Kroenke K. Impact of pain on depression treatment response in primary care. *Psychosom Med.* 2004;66(1):17-22.
6. Banks S, Kerns R. Explaining high rates of depression in chronic pain: a diathesis-stress framework. *Psychol Bull.* 1996;119:95-110.
7. Bar KJ, Brehm S, Boettger MK, Boettger S, Wagner G, Sauer H. Pain perception in major depression depends on pain modality. *Pain.* 2005;117(1-2):97-103.
8. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory to measure depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961;56:53-63.
9. Bell WE. Temporomandibular disorders. Classification, diagnosis, management. 3rd ed.. Chicago: Year Book; 1990.

10. Beuke CJ, Fischer R, McDowall J. Anxiety and depression: why and how to measure their separate effects. *Clin Psychol Rev.* 2003;23(6):831-48.
11. Blackburn-Munro G. Hypothalamo-pituitary-adrenal axis dysfunction as a contributory factor to chronic pain and depression. *Curr Pain Headache Rep.* 2004;8(2):116-24.
12. Borsbo B, Peolsson M, Gerdle B. Catastrophizing, depression, and pain: correlation with and influence on quality of life and health - a study of chronic whiplash-associated disorders. *J Rehabil Med.* 2008;40(7):562-9.
13. Brousseau M, Manzini C, Thie N, Lavigne G. Understanding and managing the interaction between sleep and pain: an update for the dentist. *J Can Dent Assoc.* 2003;69(7):437-42.
14. Brown GK. A causal analysis of chronic pain and depression. *J Abn Psych.* 1990;99(2):127-37.
15. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28:193–213.
16. Campbell LC, Clauw DJ, Keefe FJ. Persistent pain and depression: a biopsychosocial perspective. *Biol Psychiatry.* 2003;54(3):399-409.
17. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors and symptoms of temporomandibular disorders: a 20-year follow-up study from childhood to adulthood. *Acta Odontol Scand.* 2002;60:180–5.
18. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. *J Orofac Pain.* 2003;17:50–7.

19. Celic R, Jerolimov V, Panduric J. A study of the influence of occlusal factors and parafunctional habits on the prevalence of signs and symptoms of TMD. *Int J Prosthodont*. 2002;15(1):43-8.
20. Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*, St. Louis, 1934, 43: 1-15.
21. Croft PR, Papageorgiou AC, Ferry S, Thomas E, Jayson MI, Silman AJ. Psychologic distress and low back pain. Evidence from a prospective study in the general population. *Spine*. 1995;20(24):2731-7.
22. Cunha JA. Manual da Versão em Português das Escalas Beck - Casa do Psicólogo, São Paulo. 2001.
23. De Leeuw R, Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management, 4th Edition; The American Academy of Orofacial Pain. Hanover Park, IL: Quintessence, 2008. 316 p.
24. Delaplaine R, Ifabumuyi OI, Merskey H, Zarfes J. Significance of pain in psychiatric hospital patients. *Pain*. 1978;4(4):361-6.
25. Delgado PL. Common pathways of depression and pain. *J Clin Psychiatry*. 2004;65 Suppl 12:16-9.
26. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Lee S, Posada-Villa J, Kovess V, Angermeyer MC, et al. Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the World Mental Health Surveys. *Pain*. 2007;129(3):332-42.
27. Dersh J, Polatin PB, Gatchel RJ. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosom Med*. 2002;64(5):773-86.

28. Dickens C, McGowan L, Dale S. Impact of depression on experimental pain perception: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Psychosom Med.* 2003 May-Jun;65(3):369-75.
29. Dohrenwend BP, Raphael KG, Marbach JJ, Gallagher RM. Why is depression comorbid with chronic myofascial face pain? A family study test of alternative hypotheses. *Pain.* 1999;83(2):183-92.
30. Duckro PN, Tait RC, Margolis RB, Deshields TL. Prevalence of temporomandibular symptoms in large United States metropolitan area. *Craniology.* 1990;8:131–138.
31. Dworkin SF, Huggins KH, LeResche L, Von Korff M, Howard J, Truelove E, et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. *J Am Dent Assoc.* 1990;120(3):273-81.
32. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992;6(4):301-55.
33. Dworkin SF, Von Korff M, LeResche L. Epidemiologic studies of chronic pain: a dynamic-ecologic perspective. *Ann Behav Med.* 1992;14:3–11.
34. Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mancl L, Turner J, Massoth D, et al. 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.* 2002a;16(1):48-63.
35. Dworkin SF, Sherman J, Mancl L, Ohrbach R, LeResche L, Truelove E. 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.* 2002b;16(3): 207-20.

36. Dworkin SF, Turner JA, Mancl L, Wilson L, Massoth D, Huggins KH, et al. A randomized clinical trial of a tailored comprehensive care treatment program for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 2002c;16(4):259-76.
37. Edwards D, Gatchel R, Adams L, Stowell AW. Emotional distress and medication use in two acute pain populations: jaw and low back. *Pain Pract*. 2006;6(4):242-53.
38. Egermark I, Magnusson T, Carlsson GE. A 20-year follow-up of signs and symptoms of temporomandibular disorders and malocclusions in subjects with and without orthodontic treatment in childhood. *Angle Orthod*. 2003;73(2):109-15.
39. Eitner S, Stingl K, Schlegel AK, Wichmann M, Nickenig A. Biopsychosocial correlations in patients with chronic oro-facial pain. Part II. Experiences of pain and dramatic events before the 16th year of life. *J Oral Rehabil*. 2009;36(6):408-14.
40. Ferrando M, Andreu Y, Galdón MJ, Durá E, Poveda R, Bagán JV. Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping, and personality. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;98(2):153-60.
41. Folkman S, Lazarus RS. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer. 1984.
42. Friction JR, Schiffman EL. Reliability of a craniomandibular index. *J Dent Res*. 1986;65(11):1359-64.
43. Gamsa A. The role of psychological factors in chronic pain. II. A critical appraisal. *Pain*. 1994;57(1):17-29.

44. Gatchel RJ, Mayer T, Dersh J, Robinson R, Polatin P. The association of the SF-36 health status survey with 1-year socioeconomic outcomes in a chronically disabled spinal disorder population. *Spine*. 1999;24(20):2162-70.
45. Gatchel RJ, Garofalo JP, Ellis E, Holt C. Major psychological disorders in acute and chronic TMD: An initial examination. *J Am Dent Assoc*. 1996;127:1365–1374.
46. Glaros AG, Williams K, Lausten L. The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. *J Am Dent Assoc*. 2005;136:451-458.
47. Godoy F, Rosenblatt A, Godoy-Bezerra J. Temporomandibular disorders and associated factors in Brazilian teenagers: a cross-sectional study. *Int J Prosthodont*. 2007;20(6):599-604.
48. Greenberg PE, Leong SA, Birnbaum HG, Robinson RL. The economic burden of depression with painful symptoms. *J Clin Psychiatry*. 2003;64 Suppl 7:17-23.
49. Hadjistavropoulos HD, Asmundson GJ, Kowalyk KM. Measures of anxiety: is there a difference in their ability to predict functioning at three-month follow-up among pain patients? *Eur J Pain*. 2004;8(1):1-11.
50. Harris CA, D'Eon JL. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory--second edition (BDI-II) in individuals with chronic pain. *Pain*. 2008;137(3):609-22.
51. Hathaway K, 2005 Considerações psicossociais nas dores orofaciais. In: Alencar Jr. FGP, Friction JR ; Hathaway K, Decker K. 1a. ed. São Paulo: Editora Santos, 2005. 290 p.
52. Helkimo M. Epidemiological surveys of dysfunction of the masticatory system. *Oral Sci Rev*. 1976;7:54-69.

53. Holzberg AD, Robinson ME, Geisser ME, Gremillion HA. The effects of depression and chronic pain on psychosocial and physical functioning. *Clin J Pain*. 1996;12(2):118-25.
54. Huang GJ, LeResche L, Critchlow CW, Martin MD, Drangsholt MT. Risk factors for diagnostic subgroups of painful temporomandibular disorders (TMD). *J Dent Res*. 2002;81(4):284-8.
55. Merskey H, Bogduk N. *Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms*, 2nd Edition; The International Association for the Study of Pain: Quintessence, 1994. 240 p.
56. Jaspers JP, Heuvel F, Stegenga B, de Bont LG. Strategies for coping with pain and psychological distress associated with temporomandibular joint osteoarthritis and internal derangement. *Clin J Pain*. 1993;9(2):94-103.
57. Kino K, Sugisaki M, Haketa T, Amemori Y, Ishikawa T, Shibuya T, et al. The comparison between pains, difficulties in function, and associating factors of patients in subtypes of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil*. 2005;32(5):315-25.
58. Klauenberg S, Maier C, Assion HJ, Hoffmann A, Krumova EK, Magerl W, et al. Depression and changed pain perception: hints for a central disinhibition mechanism. *Pain*. 2008;140(2):332-43.
59. Korszun A, Hinderstein B, Wong M. Comorbidity of depression with chronic facial pain and temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1996;82(5):496-500.
60. Kroenke K, Price RK. Symptoms in the community. Prevalence, classification, and psychiatric comorbidity. *Arch Intern Med*. 1993;153(21):2474-80.

61. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Linzer M, Hahn SR, deGruy FV, et al. Physical symptoms in primary care. Predictors of psychiatric disorders and functional impairment. *Arch Fam Med*. 1994;3(9):774-9.
62. Kroenke K, Shen J, Oxman TE, Williams JW Jr, Dietrich AJ. Impact of pain on the outcomes of depression treatment: results from the RESPECT trial. *Pain*. 2008;134(1-2):209-15.
63. Krough-Poulsen WG. Management of the occlusion of the teeth. Examination, diagnosis and treatment. In: Schwartz L, Chayes CH, editors. *Facial pain and mandibular dysfunction*. Philadelphia: HILAWB, Saunders Co; 1969.
64. Laskin DM. Etiology of the pain-dysfunction syndrome. *JADA*. 1969;79:147–53.
65. Lautenbacher S, Sernal J, Schreiber W, Krieg JC. Relationship between clinical pain complaints and pain sensitivity in patients with depression and panic disorder. *Psychosom Med*. 1999;61(6):822-7.
66. Leino P, Magni G. Depressive and distress symptoms as predictors of low back pain, neck-shoulder pain, and other musculoskeletal morbidity: a 10-year follow-up of metal industry employees. *Pain*. 1993;53(1):89-94.
67. Lepine JP, Briley M. The epidemiology of pain in depression. *Hum Psychopharmacol*. 2004;19 Suppl 1:S3-7.
68. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. *Crit Rev Oral Biol Méd*. 1997, 8:291-305.
69. Lindroth JE, Schmidt JE, Carlson CR. A comparison between masticatory muscle pain patients and intracapsular pain patients on behavioral and psychosocial domains. *J Orofac Pain*. 2002;16(4):277-83.

70. Lipton JA, Ship JA, Larach-Robinson D. Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. *J Am Dent Assoc.* 1993;124:115–121.
71. Litt MD, Shafer DM, Ibanez CR, Kreutzer DL, Tawfik-Yonkers Z. Momentary pain and coping in temporomandibular disorder pain: Exploring mechanisms of cognitive behavioral treatment for chronic pain. *Pain.* 2009 Jun. [Epub ahead of print]
72. Locker D, Slade G. Prevalence of symptoms associated with temporomandibular disorders in a Canadian population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1988;16(5):310-3.
73. Lucena LB, Kosminsky M, da Costa LJ, de Góes PS. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. *Braz Oral Res.* 2006;20(4):312-7.
74. Lupton DE. Physiological aspects of the temporomandibular joint dysfunction. *JADA.* 1969;79:131–6.
75. Madland G, Feinmann C, Newman S. Factors associated with anxiety and depression in facial arthromyalgia. *Pain.* 2000 Feb;84(2-3):225-32.
76. Manfredini D, Bandettini di Poggio A, Cantini E, Dell'Osso L, Bosco M. Mood and anxiety psychopathology and temporomandibular disorder: a spectrum approach. *J Oral Rehabil.* 2004;31(10):933-40.
77. Marty M, Rozenberg S, Duplan B, Thomas P, Duquesnoy B, Allaert F. Quality of sleep in patients with chronic low back pain: a case-control study. *Eur Spine J.* 2008;17(6):839-44.

78. Mathew RJ, Weinman ML, Mirabi M. Physical symptoms of depression. *Br J Psychiatry*. 1981;139:293-6.
79. Melzack R, Casey KL. Sensory, motivational, and central control determinants of pain: a new conceptual model. In: Kenshalo DR, editor. *The skin senses*. Illinois: Thomas, Springfield; 1968. p. 423–43.
80. Micó JA, Ardid D, Berrocoso E, Eschalier A. Antidepressants and pain. *Trends Pharmacol Sci*. 2006;27:348–54.
81. Moldin SO, Scheftner WA, Rice JP, Nelson E, Kneesevich MA, Akiskal H. Association between major depressive disorder and physical illness. *Psychol Med*. 1993;23(3):755-61.
82. Mongini F, Ciccone G, Deregibus A, Ferrero L, Mongini T. Muscle tenderness in different headache types and its relation to anxiety and depression. *Pain*. 2004;112(1-2):59-64.
83. Mongini F, Ciccone G, Ceccarelli M, Baldi I, Ferrero L. Muscle tenderness in different types of facial pain and its relation to anxiety and depression: A cross-sectional study on 649 patients. *Pain*. 2007;131(1-2):106-11.
84. Morin CM, Gibson D, Wade J. Self-reported sleep and mood disturbance in chronic pain patients. *Clin J Pain*. 1998 Dec;14(4):311-4.
85. Morley S, Williams AC, Black S. A confirmatory factor analysis of the Beck Depression Inventory in chronic pain. *Pain*. 2002;99(1-2):289-98.
86. Moulton R. Psychiatric considerations in maxillofacial pain. *JADA*. 1955;51: 408–14.

87. Ohrbach R, Markiewicz MR, McCall WD Jr. Waking-state oral parafunctional behaviors: specificity and validity as assessed by electromyography. *Eur J Oral Sci.* 2008;116(5):438-44.
88. Ohrbach R, Dworkin SF. Five-year outcomes in TMD: relationship of changes in pain to changes in physical and psychological variables. *Pain.* 1998;74(2-3): 315-26.
89. Okeson JP, editor. *Orofacial Pain, guidelines for assessment, diagnosis, and management.* Carol Stream, Illinois: Quintessence Publishing; 1996. 478 p.
90. Okeson JP. *Bell's Orofacial Pains: The Clinical Management of Orofacial Pain.* 6th edition: Quintessence Publishing. 2005. 486 p.
91. Reissmann DR, John MT, Wassell RW, Hinz A. Psychosocial profiles of diagnostic subgroups of temporomandibular disorder patients. *Eur J Oral Sci.* 2008;116(3):237-44.
92. Rollman GB, Gillespie JM. The role of psychosocial factors in temporomandibular disorders. *Curr Rev Pain.* 2000;4(1):71-81.
93. Romano JM, Turner JA. Chronic pain and depression: does the evidence support a relationship? *Psychol Bull.* 1985;97(1):18-34.
94. Turk DC, Rudy TE, Zaki HS. Multiaxial assessment and classification of temporomandibular disorder pain patients. In: Friction JR, Dubner R, editors. *Orofacial pain and temporomandibular disorders.* New York: Raven Press Ltd; 1995. p. 145–63.
95. Roy-Byrne PP, Davidson KW, Kessler RC, Asmundson GJ, Goodwin RD, Kubzansky L. Anxiety disorders and comorbid medical illness. *Gen Hosp Psychiatry.* 2008;30(3):208-25.

96. Rugh JD. Psychological components of pain. *Dent Clin North Am.* 1987;31: 579–94.
97. Sardá J Jr, Nicholas MK, Asghari A, Pimenta CA. The contribution of self-efficacy and depression to disability and work status in chronic pain patients: a comparison between Australian and Brazilian samples. *Eur J Pain.* 2009;13(2):189-95.
98. Sato F, Kino K, Sugisaki M, Haketa T, Amemori Y, Ishikawa T, et al. Teeth contacting habit as a contributing factor to chronic pain in patients with temporomandibular disorders. *J Med Dent Sci.* 2006;53(2):103-9.
99. Schiffman EL, Friction JR, Haley D. The relationship of occlusion, parafunctional habits and recent life events to mandibular dysfunction in a non-patient population. *J Oral Rehabil.* 1992;19(3):201-23.
100. Schwartz L. Pain associated with the temporomandibular joint. *JADA.* 1955;51:394–7.
101. Schwartz L. Disorders of the temporomandibular joint. Philadelphia: WB Saunders Co; 1959.
102. Selaimen CM, Jeronymo JC, Brilhante DP, Grossi ML. Sleep and depression as risk indicators for temporomandibular disorders in a cross-cultural perspective: a case-control study. *Int J Prosthodont.* 2006;19(2):154-61.
103. Seligman DA, Pullinger AG. Association of occlusal variables among refined TM patient diagnostic groups. *J Craniomand Disord.* 1989;3:227–36.
104. Seligman DA, Pullinger AG. The role of functional occlusal relationships in temporomandibular disorders: a review. *J Craniomand Disord.* 1991;5:265–79.

105. Oliveira SB, de Siqueira SR, Sanvovski AR, do Amaral LM, de Siqueira JT. Temporomandibular Disorder in Brazilian patients: a preliminary study. *J Clin Psychol Med Settings*. 2008;15(4):338-43.
106. Slade GD, Diatchenko L, Bhalang K, Sigurdsson A, Fillingim RB, Belfer I, et al. Influence of psychological factors on risk of temporomandibular disorders. *J Dent Res*. 2007;86(11):1120-5.
107. Smith MT, Wickwire EM, Grace EG, Edwards RR, Buenaver LF, Peterson S, et al. Sleep disorders and their association with laboratory pain sensitivity in temporomandibular joint disorder. *Sleep*. 2009;32(6):779-90.
108. Stahl S, Briley M. Understanding pain in depression. *Hum Psychopharmacol*. 2004;19 Suppl 1:S9-S13.
109. Suvinen TI, Hanes KR, Gerschman JA, Reade PC. Psychophysical subtypes of temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 1997;11:200–5.
110. Suvinen TI, Reade PC, Kempainen P, Könönen M, Dworkin SF. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *Eur J Pain*. 2005;9(6): 613-33.
111. Suvinen TI, Reade PC. Temporomandibular disorders: a critical review of the nature of pain and its assessment. *J Orofac Pain*. 1995;9:317–39.
112. Swabb DF, Bao AM, Lucassen PJ. The stress system in the human brain in depression and neurodegeneration. *Ageing Res Rev*. 2005;4(2):141–94.
113. Turk DC, Melzack R, editors. *Handbook of Pain Assessment*. 2nd ed.. New York: Guilford Press; 2001.

114. van der Meulen MJ, Lobbezoo F, Aartman IH, Naeije M. Self-reported oral parafunctions and pain intensity in temporomandibular disorder patients. *J Orofac Pain*. 2006;20(1):31-5.
115. Vazquez-Delgado E, Schmidt JE, Carlson CR, DeLeeuw R, Okeson JP. Psychological and sleep quality differences between chronic daily headache and temporomandibular disorders patients. *Cephalalgia*. 2004;24(6):446-54.
116. Velly AM, Philippe P, Gornitsky M. Heterogeneity of temporomandibular disorders: cluster and case-control analyses. *J Oral Rehabil*. 2002;29(10):969-79.
117. Velly AM, Gornitsky M, Philippe P. Contributing factors to chronic myofascial pain: a case-control study. *Pain*. 2003;104(3):491-9.
118. Vimpari SS, Knuuttila ML, Sakki TK, Kivelä SL. Depressive symptoms associated with symptoms of the temporomandibular joint pain and dysfunction syndrome. *Psychosom Med*. 1995;57(5):439-44.
119. Von Korff M, Dworkin SF, Le Resche L, Kruger A. An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain*. 1988;32(2):173-83.
120. Von Korff M, LeResche L, Dworkin SF. First onset of common pain symptoms: a prospective study of depression as a risk factor. *Pain*. 1993;55:251-8.
121. Von Korff M, Glasgow RE, Sharpe M. Organising care for chronic illness. *BMJ*. 2002;325(7355):92-4.
122. Wall PD, Melzack R. *Textbook of Pain*, 4th ed. Churchill Livingstone: New York, NY. 1999.

123. Winocur E, Hermesh H, Littner D, Shiloh R, Peleg L, Eli I. Signs of bruxism and temporomandibular disorders among psychiatric patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103(1):60-3.
124. Wright AR, Gatchel RJ, Wildenstein L, Riggs R, Buschang P, Ellis E 3rd. Biopsychosocial differences between high-risk and low-risk patients with acute TMD-related pain. *J Am Dent Assoc.* 2004;135(4):474-83.
125. Yatani H, Studts J, Cordova M, Carlson CR, Okeson JP. Comparison of sleep quality and clinical and psychologic characteristics in patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain.* 2002;16(3):221-8.
126. Yemm R. Neurophysiologic studies of temporomandibular joint dysfunction. *Oral Sci Rev.* 1976;7:31-53.

ANEXOS

ANEXO A **PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU****SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Fone: (014) 3235-1455 / Fax(014) 3235-1481

Email: saude@bauru.sp.gov.br

Bauru, 15 de janeiro de 2007.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o Projeto de Pesquisa intitulado: **“Avaliação dos componentes biológicos e psicossociais na etiologia das disfunções temporomandibulares”** de autoria de Rodrigo Trentin Lima sob coordenação do Prof. Dr. Gerson Bonfante, foi analisado pela Comissão de Ética em Estudos e Pesquisas desta Secretaria Municipal de Saúde e que portanto está autorizada a sua realização de acordo com o proposto no referido projeto.

Além disso, ressaltamos que os resultados deste trabalho deverão ser apresentados a Secretaria Municipal de Saúde.

Dr.ª Maria Lúcia Gerdullo Pin
Presidente da Comissão de Ética
em Pesquisa e Estudos da SMS

Dr. Mário Ramos de Paula e Silva
Secretário Municipal de Saúde

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O senhor(a) participará de uma pesquisa chamada “**AVALIAÇÃO BIOPSISSOCIAL DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES CRÔNICAS EM PACIENTES SOB ATENDIMENTO PSICOLÓGICO**”, que tem como objetivo avaliar a prevalência de sinais e sintomas de dores orofaciais em pacientes sob suporte psicológico. Isto vai nos ajudar a compreender melhor a relação entre aspectos psicológicos que afetam e são afetados por dores crônicas.

Durante as avaliações serão realizados exames de palpação muscular e articular e serão respondidos questionários.

As avaliações não produzirão qualquer tipo de dano físico, moral ou material. Não há necessidade de o(a) senhor(a) se identificar e as informações fornecidas serão mantidas confidenciais, respeitando sua privacidade.

O(a) senhor(a) tem a garantia de receber respostas a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida sobre os procedimentos, riscos, e outros assuntos relacionados com a pesquisa. Além disso, tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar no estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de quaisquer tratamentos que estejam sendo realizados nessa Instituição.

A Prefeitura Municipal de Bauru, bem como a Secretaria Municipal de Saúde de Bauru, isentam-se de responsabilidade no que tange à execução e condução das avaliações deste trabalho.

Os pacientes que necessitarem de tratamento para as disfunções musculares e articulares identificadas nessa pesquisa serão orientados ou encaminhados para tratamento nas dependências da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa o senhor (a) deve entrar em contato com o pesquisador responsável, Rodrigo Trentin Lima, no telefone (14) 3226-3123.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador(a) da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa do **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o paciente ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Paciente

Rodrigo Trentin A. Lima

ANEXO C

FORMULÁRIO DE EXAME FÍSICO RDC/TMD (EIXO I)

- 1) **Você sente dor no lado direito de sua face, no lado esquerdo, ou em ambos os lados?**
Nenhum.....	0
Direito.....	1
Esquerdo.....	2
Ambos.....	3

2) **Você consegue indicar as áreas onde você sente dor?**

[O examinador deve conferir se a área que o paciente indica é indefinida ou se trata da ATM ou dos músculos]

Lado Direito

Nenhum.....0
 ATM..... 1
 Músculos.....2
 Ambos.....3

Lado Direito

Nenhum.....0
 ATM..... 1
 Músculos.....2
 Ambos.....3

3) **Padrão de abertura**

-Coloque sua mandíbula em posição confortável, com os dentes se tocando levemente.

Posicione seu dedo polegar sob o lábio inferior do paciente, de forma que o lábio revele o desvio durante a abertura.

- Abra sua boca o máximo possível, mesmo que você sinta dor. (3x)

Reto.....0
 Deflexão para a direita1
 Desvio para a direita.....2
 Deflexão para a esquerda.....3
 Desvio para a esquerda.....4
 Outro.....5

Tipo _____
 (especifique)
Outro significa: abertura não suave ou contínua, se o indivíduo apresentar mais de um padrão de abertura (escreva "mais de um")

4) **Amplitude de abertura bucal**

a. Abertura não assistida sem dor ____mm

-Coloque sua mandíbula em posição confortável, com os dentes se tocando levemente.

- Abra sua boca o máximo possível, sem sentir dor.

Se o paciente abrir menos do que 30mm, peça que repita a abertura a fim de conferir o valor.

b. Abertura máxima não assistida ____mm

-Coloque sua mandíbula em posição confortável, com os dentes se tocando levemente.

- Abra sua boca o máximo possível, mesmo que seja um pouco desconfortável.

-Quando você abriu a boca agora, você sentiu alguma dor?.

Marque se houve ou não dor e a localização, e se foi ou não na ATM. Se o indivíduo indicar sensação de pressão ou apertamento, indique 0 para dor e 9 para Articulação.

c. - Abertura máxima assistida ____mm

Coloque sua mandíbula em posição confortável, com os dentes se tocando levemente.

- Abra sua boca o máximo possível, mesmo que seja um pouco desconfortável.

Depois que o indivíduo tenha aberto o máximo possível, coloque seu polegar sobre os incisivos centrais inferiores do indivíduo. Desta posição você irá ganhar alavanca necessária para forçar o aumento da abertura.

-Eu estou checando para verificar se posso empurrar sua boca um pouco mais e eu paro se você levantar a mão.

-Você sentiu alguma dor quando eu tentei forçar um pouco mais abertura de sua boca?.

Marque se houve ou não dor e a localização, e se foi ou não na ATM. (da mesma forma que para a abertura máxima não assistida)

Presença de Dor				Localização: Articulação		
Nenhum	Direito	Esquerdo	Ambos	Sim	Não	Nenhuma dor
b. 0	1	2	3	1	0	9
c. 0	1	2	3	1	0	9

5) Ruídos Articulares (palpação)

a) Abertura

-Enquanto eu estou com meus dedos sobre sua articulação, abra lentamente sua boca, o máximo possível e depois feche lentamente até que seus dentes estejam se tocando completamente. (3x)

O estalido deve ser registrado apenas se o estalido for reproduzível, em 2 dos 3 movimentos de abertura e fechamento.

	Direito	Esquerdo
Nenhum.....	0	0
Estalido.....	1	1
Crepitação grosseira.....	2	2
Crepitação fina.....	3	3

Medida do estalido de abertura ____mm ____mm

b) Fechamento

	Direito	Esquerdo
Nenhum.....	0	0
Estalido.....	1	1
Crepitação grosseira.....	2	2
Crepitação fina.....	3	3

Medida do estalido de fechamento ____mm ____mm

c) Estalido recíproco eliminado durante a abertura protrusiva

Definido quando ocorrem dois estalidos (1 na abertura e outro no fechamento) que são eliminados durante a abertura e o fechamento em posição protruída.

	Direito	Esquerdo
Não.....	0	0
Sim.....	1	1
NA.....	9	9

6) Movimentos excursivos

Trace uma linha vertical contínua nos incisivos centrais superior e inferior.

a) - Lateralidade Direita ____mm

Mova sua mandíbula o máximo possível para a direita, mesmo que isso seja desconfortável e depois volte à posição normal. (3x).

- Você sentiu alguma dor quando moveu sua mandíbula para o lado?

b) Lateralidade Esquerda ____mm

c) Protrusão ____mm

Presença de Dor				Localização: Articulação		
Nenhum	Direito	Esquerdo	Ambos	Sim	Não	Nenhuma dor
a. 0	1	2	3	1	0	9
b. 0	1	2	3	1	0	9
c. 0	1	2	3	1	0	9

7) Ruídos articulares durante as excursões

Ruídos Lado Direito	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina
Lateralidade Direita	0	1	2	3

Lateralidade Esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3
Ruídos Lado Esquerdo	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina
Lateralidade Direita	0	1	2	3
Lateralidade esquerda	0	1	2	3
Protrusão	0	1	2	3

8) Dor Muscular Extraoral à palpação

- Caso o paciente sinta dor, pergunte-lhe se a dor é leve, moderada ou severa.

Registre qualquer resposta confusa ou relato de pressão como 0.

Será usado o escore 0=sem dor, 1=dor leve; 2=dor moderada e 3=dor severa.

-Mantenha seus músculos relaxados, com os dentes levemente afastados e os lábios se tocando.

	Direito				Esquerdo			
a) Temporal anterior (Imediatamente acima do processo zigomático - em frente à têmpora)	0	1	2	3	0	1	2	3
b) Temporal médio (Depressão a 2cm da extremidade externa da sobrancelha - têmpora)	0	1	2	3	0	1	2	3
c) Temporal posterior (fibras diretamente acima do pavilhão auditivo – mova os dedos para anterior até a borda anterior do pavilhão auditivo)	0	1	2	3	0	1	2	3
d) Masseter (origem)	0	1	2	3	0	1	2	3
e) Masseter (corpo)	0	1	2	3	0	1	2	3
f) Masseter (inserção)	0	1	2	3	0	1	2	3
g) Masseter (profundo) (Imediatamente anterior à ATM)	0	1	2	3	0	1	2	3
h) Digástrico posterior (Área entre a inserção do esternocleidomastóideo e a borda posterior da mandíbula – área imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)	0	1	2	3	0	1	2	3
i) Pterigóideo medial	0	1	2	3	0	1	2	3

9) Dor articular à palpação

	Direita				Esquerda			
a) Lateral	0	1	2	3	0	1	2	3
b) Posterior	0	1	2	3	0	1	2	3

10) Dor Muscular Intraoral à palpação

	Direito				Esquerdo			
a) Tendão do Temporal	0	1	2	3	0	1	2	3

SUMÁRIO DOS ACHADOS DO PACIENTE (continuação RDC/TMD Eixo I)

Grupo I. Desordens musculares (circule apenas uma resposta para o Grupo I):

- A. Dor Miofascial (Ia) ()
- Queixa de dor na mandíbula, têmporas, face, área preauricular ou dentro dos ouvidos em repouso ou durante a função (Q3); +
 - Dor à palpação em 3 ou mais dos 20 sítios musculares. Pelo menos 1 desses sítios deve ser do mesmo lado da queixa.
- B. Dor Miofascial com limitação de abertura (Ib) ()
- Diagnóstico Ia +
 - Abertura não assistida livre de dor < 40mm (E 4a); +
 - Abertura máxima assistida (estiramento passivo) com 5mm ou mais maior do que a abertura não assistida sem dor (E 4a, 4c)

Grupo II. Deslocamento de disco (circule apenas uma resposta para cada articulação para o Grupo II):

A. ATM direita	B. ATM esquerda
A. Desloc. de disco c/ red. (IIa) ()	A. Desloc. de disco c/ red. (IIa) ()
<ol style="list-style-type: none"> Estalido recíproco na ATM que ocorre em um ponto da abertura com uma distância interincisal de pelo menos 5mm maior do que no fechamento e eliminado pela abertura e fechamento em posição protruída, reproduzível em 2 de 3 aberturas consecutivas (E 5) ou Estalido na ATM na abertura ou no fechamento (reproduzível em 2 de 3 aberturas consecutivas) e estalido durante um dos movimentos excursivos reproduzível em 2 de três execuções (E 5a, 5b e 7) 	
B. Desloc. disco s/red. c/ limitação de abertura (IIb) ()	B. Desloc. de disco s/ red. c/ limitação de abertura (IIb) ()
<ol style="list-style-type: none"> História de limitação significativa na abertura (Q 14, ambas as partes); + Abertura máxima não assistida ≤ 35mm (E 4b, 4d); + O estiramento passivo aumenta a abertura em 4mm ou menos além da abertura máxima não assistida (E 4b, 4c, 4d); + Excursão lateral <7 mm e/ou deflexão para o lado ipsilateral na abertura (E 3, 6a ou 6b); + Ausência de ruídos articulares ou presença de ruídos articulares que não preencham o critério para deslocamento de disco com redução (E 5, 7) 	
C. Desloc. de disco s/ redução s/ limitação de abertura (IIc) ()	B. Desloc. de disco s/ redução s/ limitação de abertura (IIc) ()
<ol style="list-style-type: none"> História de limitação de abertura significativa (Q 14 ambas as partes); + Abertura máxima não assistida >35 mm (E 4b); + Estiramento passivo aumenta em 5mm ou mais acima da abertura máxima não assistida (E 4b, 4c); + Excursão contralateral ≥ 7 mm (E 6a ou 6b) 	

Grupo III. Outra condição articular (*Circule apenas uma resposta para cada articulação para o Grupo III*):

ATM direita	ATM esquerda
A. Artralgia (IIIa) ()	A. Artralgia (IIIa) ()
<i>a. Dor articular à palpação, em ou ambos os lados (pólos lateral e/ou posterior) (3 9) +</i> <i>b. Um ou mais dos seguintes auto-relatos de dor: dor na região da ATM, durante a abertura, ou durante a abertura assistida ou durante exclusões laterais (E 2, 4b, 6a, 6b)</i> <i>c. Para o diagnóstico de artralgia simples, deve estar excluída a crepitação grosseira (E 5, 7)</i>	
B. Osteoartrite da ATM (IIIb) ()	B. Osteoartrite da ATM (IIIb) ()
<i>a. Artralgia (IIIa) +</i> <i>b. Crepitação grosseira na aTM (E 5, 7)</i>	
C. Osteoartrose da ATM (IIIc) ()	C. Osteoartrose da ATM (IIIc) ()
<i>a. Ausência de todos os sinais de artralgia, i.e. ausência de relato de dor na ATM e ausência de dor na ATM à palpação, durante a abertura máxima não assistida, durante a abertura máxima assistida e nas excursões laterais (veja IIIa); +</i> <i>b. Crepitação grosseira na ATM (E 5, 7)</i>	

ESPECIFICAÇÕES DO RDC PARA O EXAME DE DTM

1) Normas Gerais

- Todas as medidas devem ser realizadas com os músculos mandibulares em estado passivo, a menos que o exame indique de outra forma. As articulações e os músculos não devem receber carga adicional em qualquer momento.
- Todas os registros em mm devem ser feitos com 1 ou 2 dígitos, se a leitura possuir apenas 1 dígito, o mesmo deve ser precedido pelo dígito 0. Se a medida situar-se entre dois milímetros, deve ser registrada a marca menor.
- Os indivíduos devem estar sentados confortavelmente na cadeira odontológica a aproximadamente 90°.
- No item 4 (Amplitude de Abertura Bucal) do Exame Físico, deve-se adicionar ao valor de obtido entre as bordas incisais superiores e inferiores, o valor de trespasse vertical. No item 6 (Movimentos excursivos), deve-se traçar duas linhas verticais contínuas (sobre os incisivos centrais superior e inferior) de forma que, ao se realizarem os movimentos de lateralidade direita e esquerda, meça-se o deslocamento da linha inferior com relação à inferior. (*instruções modificadas, visando maior agilidade durante o exame*)

2) Exame Físico

- Circule a resposta apropriada. Se o indivíduo indicar dor na linha média, marque "Ambos".
- Se não estiver claro ao examinador se o indivíduo está indicando a ATM ou um músculo, pressione a área de forma mais leve possível para identificar corretamente a área anatômica (valerá a área encontrada pelo examinador).

3) Instruções Gerais para a Palpação dos Músculos e da ATM

- Deve-se pressionar um sítio específico, usando-se o polegar e o dedo médio com a pressão padronizada de 1.5kg para os músculos e 1.0 para a ATM. Devem-se palpar os músculos enquanto se apóia a cabeça do paciente com a outra mão a fim de estabilizá-la. A mandíbula do indivíduo deve estar em posição de repouso, sem que os dentes se toquem. Quando necessário, pode-se pedir ao paciente que aperte os dentes para que se localize melhor a área a ser palpada, em seguida, pede-se ao paciente que torne a relaxar, para que a pressão possa ser exercida. Como o local de dor máxima pode variar de paciente para paciente, é necessário que várias áreas na região especificada sejam pressionadas a fim de determinar se a dor existe.

ANEXO D

QUESTIONÁRIO RDC/TMD EIXO II

Por favor, leia cada questão e responda da seguinte forma: Para cada uma das questões abaixo, **circule** apenas uma resposta.

- 1) Você diria que sua saúde, em geral, é excelente, muito boa, boa, razoável ou ruim?**
Excelente.....	1
Muito boa.....	2
Boa.....	3
Regular.....	4
Ruim.....	5

- 2) Você diria que sua saúde oral, em geral, é excelente, muito boa, boa, razoável ou ruim?
Excelente.....	1
Muito boa.....	2
Boa.....	3
Regular.....	4
Ruim.....	5

- 3) **Você tem sentido dor na face, mandíbula, têmporas, em frente aos ouvidos ou nos ouvidos no último mês?**
Não.....	0
Sim.....	1

[Se não houver dor, pule para a questão 14]

Se sim:

- 4) a. Há quantos anos sua dor na face começou? _____anos

[Se há 1 ano atrás ou mais, pule para a questão 5]

[Se a menos de 1 ano, escreva 00]

- b. Há quantos meses a sua dor na face
começou?** _____ meses

5) Sua dor na face é persistente, recorrente ou só ocorreu uma vez?	Persistente.....	1
	Recorrente.....	2
	Uma vez.....	3
	Nenhuma.....	4

- 6) Alguma vez você foi a um médico, dentista ou algum outro profissional de saúde por causa da sua dor facial?**
Nunca.....	1
Sim, nos últimos 6 meses.....	2
Sim, há mais de 6 meses.....	3

- 7) Como você classificaria sua dor facial em uma escala de 0 a 10 neste momento? 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa “a pior dor possível”.

Nenhuma dor - 0 (0 signified a prior dor possível)										A prior dor possível	
Dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 8) Nos últimos 6 meses, quão intensa foi sua pior dor facial, em uma escala de 0 a 10, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa “a pior dor possível”.

Nenhuma Dor											A pior dor possível
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

9) Nos últimos 6 meses, em média, quão intensa foi sua dor, em uma escala de 0 a 10, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa “a pior dor possível”.

[ou seja, sua dor usual, nos momentos em que você sente dor]

Nenhuma												A pior dor
Dor												possível
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

10) Quantos dias, mais ou menos, nos últimos 6 meses, vc deixou de realizar suas _____ dias atividades rotineiras (trabalho, escola ou trabalho de casa) por causa de sua dor facial?

11) Nos últimos 6 meses, o quanto a sua dor facial tem interferido com suas atividades diárias, em uma escala de 0 a 10, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa “a pior dor possível”.

Nenhuma												Incapaz de realizar
interferência												qualquer atividade
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

12) Nos últimos 6 meses, o quanto a sua dor facial alterou sua capacidade de participar de atividades recreativas, sociais e em família, em uma escala de 0 a 10, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa “a pior dor possível”.

Nenhuma												Mudança extrema
Mudança												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

13) Nos últimos 6 meses, o quanto a sua dor facial alterou sua habilidade para o trabalho, (incluindo o trabalho doméstico), em uma escala de 0 a 10, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 significa “a pior dor possível”.

Nenhuma												Mudança extrema
Mudança												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

14)

a) Alguma vez você já teve sua mandíbula travada ou aderida de forma que ela Não.....0
não se abria de qualquer forma? Sim.....1

[Se não houve qualquer problema de abertura, de qualquer forma, pule para a questão 15]

b) A limitação de abertura foi severa o suficiente para interferir com sua Não.....0
habilidade de comer? Sim.....1

15)

a) Você percebe algum *click* ou estalido quando você abre ou fecha sua boca, Não.....0
ou quando você mastiga? Sim.....1

b) Você percebe sua mandíbula faz ruído de ranger ou de raspar (como se Não.....0
houvesse areia), quando você abre ou fecha a boca, ou quando você mastiga? Sim.....1

c) Alguém já lhe disse que você range ou aperta seus dentes quando você Não.....0
dorme? Sim.....1

- d) Você já notou que range ou aperta seus dentes quando você dorme? Não.....0
Sim.....1
- e) Durante o dia, você aperta ou range seus dentes? Não.....0
Sim.....1
- f) Você já sentiu sua mandíbula dolorida ou rígida quando você acorda pela manhã? Não.....0
Sim.....1
- g) Você tem ruídos ou zumbidos nos ouvidos? Não.....0
Sim.....1
- h) Você sente sua mordida desconfortável ou diferente? Não.....0
Sim.....1
- 16) Não.....0
a) Você tem artrite reumatóide, lupus, ou qualquer outra doença de artrite sistêmica? Sim.....1
b) Você sabe se alguém da sua família teve qualquer dessas doenças? Não.....0
Sim.....1
c) Você teve ou tem edema ou dor em alguma articulação que não seja a articulação perto de seus ouvidos (ATM)? Não.....0
Sim.....1
- [Se não houve qualquer edema ou dor nas articulações do corpo, pule para a questão 17ª]*
- d) É uma dor persistente que você tenha tido por pelo menos 1 ano? Não.....0
Sim.....1
- 17) Não.....0
a) Você sofreu algum trauma recente na face ou no maxilar? Sim.....1
b) Você tinha dor na mandíbula antes do trauma? Não.....0
Sim.....1
- 18) Durante os últimos 6 meses você teve algum problema de dores de cabeça ou enxaquecas? Não.....0
Sim.....1
- 19) Quais atividades o seu atual problema na mandíbula o impede ou limita de fazer?
- a) Mastigar Não.....0
Sim.....1
- b) Beber Não.....0
Sim.....1
- c) Exercitar-se Não.....0
Sim.....1
- d) Comer comidas duras Não.....0
Sim.....1
- e) Comer comidas pastosas Não.....0
Sim.....1

f)	Sorrir/gargalhar	Não.....0 Sim.....1
g)	Atividade sexual	Não.....0 Sim.....1
h)	Limpar os dentes ou a face	Não.....0 Sim.....1
i)	Bocejar	Não.....0 Sim.....1
j)	Engolir	Não.....0 Sim.....1
k)	Falar	Não.....0 Sim.....1
l)	Ter sua aparência facial usual	Não.....0 Sim.....1

20) No último mês, o quanto você tem sofrido devido a:

	De jeito nenhum	Um pouco	Modera- damente	Muito	Ext rem a- me nte
a) Dores de cabeça.....	0	1	2	3	4
b) Perda do interesse sexual.....	0	1	2	3	4
c) Tontura ou vertigem.....	0	1	2	3	4
d) Dores do peito ou no coração.....	0	1	2	3	4
e) Fraqueza ou falta de energia.....	0	1	2	3	4
f) Pensamentos de morte.....	0	1	2	3	4
g) Pouco apetite.....	0	1	2	3	4
h) Chorar com facilidade.....	0	1	2	3	4
i) Responsabilizar-se por algo.....	0	1	2	3	4
j) Dores nas costas (região lombar)	0	1	2	3	4
k) Sentir-se sozinho.....	0	1	2	3	4
l) Sentir-se triste.....	0	1	2	3	4
m) Preocupar-se muito com algo.....	0	1	2	3	4

n)	Não sentir interesse pelas coisas.....	0	1	2	3	4
o)	Náuseas ou dores no estômago.....	0	1	2	3	4
p)	Sentir seus músculos dolorido.....	0	1	2	3	4
q)	Dificuldades para dormir.....	0	1	2	3	4
r)	Dificuldades para respirar.....	0	1	2	3	4
s)	Sensações de frio ou de calor.....	0	1	2	3	4
t)	Dormência ou formigamento em partes do seu corpo....	0	1	2	3	4
u)	Um nó na garganta.....	0	1	2	3	4
v)	Sentir-se sem esperança com relação ao futuro.....	0	1	2	3	4
w)	Sentir fraqueza em partes do seu corpo.....	0	1	2	3	4
x)	Sentir suas pernas ou braços pesados.....	0	1	2	3	4
y)	Sentimentos de que sua vida está acabando.....	0	1	2	3	4
z)	Comer demais.....	0	1	2	3	4
aa)	Acordar muito cedo pela manhã.....	0	1	2	3	4
bb)	Sono não repousante ou fragmentado.....	0	1	2	3	4
cc)	Sentir que tudo é um esforço.....	0	1	2	3	4
dd)	Sentir-se sem valor.....	0	1	2	3	4
ee)	Sentir que está sendo perseguido.....	0	1	2	3	4
ff)	Sentimentos de culpa.....	0	1	2	3	4
21) Como você se sente ao cuidar de sua saúde geral?		Excelente.....	1			
		Muito bem.....	2			
		Bem.....	3			
		Regular.....	4			
		Mal.....	5			
22) Como você se sente ao cuidar de sua saúde oral?		Excelente.....	1			
		Muito bem.....	2			
		Bem.....	3			
		Regular.....	4			
		Mal.....	5			
23) Qual dos seguintes grupos melhor representa sua raça?						
Esquimó ou índio americano.....	1	Branco.....	4			
Asiático.....	2	Outro.....	5			
Negro.....	3					

24) Algum dos seguintes grupos é sua nacionalidade de origem ou de sua família?

Porto Rico.....1	
Cuba.....2	Outro país da América Latina.....6
México/Mexicano.....3	Outro país que fale espanhol.....7
México/Americano.....4	Nenhum acima.....8

25) Quantos anos você estudou desde a 1ª série do ensino fundamental (1º grau)?

Nunca foi à escola ou frequentou o pré-escolar	00							
1º. Grau ou Ensino Fundamental	1	2	3	4	5	6	7	8
2º. Grau ou Ensino Médio	9	10	11					
Ensino superior	12	13	14	15	16	17+		

26)

- a) Nas duas semanas passadas, você trabalhou ou esteve ocupado em algum trabalho? (excluindo o trabalho não remunerado doméstico ou em algum negócio da família) Não.....0
Sim.....1

[Se sim, pule para a questão 27]

Se não

- b) Embora você não tenha trabalhado nas 2 últimas semanas, você tem algum emprego ou negócio? Não.....0
Sim.....1

[Se sim, pule para a questão 27]

Se não

- c) Você estava procurando trabalho ou de licença do seu trabalho durante essas 2 semanas? Sim, procurando trabalho.....1
Sim, de licença.....2
Sim, ambos, de licença e procurando trabalho.....3
Não.....4

27) Qual seu estado civil?

Casado – mora com o cônjuge.....1
Casado – não mora com o cônjuge.....2
Viúvo.....3
Divorciado.....4
Separado.....5
Solteiro.....6

ANEXO E**CRANIOMANDIBULAR INDEX (CMI)**

Formulário para exame da movimentação mandibular e sons articulares

Positivo= 1

Negativo= 0

1) Movimentação Mandibular (MM)

- a) Máxima abertura _____ mm (40-60)
- b) Abertura em alongamento passivo _____ mm (42-62)
- c) Restrição na abertura ()
- d) Dor na abertura ()
- e) Abertura ou fechamento abruptos ()
- f) Desvio em “S” durante abertura ou fechamento ()
- g) Deflexão lateral em máxima abertura ()
- h) Dor à protrusão ()
- i) Limitação à protrusão _____ mm (≥ 7 mm)
- j) Dor à lateralidade direita ()
- k) Limitação à lateralidade direita _____ mm (≥ 7 mm)
- l) Dor à lateralidade esquerda ()
- m) Limitação à lateralidade esquerda _____ mm (≥ 7 mm)
- k) Reproduz travamento aberto clinicamente direito ou esquerdo ()
- l) Reproduz travamento fechado clinicamente, sem translação, direito ou esquerdo ()
- m) Rigidez mandibular durante manipulação ()

MM Total ()

2) Sons Articulares (SA)

DIREITA

ESQUERDA

()	Estalido recíproco	()
()	Estalido reproduzido na abertura	()
()	Estalido reproduzido na lateralidade apenas	()
()	Estalido reproduzido no fechamento	()
()	Estalido não-reproduzido repetidamente	()
()	Crepitação - leve	()
()	Crepitação - grosseira	()
()	Popping (audível sem estetoscópio)	()

SA Total ()**Formulário para exame da palpação muscular e articular**

Positivo= 1, Negativo= 0

DIREITA		ESQUERDA	
Músculos mandibulares – extra-orais			
()	Temporal anterior	()	
()	Temporal intermédio	()	
()	Temporal posterior	()	
()	Masseter profundo	()	
()	Masseter superior	()	
()	Masseter inferior	()	
()	Digástrico posterior	()	
()	Pterigoideo medial	()	
()	Vertex	()	
	extra-orais total ()		
Músculos mandibulares – intra-orais			
()	Pterigoideo lateral	()	
()	Pterigoideo medial	()	
()	Inserção do temporal	()	
	intra-orais total ()		
Músculos cervicais			
()	Esternocleidomastoideo superior	()	
()	Esternocleidomastoideo intermédio	()	
()	Esternocleidomastoideo inferior	()	
()	Trapézio inserção	()	
()	Trapézio superior	()	
()	Splenius capitis	()	
	cervicais total ()		

Palpação articular			
()	Aspecto lateral	()	
()	Aspecto posterior	()	
()	Aspecto superior	()	
	articular total ()		

ANEXO F**ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH****Instruções:**

As questões a seguir são referentes aos hábitos de sono **apenas durante o mês passado**. Suas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do mês passado. Por favor, responda a todas as questões.

1.Durante o mês passado, à que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____

2.Durante o mês passado, quanto tempo (em minuto) você demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?

QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO: _____

3.Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: _____

4.Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu?(pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguinte escolha uma única resposta, que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5.Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:

a) Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono

() nenhuma vez

() menos de uma vez por semana

() uma ou duas vezes por semana

() três vezes por semana ou mais

b) Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo

() nenhuma vez

() menos de uma vez por semana

() uma ou duas vezes por semana

() três vezes por semana ou mais

c) Levantar-se para ir ao banheiro

() nenhuma vez

() menos de uma vez por semana

() uma ou duas vezes por semana

() três vezes por semana ou mais

d) Ter dificuldade para respirar

() nenhuma vez

() menos de uma vez por semana

() uma ou duas vezes por semana

() três vezes por semana ou mais

e) Tossir ou roncar muito alto

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

f) Sentir muito frio

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

g) Sentir muito calor

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

h) Ter sonhos ruins ou pesadelos

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

i) Sentir dores

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

k) Se houver outra razão, por favor, descreva: _____

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão que você descreveu acima durante o mês passado?

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

6. Durante o mês passado, como você classificaria a qualidade do seu sono?

() Muito boa

() Boa

() ruim

() muito ruim

7. Durante o mês passado, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

Qual(is)? _____

8. Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

() nenhuma vez

() uma ou duas vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() três vezes por semana ou mais

9. Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

() Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo

() indisposição e falta de entusiasmo pequenas

() Indisposição e falta de entusiasmo moderadas

() Muita indisposição e falta de entusiasmo

Você cochila durante o dia? () Não () Sim

Caso Sim – Você cochila intencionalmente, ou seja, por que quer?

☐ Não ☐ Sim

Para você, cochilar é

☐ Um prazer ☐ Uma necessidade ☐ Outro – qual? _____

ANEXO G**AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS E PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS**

Indique a frequência dos hábitos perguntados abaixo, marcando uma linha vertical sobre as respectivas escalas.

A extremidade esquerda indica **ausência total do hábito** e a extremidade direita indica **fazer o hábito de forma extrema**.

1) Você aperta seus dentes durante o dia?

nunca faço **faço sempre**

2)) Você range seus dentes durante o dia?

nunca faço **faço sempre**

3) Você percebe, ou alguém já lhe falou, que você aperta ou range os dentes quando esta dormindo?

nunca faço **faço sempre**

4) Você rói as unhas ou tira a cutícula das unhas com a boca?

nunca faço **faço sempre**

5) Você tem o hábito de morder as bochechas, lábios ou língua?

nunca faço **faço sempre**

6) Você masca chicletes ou chupa balas duras ou mastigáveis?

nunca faço _____ **faço sempre**

7) Você leva objetos à boca, como canetas, lápis ou outros objetos de uso diário?

nunca faço _____ **faço sempre**

8) Você empurra a língua para frente contra os dentes?

nunca faço _____ **faço sempre**

9) Você costuma “brincar”, fazendo movimentos para frente e para os lados com sua mandíbula, batendo ou não seus dentes, durante o dia?

nunca faço _____ **faço sempre**

10) Você costuma apoiar sua mão em baixo do queixo quando assiste TV, está raciocinando, ou está prestando atenção em algo?

nunca faço _____ **faço sempre**

11) Você pratica atividades físicas regularmente?

() sim

() não

12) Caso pratique, com que frequência?

() 1 ou 2 vezes por semana

() 3 a 5 vezes por semana

() todos os dias

13) Após os exercícios, como você se sente?

() entediado(a)

() deprimido(a)

() desestimulado(a) a fazer novamente

() contente e cansado(a)

14) Para você, os exercícios são uma forma de:

() relaxamento e distração

() competição e disputa

ANEXO H**BUSCA POR TRATAMENTO PARA SINAIS E SINTOMAS DE DTM**

Nos últimos 12 meses, você procurou tratamento para algum tipo de dor mandibular, dificuldade de abertura ou estalo na articulação perto do ouvido?

() sim () não

* Caso positivo, assinale o motivo:

- () dor nos maxilares ao mastigar
- () dor nas articulações da mandíbula ao mastigar
- () estalido nas articulações ou limitação de abertura

* Caso positivo, assinale quem você procurou especificamente para o controle da dor ou estalido:

Quantas vezes?

- () médico _____
- () dentista _____
- () psicólogo _____
- () psiquiatra _____
- () fisioterapeuta _____

Você já realizou tratamentos específicos para dor nos maxilares e ou estalido como algum destes tratamentos abaixo?

- ☐ () placa nos dentes
- ☐ () remédios
- ☐ () fisioterapia
- ☐ () desgaste com broca nos dentes
- ☐ () aconselhamento e educação sobre o problema
- ☐ () **nunca nenhum destes**

ANEXO I

Relação dos subgrupos diagnósticos por indivíduo com ao menos um diagnóstico positivo para o RDC Eixo I

Prontuário #	Gênero	Idade (em anos)	EIXO I RDC		
			grupo I	grupo II	grupo III
2	F	61,67	Ib	-	IIIb - D/E
3	F	40,83	Ia	-	IIIa - D/E
5	F	41,25	-	IIa - E	IIIb - D
11	F	47	-	-	IIIa - E
12	F	45,67	-	-	IIIa - D/E
15	F	43,5	-	-	IIIa - D
18	F	40,58	Ib	IIa - D/E	IIIa - E
19	F	38,75	Ia	-	IIIa - D/E
23	F	37	Ib	-	IIIa - D/E
27	F	47	-	IIa - D/E	-
31	M	41,58	Ia	-	-
34	M	56,58	Ia	-	IIIa - D/E
35	F	62,25	Ia	IIa - E	-
36	F	41	Ib	-	IIIa - D/E
38	M	35,42	Ib	-	-
40	F	55	Ia	-	-
41	F	61,42	Ia	-	-
44	F	44,33	Ib	-	-
47	M	39,08	-	IIa - D/E	-
50	F	49,25	Ia	-	-
53	F	52,33	-	-	IIIa - D
56	F	50,42	Ib	-	IIIa - E
59	F	43,33	Ib	-	IIIa - D
62	F	29,25	Ia	-	-
65	F	55,33	-	-	-
66	F	45	Ia	-	-
67	F	52,42	Ib	-	IIIa - E
75	F	31	Ia	-	-
81	F	37,92	-	IIa - E	-
84	F	47,10	Ia	-	-
85	M	41,25	Ib	IIb- D/E	IIIa - D/E
86	F	59,83	-	IIa - D	-
87	F	28,92	Ib	-	-
89	F	46,33	Ib	-	IIIa - D/E
90	F	60,92	Ia	-	IIIa - D/E
91	F	55,5	-	-	IIIa - E
103	F	44,33	Ib	-	IIIa - D
106	F	44,67	-	-	IIIa - E
110	F	29,92	Ib	-	-
111	M	42,58	Ia	-	-
112	F	61,25	Ia	IIa - E	-
119	F	48,25	Ia	-	-
122	F	46	-	IIa - D/E	-
125	M	42,25	Ib	IIb- D/E	IIIa - D/E
126	F	58,83	-	IIa - E	-
127	F	53,33	-	-	IIIa - D
128	F	42,25	-	IIa - E	IIIb - D

(CONTINUAÇÃO)

Relação dos subgrupos diagnósticos por indivíduo com ao menos um diagnóstico positivo para o RDC Eixo I

Legenda	
D	lado direito
E	lado esquerdo