



MARÍLIA ARAÚJO RUIVO

**“ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE DORES OROFACIAIS E SUA
ASSOCIAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO
GERAL DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA, SÃO PAULO”**

**PIRACICABA
2014**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

MARÍLIA ARAÚJO RUIVO

“ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE DORES OROFACIAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM
QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA, SÃO
PAULO”

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA
A FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE
PIRACICABA DA UNICAMP PARA OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE MESTRA EM BIOLOGIA BUCO-
DENTAL, NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE
ANATOMIA.

Orientador: Prof. Dr. Fausto Bérzin

Este exemplar corresponde à versão
final da Dissertação defendida pela
aluna Marília Araújo Ruivo, e
orientada pelo Prof. Dr. Fausto
Bérzin.

Assinatura do Orientador

PIRACICABA, 2014

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

R859e Ruivo, Marília Araújo, 1990-
Estudo epidemiológico de dores orofaciais e sua associação com qualidade de vida na população geral do município de Piracicaba, São Paulo / Marília Araújo Ruivo. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Fausto Bérzin.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Epidemiologia. 2. Dor orofacial. 3. Qualidade de vida. 4. Anatomia. I. Bérzin, Fausto, 1940-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Epidemiological study of orofacial pain and its association with quality of life in the general population of Piracicaba, São Paulo

Palavras-chave em inglês:

Epidemiology

Orofacial pain

Quality of life

Anatomy

Área de concentração: Anatomia

Títuloção: Mestra em Biologia Buco-Dental

Banca examinadora:

Fausto Bérzin [Orientador]

Francisco José de Moraes Macedo

Silvia Regina Dowgan Tesseroli de Siqueira

Data de defesa: 20-02-2014

Programa de Pós-Graduação: Biologia Buco-Dental



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, em sessão pública realizada em 20 de Fevereiro de 2014, considerou a candidata MARÍLIA ARAÚJO RUIVO aprovada.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bérzin".

Prof. Dr. FAUSTO BÉRZIN

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Francisco José de Moraes Macedo".

Prof. Dr. FRANCISCO JOSÉ DE MORAES MACEDO

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Silvia Regina Dowgan Tesseroli de Siqueira".

Profa. Dra. SILVIA REGINA DOWGAN TESSEROLI DE SIQUEIRA

RESUMO

O estudo investigou a prevalência da dor orofacial e sua associação com a auto-percepção da qualidade de vida em adultos brasileiros, residentes do município de Piracicaba, São Paulo. A amostra randomizada foi composta por 400 voluntários residentes no município de Piracicaba-SP, com faixa etária entre 20 a 50 anos de idade, sem restrição de gênero e nível econômico. Os voluntários foram avaliados em relação às características sócio-demográficas, prevalência, localização, frequência, duração e severidade da dor, e também em relação à sua auto-percepção do nível de qualidade de vida. As pessoas que compuseram a amostra foram aleatoriamente abordadas em seis diferentes pontos de passagem do município, estrategicamente selecionados como pontos de grande movimento populacional, e os dados foram obtidos por meio da aplicação de dois questionários: 1) Questionário de Dor Orofacial, que investigou a prevalência e as características da dor; 2) WHOQOL-BREF, para avaliação da qualidade de vida relativa à percepção dos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente do indivíduo. Os dados foram analisados estatisticamente através do sistema SAS que calculou os testes qui-quadrado; Cochran, Mantel e Haenszel; qui-quadrado de Wald; qui-quadrado de Mantel e Haenszel e Odds ratio, com nível de significância de 5%. A prevalência de dor orofacial verificada na população foi de 54,75%, com intensidade predominantemente forte (21,30%), de recorrência diária (41,10%) e presente há mais de seis meses (91,32%). As regiões mais acometidas foram a cabeça (36%), seguida dos ombros (22,25%), e a região intra-oral foi o local menos frequentemente apontado pelos voluntários (6%). Não se observou associação significativa entre a presença de dor orofacial e os fatores idade, nível econômico e escolaridade ($p > 0,05$); no entanto, o estudo verificou significativa prevalência de dor entre as mulheres. Os resultados também permitem verificar que enquanto quase metade dos voluntários que não relataram dor consideram ter boa qualidade de vida (43,09%), apenas 21,92% das pessoas que referiram dor orofacial, consideram a qualidade de vida como boa ($p < 0,05$); o

estudo também apontou maior frequência de insatisfação com a qualidade do sono em pacientes que relataram dor ($p < 0,05$). Entretanto, não foi observada associação significativa entre a frequência de sentimentos negativos, como depressão, ansiedade, mau humor e desespero, e a presença de dor orofacial. O estudo ressalta alta prevalência de dor orofacial com significativa morbidade da população acometida por esta condição, e seu impacto sobre a auto-percepção da qualidade de vida.

Palavras-chave: Epidemiologia, dor orofacial, anatomia, qualidade de vida, dor.

ABSTRACT

The study assessed the prevalence of orofacial pain and its association with self-perceived quality of life in Brazilian adults, residents of Piracicaba-SP, São Paulo. A random sample of 400 volunteers living in Piracicaba, aged between 20-50 years of age, without restriction of gender and socioeconomic status, were evaluated in relation to socio-demographic characteristics, prevalence, location, frequency, duration and severity of pain, and also in relation to their self-perceived level of quality of life. People in the sample were randomly assessed in six different crossing points of the city, strategically selected as points of great population movement, and the data were obtained through the application of two questionnaires: 1) Orofacial Pain Questionnaire, which investigated the prevalence and characteristics of pain; 2) WHOQOL-BREF to evaluate quality of life on individual perception of physical, psychological, social relationships and personal environment aspects. Data were statistically analyzed using the SAS system that calculated the chi-square tests ; Cochran , Mantel and Haenszel , Wald chi-square , chi -square and Mantel -Haenszel odds ratio and, with a significance level of 5 % . The prevalence of orofacial pain observed was 54.75 %, with predominantly intense pain (21.30%), daily recurrence (41.10%) and present for more than six months (91.32%). The most affected regions were the head (36%), followed by the shoulder (22.25%), and intra-oral region was the site less often pointed out by volunteers (6%). No significant association was observed between the presence of orofacial pain and age, economic status and educational level ($p>0.05$), however, the study found a significant prevalence of pain among women. Data also found that while nearly half of the volunteers reported no pain considered to have good quality of life (43.09%), only 21.92 % of people who reported orofacial pain, consider the quality of life as good ($p<0.05$). According to the study, also a higher frequency of patients who reported pain related sleep disturbance ($p<0.05$). However, no significant association was observed between the the presence of orofacial pain and frequency of negative psychological disability such as

depression, anxiety, moodiness and despair. The study highlights the high prevalence of orofacial pain with significant morbidity of the population affected by this condition, and its impact on self-perception of quality of life.

Keywords : Epidemiology , orofacial pain, anatomy, quality of life , pain.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	xiii
AGRADECIMENTOS.....	xv
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	7
2.1 EPIDEMIOLOGIA DA DOR.....	7
2.2 EPIDEMIOLOGIA DA DOR OROFACIAL.....	17
2.3 DOR E QUALIDADE DE VIDA.....	25
2.4 DOR E FATORES ASSOCIADOS	30
2.4.1 <i>Dor e Gênero</i>	30
2.4.2 <i>Dor e Sono</i>	33
3 PROPOSIÇÃO	37
3.1 OBJETIVO GERAL	37
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	39
4.1 DELINEAMENTO.....	39
4.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO ESTUDO.....	39
4.3 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA.....	40
4.4 INSTRUMENTOS.....	40
4.4.1 <i>Questionário de Dor Orofacial</i>	40
4.4.2 <i>Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF)</i>	44
4.5 COLETA DE DADOS.....	45
4.6 EQUIPE DE TRABALHO.....	47
4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	47

5 RESULTADOS.....	49
5.1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS.....	49
5.2 CARACTERÍSTICAS DA DOR OROFACIAL.....	50
5.3 WHOOQOL-BREF.....	57
6 DISCUSSÃO	63
6.1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS.....	63
6.2 CARACTERÍSTICAS DA DOR OROFACIAL.....	63
6.3 WHOOQOL-BREF.....	70
7 CONCLUSÃO.....	75
REFERÊNCIAS	77
ANEXO 1.....	89
ANEXO 2.....	90
ANEXO 3.....	901
ANEXO 4.....	92
ANEXO 5.....	93

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Rogério e Daura e à minha irmã Melissa, por todo apoio e incentivo incondicionais dos quais recebi ao longo da minha formação profissional, para que eu pudesse obter mais esta conquista em minha vida.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A **Deus**, primeiramente, pela luz, amparo e conforto que Dele recebi nesta jornada, guiando meus passos e iluminando meus caminhos para que pudesse receber mais esta alegria e realização profissional.

Ao meu querido orientador **Prof. Dr. Fausto Bérzin**, que a mim confiou este trabalho científico. Obrigada por ter me acolhido como sua orientada desde os meus primeiros anos da graduação; por todo incentivo, apoio e oportunidades a mim concedidas e, acima de tudo, por ter me proporcionado a honra de adquirir com o senhor os meus primeiros conhecimentos como mestra e profissional da dor orofacial, além dos valores humanos que certamente levarei comigo para sempre.

Ao **Prof. Dr. Marcelo Correa Alves**, por toda disponibilidade, atenção e fundamental participação neste trabalho, desde o seu delineamento inicial à análise estatística dos resultados.

À querida e adorável **Dra. Maria das Graças Rodrigues Bérzin**, pela incondicional atenção, carinho e generosidade que recebi para que pudesse concluir este trabalho.

Aos **meus pais, Daura e Rogério e à minha irmã gêmea Melissa**, pelo apoio incondicional que de vocês recebi para que eu pudesse concluir este mestrado. Obrigada pelo amor, carinho, incentivo e apoio que pude encontrar em vocês em todos os momentos.

Ao meu grande e querido amigo **Rafael Rocha Pacheco**, por toda paciência, carinho e generosidade a mim concedida durante o desenvolvimento deste trabalho.

Às amigas que construí durante o mestrado, Valério, Cássia, Liege, Carlos, Rosário, Martha, Vinícius, Abigail, Elisa e Maísa, sempre presentes nos momentos difíceis e de festa!

Obrigada por poder aprender tanto com vocês!

Ao querido e adorável amigo **Guilherme Pietrobon**, pela ajuda, paciência e companheirismo, sem as quais este estudo não poderia ser realizado.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP/UNICAMP) pela oportunidade a mim concedida que possibilitou o desenvolvimento deste estudo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Buco-Dental, na pessoa dos professores, pela bagagem científica que pude adquirir com cada um dos docentes.

Aos voluntários que se dispuseram a participar desta pesquisa, com os quais tanto aprendi.

1 INTRODUÇÃO

Estudos sobre a prevalência de dor na população geral apontam que ela acomete em torno de 1,9 bilhões de pessoas no mundo e cerca de 50 milhões de pessoas no Brasil (Macêdo, 2004). Estima-se ainda que dentre a população total que padece com algum tipo de dor no mundo, mais de 1,5 bilhões de pessoas sofram com a dor crônica (Global Industry Analysts, 2011).

A dor se tornou um grave problema na sociedade moderna. Sua prevalência é crescente e representa hoje o principal motivo de procura por assistência à saúde sendo, por isso, considerada um sério problema de saúde pública (Schappert e Burt, 2006).

Segundo a American Academy of Pain Medicine (AAPM, 2013), a dor é frequentemente associada a uma variedade de injúrias e doenças podendo estar presente em algumas condições patológicas decorrentes de causas discretas, como a dor pós-operatória, mas pode também estar associada a um tumor maligno ou ainda ser diagnosticada como a própria doença, como ocorre com as dores neuropáticas ou as dores de cabeça.

Milhões de pessoas sofrem de dor aguda ou crônica a cada ano e seus efeitos geram graves consequências sobre os pacientes que padecem de sofrimento físico, emocional e prejuízos financeiros. Uma dor não tratada pode resultar em maior tempo de internação, aumento das taxas de reinternação, aumento do número de visitas ambulatoriais e diminuição da capacidade funcional, o que gera incapacidade laborativa, perda de dias de trabalho e consequente diminuição da renda mensal (AAPM, 2013).

Além disso, os efeitos da dor também geram custos enormes ao país em relação aos gastos com centros de saúde, reabilitação e perda da produtividade de trabalho. De acordo com um recente relatório publicado pelo Instituto de Medicina nos Estados Unidos, Alívio da Dor na América: um Modelo de Prevenção, Assistência, Educação e Pesquisa (Butler *et al.*, 2011), a dor é um problema de saúde pública que gera custos para a sociedade que giram em torno

de 560 a 635 milhões de dólares anualmente, sendo 297 a 336 milhões de dólares devido à perda de produtividade, baseando-se em dias e horas de trabalho perdidos e salários reduzidos. Dados desta mesma pesquisa indicam que a dor afeta mais americanos (em torno de 100 milhões) do que o total do número de pessoas portadoras de diabetes, doenças cardíacas e câncer.

Estimativas de prevalência de dor publicadas a partir de inquéritos de base populacional desenvolvidos em diferentes países variam com base no tipo de dor, localização e período de tempo em que ela se encontra presente no indivíduo, e estimam uma frequência que varia de 2% para mais de 55% (Verhaak *et al.*, 1998; Elliot *et al.*, 1999; Blyth *et al.*, 2001; Català *et al.*, 2002; Molulin *et al.*, 2002; Eriksen *et al.*, 2003; Harstall e Ospina, 2003; Breivik *et al.*, 2006; Neville *et al.*, 2008; Sjogren *et al.*, 2009;), e, de 14,6% a 64% especificamente nos Estados Unidos (Portenoy *et al.*, 2004; Hardt *et al.*, 2008; Watkins *et al.*, 2008).

Dentre as possíveis dores que podem acometer o corpo humano, a dor orofacial (DOF) tem aumentado progressivamente. A Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) estima que mais de 10 milhões de pessoas no Brasil são acometidas por esta condição (Jornal da SBED, 2005).

A DOF pode ser definida como um conjunto de condições dolorosas provenientes dos tecidos moles e duros da cabeça, face e pescoço, que pode ter origem pulpar, periodontal, vascular, glandular, muscular, óssea, sinusal, ou articular (De Rossi, 2013). De acordo com a American Academy of Orofacial Pain (AAOP), o conceito de DOF sofreu grande evolução e seu campo de aplicação tem se ampliado cada vez mais. Atualmente, o termo inclui as dores musculoesqueléticas mastigatórias, cervical, neurovascular e neuropática, os distúrbios do sono relacionados à DOF, distonias orofaciais, transtornos intraorais, intracranianos, extracranianos e sistêmicos associados à DOF (AAOP, 2010).

Recentes dados publicados pela IASP para promover o Ano Global Contra a Dor Orofacial (IASP, 2013) baseados em levantamentos epidemiológicos, têm revelado alta prevalência das várias condições de DOF, como as dores de origem odontogênica e as Disfunções Temporomandibulares (DTM), uma condição que

se desenvolve a partir de uma série de desordens do sistema mastigatório e que podem gerar sintomas localizados na musculatura mastigatória, na região pré-auricular e dores de cabeça (De Leeuw, 2008). Outras estimativas frente às demais condições de DOF sugerem que a dor neurovascular, que inclui as enxaquecas, cefaleia tensional, cefalgias trigeminais autonômicas e outras cefaleias graves que remetem à dor odontogênica e DTM, afeta fortemente a população, sendo as cefaleias que imitam a dor odontogênica um dos sintomas mais frequentemente vistos na clínica geral. Além dessas, há outras condições menos prevalentes na população como ocorre com o distúrbio de dor dento-alveolar persistente, caracterizada por sintomas de dor persistente e contínua localizada na região dento-alveolar (Nixdorf et al., 2012), e com a dor facial idiopática persistente, antes denominada dor facial atípica, caracterizada pela presença de sintomas inespecíficos e sobrepostos na região de inervação do nervo trigêmeo podendo associar-se à dor cervical (Lah et al., 2013). A síndrome da ardência bucal, uma sensação de queimação dolorosa da mucosa oral sem alterações visíveis ao exame clínico (Grushka et al., 2002), também parece ser pouco frequente na população geral. Ainda existem outras condições menos frequentes como as neuralgias do nervo trigêmeo e do nervo glossofaríngeo, caracterizadas pela presença de dor paroxística, de curta duração, lancinante como sensação de choques elétricos (Teixeira e Siqueira, 2003), que parecem também ser condições relativamente raras.

É possível observar com base em estudos populacionais, que os sintomas de DOF são bastante comuns e afetam cerca de um quarto da população pelo menos uma vez na vida (McMillan et al., 2006), podendo apresentar uma evolução aguda, condição comumente associada às dores de origem odontogênica e periodontais, ou pode persistir e se tornar crônica, passando a ser um sintoma característico de condições clínicas como a DTM e a Dor Facial Idiopática Persistente (LeResche, 2001).

Levantamentos realizados nos Estados Unidos, Canadá e Reino Unido verificaram que a frequência de DOF na população adulta pode variar de 14% a

40% (Locker e Grushka, 1987a; Lipton *et al.*, 1993; Riley e Gilbert, 2001a; MacFarlane *et al.*, 2002a).

Entretanto, apesar de sua alta prevalência os estudos epidemiológicos sobre DOF, principalmente a crônica, na população geral brasileira são insuficientes e deficientes. Os resultados referem que variam de 32,2% a 73,1%, (De Siqueira *et al.*, 2013; Silva *et al.*, 2012; Lacerda *et al.*, 2009; Michel-Crosato, 2006) dependendo das condições avaliadas e metodologias utilizadas.

A variação encontrada nas taxas de prevalência, não apenas da DOF mas também de dor em geral, refletem a heterogeneidade das amostras utilizadas, que são em sua maioria, amostras de conveniência (como populações vinculadas a clínicas de tratamento), e com representação desigual de gênero e nível educacional, o que pode afetar consideravelmente os resultados que acabam, em muitos aspectos, diferindo da população geral. Além disso, outros fatores ainda incluem as definições negligentes sobre DOF, os diferentes graus de cronicidade estabelecidos para cada pesquisa e os vários métodos utilizados para coletar os dados, que incluem inquéritos telefônicos, questionários postados via correio, entrevistas ou ainda avaliações clínicas realizadas por especialistas.

Somando-se a esses fatores, deve-se levar em conta o caráter subjetivo da percepção da dor. A literatura bem estabelece que a dor é uma experiência multidimensional complexa que não envolve apenas a transdução do estímulo nocivo, mas também o processamento cognitivo e emocional (Julius e Basbaum, 2001; Almeida *et al.*, 2004) que atribui emoções à experiência dolorosa, inerentes às características do indivíduo no que diz respeito ao significado simbólico dado ao fenômeno sensitivo e aos aspectos culturais e afetivos, gerando respostas comportamentais que variam de indivíduo para indivíduo (Teixeira e Figueiró, 2001).

Segundo Teixeira (2006), a subjetividade na interpretação do fenômeno doloroso pode, além de induzir anormalidades físicas, alterar o equilíbrio psicológico do indivíduo, e gerar disfunções psíquicas e sociais importantes que geram impacto sobre vários aspectos da vida diária. Dentre elas, destacam-se

perdas de dias de trabalho, distúrbios do sono, fadiga física e emocional, perda de contato social, dificuldade de se alimentar e limitações de atividades diárias.

Tais condições fazem da dor, especialmente crônica, um fator que pode conduzir o indivíduo à incapacidade e à diminuição da qualidade de vida em um âmbito global (Gatchel *et al.*, 2007).

As dores crônicas afetam uma grande parcela da população mundial, tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento. Entretanto, estudos sobre a população geral ainda são escassos, deficientes e não retratam com fidelidade a realidade de países como o Brasil, onde estudos epidemiológicos detalhados, metodologicamente bem conduzidos, sobre prevalência da DOF muito contribuiriam para o estabelecimento de políticas sociais e de saúde, que priorizem e viabilizem a prevenção e tratamento adequado da dor, minimizando custos na área de saúde e principalmente o sofrimento daqueles que padecem de dor, especialmente crônica.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A vasta literatura sobre os estudos que investigam a frequência da dor em diversos países reflete o interesse do homem em compreender e esclarecer seus mecanismos e sua ocorrência, a fim de encontrar a melhor forma de combatê-la ou simplesmente controlá-la.

Dessa forma, a revisão de literatura é apresentada em tópicos que abordam os seguintes temas:

- 2.1 Epidemiologia da Dor;
- 2.2 Epidemiologia da Dor Orofacial;
- 2.3 Dor e Qualidade de Vida;
- 2.4 Fatores Associados.

2.1 Epidemiologia da Dor

Epidemiologia é o “estudo da distribuição e dos determinantes de estados ou eventos relacionados à saúde em populações específicas, e a aplicação desses estudos no controle dos problemas de saúde” (Last, 2001). Pesquisas epidemiológicas em dor fornecem informações importantes sobre sua prevalência e fatores associados ao seu aparecimento e persistência, o que contribui para auxiliar a conduta clínica no manejo da dor, e minimizar a severidade e as deficiências associadas a fatores como diagnóstico e tratamento (Hecke *et al.*, 2013).

Considerada o quinto sinal vital, a dor pode ser definida, segundo a International Association for Study of Pain (IASP), como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tais lesões” (IASP, 1986). Inerente a esta definição, a dor envolve aspectos biológicos que incluem substratos anatômicos, estruturais e moleculares que interagem com um sistema psicológico e social, que

abrange as características motivacionais e a personalidade do indivíduo somada às influências familiares e culturais na expressão da dor (De Rossi, 2013).

Dessa forma, tal definição contém alguns aspectos que dificultam o estudo da epidemiologia da dor, já que se refere a “dano tecidual real ou potencial”, o que impossibilita o uso do teste objetivo decisivo como padrão-ouro. Esta definição também enfatiza o caráter subjetivo da dor ao referir-se a “experiências sensoriais e emocionais desagradáveis” (Verhaak *et al.*, 1998).

A dor tem sido classificada a partir de inúmeros critérios. Um deles é o tempo de duração, embora não haja um consenso entre os autores. A dor crônica, por sua vez, é definida pela IASP como a “dor que persiste além do tempo normal de cura da lesão, sendo 3 meses o ponto mais conveniente de divisão entre a dor aguda e crônica, porém, para fins de pesquisa, é preferível o tempo de 6 meses, enquanto a dor aguda é funcional e pode ser considerada uma resposta fisiológica ao dano tecidual (IASP, 1986). Assim, a dor crônica envolve mecanismos psicológicos e comportamentais que tornam ainda mais complexo o seu caráter subjetivo (Verhaak *et al.*, 1998).

A natureza complexa da dor impede que sua prevalência possa ser determinada por meio de uma avaliação objetiva. É necessária uma abordagem ampla e geral que incorpore diversos domínios do problema: localização, intensidade, características temporais, percepção afetiva e gradação da dor (Von Korff *et al.*, 1990; Turky e Rudy, 1992; Raspe e Kohlmann, 1994).

Apesar de todas as dificuldades em determinar a frequência da dor, muitos estudos têm sido conduzidos para verificar a sua prevalência. Um estudo de grande relevância conduzido por Crook *et al.* (1984), investigou a presença de dor crônica em uma amostra composta por moradores de 500 domicílios da cidade de Burlington, Canadá, por meio de uma pesquisa via telefone. 11% dos entrevistados relataram a presença de “dor persistente” (caracterizada como uma dor que causa incômodos frequentes e que esteve presente nas duas últimas semanas que antecederam a pesquisa), enquanto apenas 5% apontaram a “dor temporária” (que não gera incômodos frequentes porém esteve presente há duas

semanas). Dor nas costas, extremidades inferiores e, cabeça e face foram os locais mais frequentemente apontados pelos voluntários. Tanto a “dor persistente” quanto a “dor temporária” foi mais relatada por mulheres do que homens e a taxa de “dor persistente” aumentou com a idade.

Em 1986 foi publicada a primeira edição do Nuprin Pain Report, uma pesquisa realizada via telefone com 1.254 americanos a partir dos 18 anos de idade, que investigou a prevalência, localização e severidade da dor crônica. O trabalho classificou a dor crônica como a dor presente por 101 dias ou mais, e os resultados mostraram que 10% dos americanos entrevistados relataram dor articular, 9% dor nas costas, 5% dor de cabeça e 5% dor muscular. A prevalência de dor foi maior em mulheres e entre os indivíduos mais jovens. Esta foi a primeira pesquisa nacional com amostra não selecionada realizada nos EUA, e forneceu dados extensos que documentaram a necessidade do desenvolvimento de pesquisas adicionais sobre a dor e seu controle (Sternbach *et al.*, 1986).

Ainda na década de 80, Von Korff *et al.* (1988), conduziram um levantamento epidemiológico que avaliou 1016 adultos entre 18 e 75 anos de idade, inscritos em uma entidade de cuidados à saúde em Seattle, Estados Unidos, através da avaliação de questionários postados via correio. Neste estudo, foi considerada a dor com duração de um dia ou mais e presente nos últimos seis meses. O trabalho também avaliou intensidade, localização, aspectos temporais da dor e interferência das atividades diárias. Dor recorrente abdominal, lombar, craniana e na articulação temporomandibular (ATM), em um ou mais desses locais ocorreram em 63,5% da amostra entrevistada. 41% das pessoas relataram dor nas costas, 26% dor de cabeça, 12% dor facial (a dor de cabeça e a dor facial foram mais prevalentes em mulheres que em homens), 17% dor abdominal e 12% dor no peito. Não foi encontrada relação entre a prevalência de dor e idade, entretanto houve maior prevalência da dor crônica no grupo de pessoas com menor renda e a frequência de desconforto psicológico foi maior em pacientes com dor.

A partir da década de 90 outros países da Europa começaram a contribuir com os achados epidemiológicos em dor crônica. Em 1991, foram publicados os

trabalhos realizados nas populações da Alemanha, Grã-Bretanha e Nova Zelândia. Na Alemanha, apenas 2,4% das 308 pessoas entre 26 e 76 anos de idade, avaliadas por meio de um questionário enviado via correio, relataram a presença de dor crônica presente em pelo menos uma parte do corpo, por mais de trinta dias durante os seis meses anteriores à pesquisa (Kohlmann e Schmerzen, 1991). A baixa prevalência da dor crônica também foi observada na população da Grã-Bretanha em um estudo com 2.942 voluntários, de todas as idades, que foram entrevistados por telefone. Apenas 7% relatou dor presente há mais de três meses (Bowsher *et al.*, 1991). Em contrapartida, 82% dos 1.498 voluntários de 18 a 64 anos de idade entrevistados através do Diagnostic Interview Schedule, um inventário psiquiátrico, relataram a presença de dor grave o suficiente para procurar atendimento médico, fazer uso de medicamento ou interferir nas atividades cotidianas na Nova Zelândia (James *et al.*, 1991). Nestes três estudos, a prevalência de dor crônica foi maior em mulheres.

Maiores índices de prevalência também foram observados na população da Suécia. Em um estudo conduzido por Andersson *et al.* (1993), que avaliou 1609 pessoas de 25 a 74 anos de idade por meio de questionários postados via correio, 50% relatou dor de qualquer intensidade e presente há mais de três meses; 18% apontou a “dor crônica”, definida pelo estudo como dor persistente ou recorrente, presente há mais de três meses e com intensidade 4 (de uma escala de intensidade que varia de 1 a 5), e 12,8% referiu a “dor crônica disfuncional”, uma dor persistente e recorrente, presente há mais de seis meses, com intensidade 4 (de uma escala de intensidade que varia de 1 a 5), que comprometeu as atividades diárias ou que gerou uma licença médica pelo menos uma vez nos últimos três meses. O estudo encontrou maior prevalência de dor na região de pescoço e ombros, e região lombar na faixa etária de 45 a 64 anos de idade; na faixa etária de 25 a 34 anos não foram observadas diferenças significativas da prevalência de dor entre homens e mulheres. Entretanto, houve maior prevalência do relato de dor no grupo de trabalhadores “blue collar”, que representa a classe de trabalhadores que realizam tarefas braçais e serviços pesados, em

comparação ao grupo “white collar”, formado por pessoas cujo trabalho está relacionado ao desenvolvimento das atividades em escritório, sem esforço físico.

Em 1998 foram publicados os dados da pesquisa da Organização Mundial da Saúde com pacientes de centros de cuidados primários, o The WHO Collaborative Study of Psychological Problems in General Health Care (Gureje *et al.*, 1998). Como parte de uma ampla avaliação da saúde e estado mental de pacientes que frequentavam centros de cuidados primários, este estudo transversal de larga escala recolheu informações sobre a prevalência da dor persistente em diferentes países e determinou a associação com a percepção de saúde, angústia psicológica e limitação das atividades diárias. Neste estudo, dor persistente foi definida como dor presente na maior parte do tempo por um período de seis meses ou mais durante o ano anterior. O estudo multinacional contou com a colaboração de centros de saúde do Chile, Alemanha, Brasil Turquia, França, Holanda, Inglaterra, Índia, Estados Unidos, Itália, China, Grécia, Japão e Nigéria. Foram selecionadas 25.916 pessoas de 18 a 65 anos de idade que frequentavam os centros de saúde, e foram avaliadas por entrevistadores altamente treinados que utilizaram a versão de cuidados primários da Organização Mundial da Saúde (OMS) do Composite International Diagnostic Interview (CIDI), que permitiu a avaliação da dor persistente e a identificação de desordens psicológicas (como ansiedade e desordens depressivas), definidas de acordo com a International Statistical Classification of Disease, 10ª Edição. A prevalência de dor persistente geral, considerando-se todos os centros avaliados, foi de 21,5%, com taxas de prevalência variando de 5% a 33%, sendo significativamente mais prevalente em mulheres. Entre os centros europeus, Atenas (12%) e Verona (13%) apresentaram as taxas de prevalência relativamente mais baixas, enquanto os centros da Alemanha, França, Holanda e Inglaterra apresentaram taxas de prevalência de dor persistente acima de 20%. Os dois centros asiáticos Nagasaki e Shangai também apresentaram baixas taxas de prevalência da dor persistente (12% e 13% respectivamente) enquanto os dois centros sul-americanos (Rio de Janeiro e Santiago) apresentaram as maiores taxas de prevalência (31% e 33%

respectivamente). O centro de Ibadan, Nigéria, apresentou a menor taxa de prevalência em relação aos demais centros (5%). Em relação aos pacientes que não relataram dor, os que referiram a dor persistente foram mais propensos a apresentar ansiedade ou desordens depressivas, limitação das atividades diárias e percepção desfavorável da saúde.

Em uma pesquisa realizada na população da Escócia, conduzida por Elliot *et al.* (1999), dentre as 3.605 pessoas acima dos 25 anos de idade avaliadas por meio de um questionário postado via correio, foi observada uma prevalência de dor crônica em 50,4% dos indivíduos avaliados, que relataram a presença de dor ou desconforto contínuo ou persistente há mais de 3 meses; 576 pessoas apontaram dor nas costas e 570 relataram a presença de artrite.

Para determinar a prevalência da queixa de dor crônica generalizada na população geral de Israel, Buskila *et al.* (2000), avaliaram 2.210 adultos da região sul do país que foram entrevistados pessoalmente e classificados em 5 grupos: sem dor, dor transitória, dor crônica localizada, dor crônica generalizada e outro. A prevalência da dor crônica generalizada foi de 10,2%, significativamente maior em mulheres e aumentou com o passar da idade. Os autores concluíram que esta pode ser considerada uma condição dolorosa comum e sua prevalência na população geral de Israel é comparável à relatada por estudos conduzidos nos Estados Unidos, Reino Unido e Canadá.

Em 2003, uma revisão de literatura publicada no Pain – Clinical Updates pela IASP (Harstall e Ospina, 2003), estimou a média da prevalência de dor crônica na população geral em 35,5%, sendo mais prevalente entre as mulheres. A partir da análise de 13 estudos que estimaram a prevalência da dor crônica em diferentes países desenvolvidos, esta revisão sistemática avaliou os trabalhos de acordo com variáveis relevantes como a definição de “Dor Crônica” abordada em cada estudo, tamanho da amostra, índice de responsividade e qualidade da metodologia utilizada para a coleta de dados. A revisão fornece fortes evidências do impacto das diferentes metodologias utilizadas e, tamanho e características da população estudada sobre as estimativas de prevalência. Diferentes

características demográficas dos participantes, a ausência de um critério formal para definir “Dor Crônica”, tipos de questões e a metodologia utilizada para a coleta de dados constituem fatores que devem ser levados em conta quando se deseja realizar uma análise da prevalência de dor crônica.

Em 2006, um estudo europeu realizado via inquérito telefônico avaliou 46.394 pessoas acima dos 18 anos de idade, de 15 países europeus mais Israel. Dos voluntários que concordaram em participar da pesquisa, 19% relataram dor moderada ou grave com duração mínima de seis meses e experiência de dor no último mês ou pelo menos duas vezes durante a última semana. A intensidade média do último episódio de dor foi maior ou igual a cinco em uma escala de 1 a 10, em que 1= ausência de dor e 10= pior dor imaginável. A prevalência de dor crônica variou de 12% a 30%, sendo maior na Noruega, Polônia e Itália, e, menor, na Espanha, Irlanda e Reino Unido. Ainda foram observadas diferenças regionais como na Itália, onde a prevalência foi de 32% na região norte e menor que 22% na região sul. Um total de 4.839 participantes com dor crônica foram entrevistados mais profundamente, sendo que 66% relataram a presença de dor moderada e 34% dor grave; 21% foram diagnosticados com depressão devido a dor e 61% estavam impossibilitados de trabalhar fora de casa; 19% chegaram a perder o trabalho e 13% mudaram de trabalho devido a presença da dor. A partir da análise dos resultados foi possível concluir que a dor crônica afeta seriamente a qualidade de vida social e de trabalho das pessoas acometidas pela dor e, apesar das variações das taxas de prevalência observadas nos 16 países avaliados, a dor crônica foi considerada o maior problema de saúde na Europa (Breivik *et al.*, 2006).

A maioria dos estudos epidemiológicos foi realizada em países desenvolvidos como Estados Unidos e países da Europa, onde os modelos de tratamento estão inseridos no contexto de seus respectivos sistemas de saúde, sendo pouco conhecida a sua prevalência em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde as poucas pesquisas realizadas têm-se centrado em populações específicas. No entanto, para Kreling *et al.* (2006), estudos epidemiológicos com

amostras vinculadas a centros de saúde podem ter características que inviabilizam generalizações para a população geral.

Um estudo realizado com o intuito de estimar a prevalência de dor crônica em uma amostra formada por 505 adultos de 22 a 69 anos de idade, funcionários de uma Instituição Pública de Ensino Superior de Londrina, Paraná, verificou, por meio de entrevista, uma prevalência de dor crônica (presente há mais de seis meses) em 61,4% dos entrevistados, sendo as mulheres as mais afetadas e os locais mais apontados a cabeça (26,7%), região lombar (19,4%) e membros inferiores (13,3%) (Kreling *et al.*, 2006).

Em 2009, foi publicado um estudo desenvolvido na cidade de Salvador, Bahia, com uma amostra composta por 2.297 indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos. Este estudo foi realizado a partir de um inquérito populacional domiciliar por meio da aplicação de um questionário padronizado. A presença de dor crônica (presente há mais de 6 meses) foi encontrada em 41,4% da população estudada e foi predominante em mulheres, idosos, obesos, fumantes e ex-fumantes (Sá *et al.*, 2009).

Mais recentemente, um estudo avaliou a prevalência de condições dolorosas, a taxa de diagnóstico e tratamento, e o impacto na saúde de adultos brasileiros. Os dados foram coletados a partir de uma amostra randomizada composta por 12.000 indivíduos acima dos 18 anos de idade que participaram da pesquisa transversal National Health and Wellness Survey realizada no Brasil em 2011. Os dados sobre a prevalência de condições dolorosas, qualidade de vida relacionada à saúde, produtividade no trabalho e prejuízo de suas atividades foram obtidos por meio da aplicação de questionários via internet. Lombalgia foi a condição dolorosa mais comum (12%) seguida da fibromialgia. A dor neuropática foi a mais comumente tratada e diagnosticada e a lombalgia a menos tratada e diagnosticada. Em relação aos voluntários que não referiram dor, aos que relataram dor, associa-se maiores prejuízos ao estado de saúde e à produtividade no trabalho. O estudo concluiu que os achados destacam o subtratamento da dor no Brasil (Goren *et al.*, 2012).

Outro estudo de grande impacto, o Estudo Epidemiológico da Dor (Epidor), inédito na América Latina realizado via inquérito telefônico, foi conduzido por Teixeira *et al.* com o intuito de determinar a prevalência, causas, gravidade, duração e local da dor crônica (definida como aquela com duração mínima de três meses) segundo gênero e idade, e identificar os fatores sócio-demográficos e clínicos associados à presença de dor na população do município de São Paulo. O estudo de caráter transversal avaliou 2.401 pessoas com 18 anos de idade ou mais, por meio dos questionários BPI, LANSS, CPG e Moreira Jr e Souza. O estudo verificou uma prevalência de 28,7% de dor crônica na população geral, sendo maior entre as mulheres e a faixa etária mais atingida de 50 a 59 anos de idade. 22% das pessoas que referiram dor, apresentaram dor nas pernas e nos pés, 21% dor nas costas, 17% dor no peito, 15% dor de cabeça, 12% dores nos braços e mãos e 12% dores em múltiplos locais. A pesquisa também observou que quanto maior a escolaridade, menor a prevalência de dor, sendo este um fator mais associado à prevalência de dor em comparação à renda familiar. O estudo pôde concluir que os números apresentados refletem a realidade de uma dor subtratada e subdiagnosticada no Brasil.

A partir de 2010, outros levantamentos epidemiológicos retrataram o novo panorama da prevalência de dor no mundo. Nos Estados Unidos, um estudo transversal realizado via internet com uma amostra representativa da população de adultos do país estimou a prevalência da dor crônica, a correlação com os dados sócio-demográficos e as características da dor. O inquérito foi realizado com 27.035 pessoas acima dos 18 anos de idade que sofriam de dor recorrente ou de longa duração, presente há pelo menos 6 meses. A prevalência observada foi de 30,7%, sendo as mulheres mais atingidas que os homens, e aumentou com a idade. Metade dos entrevistados relataram sofrer com a dor diariamente e a intensidade média de dor referida foi grave. A análise da regressão logística múltipla identificou correlação significativa entre os indicadores socioeconômicos como baixa renda familiar e desemprego, com a dor crônica (Johannes *et al.*, 2010).

Em 2011, uma pesquisa de larga escala realizada via internet e desenvolvida em cinco países da União Européia: Reino Unido, França, Espanha, Alemanha e Itália, avaliou a experiência presente da dor – dor vivida no mês anterior, o auto-relato da severidade da dor, a frequência com que a dor havia sido referida, o impacto da dor na qualidade de vida, a situação de emprego, a produtividade no trabalho e a utilização dos recursos de saúde, sem impor uma distinção entre dor aguda e dor crônica. Das 245,3 milhões de pessoas que participaram do inquérito, 20,27% (49,7 milhões) relataram a experiência de dor no mês anterior à entrevista. Destes, 22,47% (11,17 milhões) relataram dor grave e 59,2% (29,42 milhões) referiram a dor moderada; a dor diária foi relatada por 8,85% da amostra total. A prevalência de dor foi maior no sexo feminino e em pessoas na faixa etária de 40 a 59 anos de idade; foi verificada menor prevalência de dor em pessoas que possuem ensino superior em comparação àquelas que apenas completaram o ensino médio, e a prevalência de dor pareceu diminuir com o aumento da renda familiar. O estudo também ressaltou o impacto da dor grave e frequente sobre a qualidade de vida da população que relatou dor. A pesquisa concluiu que 1 em cada 5 adultos apresenta dor, e também destacou a importância de não apenas reduzir a prevalência de dor, mas também coordenar o desenvolvimento de programas para seu controle em diversas doenças e grupos socioeconômicos (Langley, 2011).

São escassos os estudos orientais sobre prevalência de dor, entretanto três pesquisas realizadas em Hong Kong estimam que a taxa de prevalência de dor crônica em adultos varia de 10,8% a 40,1%. Em 2007, um estudo que avaliou 1.051 pessoas via inquérito telefônico verificou uma prevalência de dor com duração maior que três meses em 10,85% da amostra estudada, sendo que 70% das pessoas que referiram dor relataram pelo menos uma interferência das atividades diárias. A pesquisa apontou uma média de dois locais de dor, sendo a dor de cabeça o local em que a dor era mais grave (Ng *et al.*, 2002). Mais recentemente, em 2011, Wong e Fielding determinaram a prevalência de dor crônica (presente há mais de três meses) e avaliaram sua relação com fatores

sócio-demográficos e estilo de vida. Por meio de entrevistas telefônicas, 5.001 adultos acima dos 18 anos de idade responderam ao questionário Chronic Pain Grade (CPG) a partir do qual se observou que 34,9% relatou dor presente há mais de três meses, sendo que 35,2% das pessoas deste grupo apresentaram dor em mais de um local do corpo, como pernas, costas e cabeça. Neste estudo a prevalência de dor crônica foi maior em mulheres e em pessoas de meia-idade (Wong e Fielding, 2011).

2.2 Epidemiologia da Dor Orofacial

Dentre as queixa mais comuns e frequentes, estão aquelas provenientes da região orofacial (Okeson, 1996).

A DOF abrange um grupo de condições heterogêneas que incluem a dor odontogênica, dor musculoesquelética e dor neuropática (Zakrzewska e Hamlym., 1999; Jensen, 2002). No manual de “Classificação da Dor Crônica” da IASP, a DOF aparece na sessão “Síndromes relativamente localizadas da cabeça e pescoço”, o que inclui as seguintes condições: neuralgias da cabeça e pescoço; dor craniofacial de origem musculoesquelética; lesões de ouvido, nariz e cavidade oral; cefaleias primárias, desordens vasculares, e síndromes do fluido cerebrospinal; dor de origem psicológica de cabeça, face e pescoço; e desordens musculoesqueléticas suboccipital e cervical (Merskey e Bogduk, 1994).

Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da DOF, em particular, a complexidade anatômica da região de cabeça e pescoço, que envolve a distribuição sensitiva nervosa, a musculatura local (músculos da mastigação, músculos da expressão facial e músculos do pescoço), disfunção de glândulas salivares e o complexo mecanismo e inervação da ATM. Somando a esses fatores, ainda há o potencial de desenvolvimento da dor neuropática em associação à hiperalgesia e alodínia (Vickers *et al.*, 1998).

A classificação e a mensuração epidemiológica da DOF apresentam grandes desafios devido ao número de estruturas anatômicas envolvidas, às diversas

etiologias, aos diferentes padrões utilizados para referenciar DOF e à gama de sintomas de que podem se originar (Esposito, 2001; Gremillion, 2002). Apesar dessas dificuldades, diversos pesquisadores investigaram a frequência desta condição dolorosa em diferentes populações e países.

Importantes estudos foram conduzidos na década de 80. Dentre eles, em 1987, Locker e Gruskha publicaram duas grandes pesquisas que estimaram a prevalência de desconforto e dor oral e facial em moradores da cidade de Toronto, Canadá, e o impacto desta prevalência sobre a vida diária dos residentes. Foram avaliados 628 moradores, com idades a partir dos 18 anos, por meio de questionários postados via correio, que investigaram a presença de sintomas que caracterizavam desordens de origem odontogênica, mandibular, da mucosa oral, da ATM e nervo trigêmio, atual ou presente durante as quatro semanas que antecederam a pesquisa; 53% dos respondentes relataram a experiência de algum sintoma nas quatro semanas anteriores à pesquisa, sendo a dor de dente provocada a mais prevalente (28,8%), seguida de dor e inflamação gengival (26,3%), e da dor de dente espontânea (14,1%). Dor mandibular, na face e na mucosa oral somaram menos de 10%, sendo a maior parte da dor, de moderada e grave intensidade, e mais prevalente nos grupos etários mais jovens (1987a). A partir desta mesma amostra, os resultados da análise dos itens relativos ao impacto da dor, que incluíam questões referentes à perda de dias de trabalho, distúrbios do sono, problemas sociais e psicológicos, indicaram a presença de um impacto psicológico em 70,3% das pessoas que relataram dor, enquanto 50% relatou uma ou mais alterações comportamentais (1987b).

Em 1994, uma amostra formada por 553 pessoas foi avaliada por Locker e Miller, a fim de verificar o impacto negativo das condições orais sobre o bem-estar funcional, social e psicológico de pessoas entre 18 e 49 anos de idade em comparação à indivíduos acima dos 50 anos, através da análise de questionários postados via correio, que avaliaram dor e desconforto, limitação funcional, incapacidade e deficiência. Um terço dos voluntários (34,4%) relataram a presença de um ou mais dos nove sintomas de DOF presentes nas quatro

semanas que antecederam a pesquisa, sendo que a dor de dente foi relatada por apenas 5,4% das pessoas que referiram dor, enquanto 20,8% apontou a sensibilidade dentária, 5,8%, dor na face e 3,65%, sensação de ardência bucal. As mulheres se mostraram mais propensas que os homens a relatar dor, e os jovens, mais que os adultos mais velhos a relatar dor e outros sintomas orais.

Nuttal *et al.* publicaram, em 2001, os dados obtidos pelo The 1998 Adult Dental Health Survey, um levantamento realizado no Reino Unido, que avaliou 3817 adultos examinados clinicamente e avaliados por meio da aplicação do questionário OHIP, com o objetivo de mensurar o impacto das doenças dentais e outras condições intra-orais; 40% da população relatou a presença de dor oral ocasionalmente ou mais frequente nos últimos 12 meses, enquanto apenas 3% dos adultos relataram dor muito frequente no ano anterior. De acordo com os autores, as pessoas podem ser afetadas de diferentes maneiras pelas condições orais que apresentam, como a DOF, e seus efeitos podem ser suficientemente graves a ponto de impactar a vida desses indivíduos.

Ainda nesse mesmo ano, Riley e Gilbert publicaram os dados de um estudo longitudinal desenvolvido entre 1993 e 1994, que investigou as diferenças de gênero e idade em relação à presença de DOF; 724 pessoas a partir dos 45 anos, participantes do Florida Dental Care Study, foram acompanhadas por entrevistadores treinados durante 42 meses, o que incluiu uma entrevista inicial pessoal seguida por entrevistas telefônicas durante os 6, 12 e 18 meses após a primeira. Vinte e quatro meses após o primeiro contato, nova entrevista pessoal foi realizada seguida por contatos telefônicos durante os 30, 36 e 42 meses seguintes. A última entrevista realizada incluía a investigação de sintomas de DOF, como dor articular, dor na face, nos dentes, ao mastigar, sensação de ardência bucal, sensibilidade à temperatura e injúrias orais, relatadas nos últimos seis meses. Os resultados apontaram uma prevalência de 8,3% de dor na face, 3,1% de dor de dente, 15,6% de feridas intra-orais e 1,6% de ardência intra-oral. O gênero feminino relatou prevalência mais elevada para múltiplos sintomas e maior tendência para desenvolver dor facial e articular, enquanto os homens foram mais

propensos a relatar sensibilidade à temperatura. Poucos efeitos foram encontrados em relação às diferentes faixas etárias, com exceção de maior prevalência de pessoas do grupo de 45 a 64 anos de idade em referir maior sensibilidade à temperatura e dor mandibular ao mastigar (Riley e Gilbert, 2001a).

Uma revisão sistemática de literatura avaliou 59 artigos publicados no período de 1982 a 1998, a fim de determinar a prevalência e os fatores de risco associados à DOF (Macfarlane *et al.*, 2001). Dos estudos selecionados, 46 eram pesquisas transversais de base populacional, sendo a maior parte desenvolvida na Escandinávia, Suíça, Canadá, Finlândia e Estados Unidos. Neste grupo, estudos clássicos conduzidos por Crook (1984), Von Korff (1988) e Andersson (1993) avaliaram a dor geral, porém a DOF foi citada pelos voluntários e foi, portanto, descrita nas tabelas. Dois estudos abordaram a saúde bucal geral (Hugoson *et al.*, 1986; Hugoson e Koch, 1979) e o restante avaliou disfunção mandibular e desordens funcionais. Apenas um estudo caso-controle foi identificado (Dworkin *et al.*, 1990) e 12 foram estudos de coorte. A pesquisa ainda incluiu 29 artigos de revisão sobre DTM, Síndrome da Ardência Bucal (SAB), Síndrome da Disfunção Miofascial (SDM) e DOF geral. A heterogeneidade entre os estudos em relação ao delineamento, medidas de exposição e métodos utilizados para avaliação e definição da DOF, impediu o agrupamento estatístico dos resultados. Dessa forma, os dados extraídos foram agrupados em relação às diversas definições de DOF: dor ao redor do ouvido – 4,00%-15,00%; ardência de língua ou boca – 0,70%-15,00%; dor pela manhã – 6,00%-10,00%; dor ao abrir a boca durante o exame clínico – 21,00%-49,00%; auto-relato de dor ao abrir a boca – 2,00%-12,00%; dor durante o movimento ao exame clínico - 0,070%-33,00%); auto-relato de dor durante o movimento – 1,00%-19,00%; auto-relato de dor articular – 5,00%-31,00%; sensibilidade à palpação da ATM – 2,00%-56,00%; e sensibilidade muscular – 17,00%-97,00%. É possível observar uma variação considerável na prevalência dos diversos sintomas de DOF. A frequência mínima verificada foi de 1% (dor na face) em um estudo conduzido por Agerberg e Bergenholtz na Suécia (1989). A pesquisa avaliou 1578 adultos, de 25 a 65 anos

de idade, por meio de uma entrevista pessoal que utilizou um questionário para avaliação da ocorrência de cefaleia e migrânea, duração e localização dos sintomas, outros sintomas de dor na cabeça, pescoço e ombros, e a consciência da presença de hábitos parafuncionais como apertamento dentário. Os voluntários também foram avaliados por um exame clínico realizado por dentistas previamente treinados de acordo com o método utilizado no Departamento de Fisiologia Estomatognática de Umea. Embora o estudo tenha verificado uma frequência de apenas 1% de dor na face, os autores observaram uma prevalência de 11% a 15% de dor de cabeça recorrente (uma vez por semana ou mais), principalmente nas regiões frontal, temporal e topo da cabeça, e outros sintomas de dor frequentemente localizados nas áreas de pescoço e ombros. Por outro lado, a máxima prevalência de DOF (dor facial e oral) verificada foi de 48% em um estudo realizado em Toronto, Canadá, que avaliou 677 indivíduos acima dos 18 anos de idade, através de um questionário com perguntas sobre dor articular, dor facial, sons articulares, limitação do movimento mandibular, travamento, sensibilidade dos músculos mastigatórios e mordida desconfortável (Locker e Slade, 1988). A menor prevalência de ardência bucal e de língua foi relatada por Lipton *et al.* (1993), em 0,7%, a partir de uma importante pesquisa realizada nos Estados Unidos que estimou, pela primeira vez, a prevalência e a distribuição de uma série de tipos de dor oral e facial em adultos da população geral. O estudo avaliou, por meio de um inquérito domiciliar, 42.370 pessoas da população americana civil, acima dos 18 anos de idade e verificou que 9.072 indivíduos que compunham a amostra, relataram experiência de pelo menos um dos cinco tipos de DOF (ATM e à frente do ouvido, face, sensação de queimação oral e de língua, dor odontogênica e feridas intra-orais). Em relação a gênero e idade, a prevalência de todos os tipos de DOF relatada foi maior em mulheres. Já, a dor odontogênica, feridas intra-orais e a dor articular diminuíram com a idade enquanto a taxa de prevalência de ardência bucal aumentou com o passar da idade e a dor facial permaneceu constante. Por fim, a revisão de literatura verificou a presença de uma associação entre idade, gênero e fatores psicológicos e a DOF, enfatizando

assim, a necessidade de se desenvolver estudos epidemiológicos de qualidade na população geral, com uma amostra adequada para a determinação precisa da prevalência e detecção de importantes fatores associados.

Em 2002, Kohlman avaliou a prevalência de DOF na população da Alemanha, em um amostra composta por 7.124 pessoas, por meio da avaliação de dados obtidos pelo The German National Health Survey e outros estudos específicos de outras regiões do país, que forneceram resultados sobre a prevalência de DOF em relação a gênero e idade. O estudo verificou uma prevalência de 16% de DOF nos últimos 12 meses que antecederam a pesquisa, e de 7% nos últimos 7 dias, sendo as mulheres mais atingidas que os homens. O estudo concluiu que a qualidade de vida dos portadores de DOF, avaliada por meio questionário SF-36 versão abreviada, pode ser fortemente afetada por esta condição dolorosa.

Uma pesquisa realizada no Reino Unido pelos mesmos autores da revisão de literatura apresentada anteriormente (Macfarlane *et al.*, 2002a) com o objetivo de determinar a prevalência de DOF na população e em subgrupos populacionais, avaliou 2.504 indivíduos de 18 a 65 anos de idade, por meio de um questionário enviado via correio que consistia de perguntas sobre diversas condições de dor presentes durante o mês que antecedeu a pesquisa (dor na articulação, ao redor dos olhos, à frente dos ouvidos, nas têmporas e sensibilidade muscular) e características em relação ao tempo, frequência e duração dos episódios de dor. O questionário também investigou a incapacidade associada à presença da dor. Dos indivíduos respondentes, 26% relataram a presença de algum tipo de DOF, sendo os locais mais apontados: ao redor dos olhos (12%) e ao redor das têmporas (10%), enquanto a ardência bucal apresentou a menor prevalência (1%). A frequência dos sintomas foi maior em mulheres e, para ambos os sexos, a maior taxa de prevalência foi verificada na faixa etária de 18 a 25 anos de idade, e, a menor, na faixa de 56 a 65 anos. Apenas 46% das pessoas que referiram dor procuraram por assistência médica e 17% tiveram que se afastar do trabalho ou não foram capazes de realizar as atividades normais por causa da dor.

A maioria dos estudos sobre prevalência da DOF concentraram-se, principalmente, em populações caucasianas. Entretanto, um estudo de base populacional, realizado via inquérito telefônico na população adulta de Hong Kong, China, por meio de um questionário que avaliou a presença de vários tipos de dor (dor articular, dor odontogênica, dor facial e ardência bucal), e características como frequência, intensidade e duração nas quatro semanas que antecederam a pesquisa, avaliou 1.222 pessoas acima dos 18 anos de idade e verificou que 41,6% dos respondentes relataram a presença de algum sintoma de DOF, resultado que também combina com os achados de países ocidentais (McMillan *et al.*, 2006). Corroborando com a maioria dos achados de estudos anteriores, os autores verificaram maior prevalência de sensibilidade dental (27,7%), de moderada e grave intensidade e frequente. Em um posterior trabalho publicado com os dados da mesma amostra, a partir da análise das respostas fornecidas às perguntas sobre as consequências da DOF baseadas na metodologia utilizada por Locker e Grushka (1987a), os autores verificaram que 79,3% dos voluntários que relataram a presença de DOF, em torno de um terço do total da amostra, relatou pelo menos um impacto na vida diária em consequência da presença da dor, fato que sugere um substancial fardo sobre o bem-estar dessa população (Wong *et al.*, 2008).

Em 2008, Leung *et al.* conduziram outro importante estudo na população adulta de Hong Kong. O estudo transversal de base populacional via inquérito telefônico avaliou 1352 pessoas acima dos 18 anos de idade, por meio da avaliação de questões sobre a presença de sete sintomas de DOF correntemente episódicas ou presentes há seis meses. A intensidade e o impacto psicossocial foram avaliados através do Graded Chronic Pain Scale. O estudo verificou uma prevalência de 57% de dor corrente ou episódica, e apenas 13,2% de dor presente há seis meses, sendo a dor de dente o sintoma mais comum, relatado por 42,2% das pessoas que referiram dor. O estudo também observou que, apesar da severidade da DOF apresentar uma importância significativa dada sua forte

intensidade, o impacto psicossocial foi baixo, fato que pode estar associado a estratégias mais eficazes de enfrentamento da dor neste grupo étnico.

No Brasil, dois estudos avaliaram a prevalência de DOF e seu impacto no desempenho diário e qualidade de vida em uma população específica de trabalhadores. A pesquisa conduzida por Michel-Crosato *et al.* (2006), avaliou 401 funcionários de um frigorífico da região sul do país por meio da aplicação do questionário desenvolvido por Locker e Grushka (1987a) para avaliação da prevalência e gravidade da DOF, e o questionário OIDP para mensurar o impacto da condição bucal na qualidade de vida; 73,10% dos trabalhadores entrevistados relataram ter sentido dor de dente provocada, dor de dente espontânea ou queimação de língua nos seis meses anteriores à pesquisa, havendo maior proporção de dor leve e moderada. O trabalho encontrou associação entre DOF e qualidade de vida, de modo que 29,4% das pessoas que relataram dor encontraram dificuldade para limpar os dentes e 25,4% apresentaram dificuldade para se alimentar. Em 2011, Lacerda *et al.* avaliaram 267 trabalhadores de cinco indústrias têxteis do município de Laguna, Santa Catarina. Os dados sobre DOF (que incluiu dor de dente, na articulação, durante a mastigação, ao abrir a boca, no rosto, nos olhos, queimação intra-oral ou outro tipo) foram obtidos também pelo questionário proposto por Locker e Ghushka (1987a), e o IODD (Impacto Oral no Desempenho Diário) no Brasil foi utilizado para analisar o impacto oral no desempenho dos trabalhadores. A prevalência de DOF experimentada pelo grupo nos últimos seis meses foi de 32,2% e o impacto oral no desempenho diário foi de 28,5%, sendo as atividades mais afetadas: comer e apreciar comida, e higienizar os dentes e a boca.

Em uma pesquisa realizada no município de Ribeirão Preto, São Paulo, Silva *et al.* (2012) avaliaram 99 pessoas do sexo masculino, na faixa etária de 18 a 66 anos de idade, por meio da aplicação do Oral Impact on Daily Performances (OIDP), que avaliou, nos seis meses anteriores à pesquisa, experiência de dor na boca, dentes ou próteses (dor de dente espontânea, dor de dente provocada por líquidos quentes, frios ou por doces, sensação prolongada de queimação na

língua, dor na articulação das maxilas ou durante a mastigação, ao abrir a boca, no rosto ou dor ao redor dos olhos) e como elas podem interferir na atividade diária. Das pessoas entrevistadas, 56,6% referiram DOF nos últimos seis meses. O estudo verificou alta prevalência desta condição dolorosa e seu efeito negativo na qualidade de vida das pessoas.

Mais recentemente, um estudo investigou a ocorrência de cefaleia e DOF em adultos e idosos moradores do município de Ermelino Matarazzo, São Paulo; 505 adultos de 18 a 59 anos de idade e 385 idosos acima dos 60 anos foram avaliados em relação às características sócio-demográficas, prevalência, localização da dor e fatores associados, como a presença de comorbidades, qualidade de vida, satisfação com as atividades diárias e distúrbios do sono, por meio de entrevistas realizadas por indivíduos treinados que utilizaram questionários validados. Das pessoas entrevistadas, 55,5% relataram a presença de algum tipo de DOF, sendo a dor de cabeça a mais prevalente (41,1%), seguida da dor de dente (10,2%), dor facial (7,7%) e dor na língua (0,7%). O estudo encontrou associação entre a prevalência de dor e a presença de distúrbios do sono e pior qualidade de vida, sendo que 48,6% dos adultos e 58,7% dos idosos apresentaram algum prejuízo das atividades diárias devido à dor, ressaltando assim, o impacto das condições dolorosas sobre a qualidade de vida desses adultos (De Siqueira *et al.*, 2013).

Dentre os vários fatores que estão associados à DOF, são bastante marcantes e importantes a qualidade de vida, o gênero e a qualidade do sono. Tais fatores foram amplamente analisados pelos resultados deste estudo e foram revisados nos itens a seguir.

2.3 Dor e Qualidade de Vida

O termo Qualidade de Vida é bastante referido na literatura dos últimos vinte anos. O tema é complexo, de caráter multifatorial e tem sido abordado pelos autores a partir de diferentes enfoques.

De acordo com a OMS, a “*qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*”. A OMS reconhece a qualidade de vida não apenas como uma condição em que há ausência de doença ou enfermidade, mas também como a capacidade de um indivíduo em levar uma vida produtiva e agradável (WHOQOL, 1997). Qualidade de Vida é, portanto, um conceito multidimensional que inclui os domínios da saúde física, mental, aspectos sociais, satisfação com tratamentos e preocupações quanto ao futuro e bem-estar geral (El Achhab *et al*, 2008).

Para Almeida *et al.* (2012), o conceito de Qualidade de Vida está associado à forma de resumir melhorias ou um alto padrão de bem-estar na vida das pessoas, sejam elas de ordem econômica, social ou emocional. O conceito, entretanto, ainda não é bem definido: ora identificam-no com condições de saúde, ora com moradia, ao lazer, aos hábitos de atividade física e alimentação, fatores capazes de possibilitar uma percepção positiva de bem-estar. Outros autores referem que os fatores socioculturais também devem ser considerados com conceito de qualidade de vida, ressaltando aspectos subjetivos como bem-estar, satisfação nas relações sociais e ambientais, e a relatividade cultural do indivíduo.

A mensuração do impacto causado por uma determinada condição do indivíduo sobre a qualidade de vida tem crescido significativamente desde os anos 1990. Sua análise pode fornecer informações sobre os efeitos de uma doença, sua auto-percepção, e pode ainda contribuir significativamente para os estudos epidemiológicos. Assim, a avaliação da qualidade de vida pode ser considerada uma das medidas mais importantes no diagnóstico e prática terapêutica (Skevington, 1998).

Para Fallowfield (1990) a dor exerce um papel relevante que impacta significativamente a qualidade de vida das pessoas. Em uma abrangente revisão de literatura sobre medidas de avaliação, o autor concluiu que alguns instrumentos identificam a dor como um dos aspectos mais importantes para se avaliar qualidade de vida. Para alguns autores, a dor, especialmente crônica, pode gerar

transtornos de humor e ansiedade (Gureje *et al.*, 1998) e afetar o bem-estar das pessoas, a capacidade de manter um estilo de vida independente, sua produtividade e as relações sociais (Breivik *et al.*, 2006; Elliot *et al.*, 2002; Langley *et al.*, 2011; Langley, 2011).

Tal fenômeno pode ser explicado pelas alterações psíquicas decorrentes das alterações físicas provocadas pela experiência de dor prolongada. A dor é uma resposta ao estímulo nociceptivo, a “força motriz” que produz muito sofrimento, podendo levar o indivíduo a buscar algum tipo de assistência. À medida que a dor se torna crônica há uma tendência de modificação do estado psicológico, o que contribui para o desenvolvimento de uma série de alterações comportamentais, que podem interferir, na qualidade de vida do indivíduo (Simons *et al.*, 2013).

Evidências sugerem que a dor tem um efeito negativo no desempenho cognitivo. A cognição, segundo van der Meer *et al.* (2012), inclui: a consciência, a percepção, o raciocínio, a tomada de decisão e o julgamento, processos que podem ser alterados na presença da dor crônica (Moriarty *et al.* 2011).

A depressão é outra comorbidade que pode estar associada às condições dolorosas crônicas (DeVaugh-Geiss *et al.*, 2011). Estímulos gratificantes ou recompensadores e aversivos têm capacidade profunda de modificar o comportamento humano. Enquanto o estímulo gratificante pode gerar emoções positivas aumentando a motivação, o estímulo aversivo gera um comportamento oposto. Para Becker *et al.* (2012), pessoas portadoras de dor crônica possuem um déficit de estímulos recompensadores o que pode contribuir para a manifestação de comportamentos depressivos. Além disso, o estressante emocional causado pela dor, pode também gerar impacto sobre a memória e a aprendizagem (Flor, 2012).

Entretanto, quando se avalia o impacto das condições dolorosas deve-se levar em conta que, independente da cronicidade da dor, os indivíduos expressam grandes diferenças no significado dado à experiência dolorosa e ao desconforto em comparação a outros aspectos da sua qualidade de vida. De acordo com o Grupo WHOQOL (1998), a importância atribuída à dor varia consideravelmente de

cultura para cultura e, ainda assim, não é possível supor que pessoas vivendo dentro de uma mesma cultura partilhem do mesmo significado de dor.

No âmbito odontológico, pode-se dizer que tanto a DOF quanto a dor de origem dentária são condições mais citadas entre os indicadores de saúde bucal que impactam a qualidade de vida, o que leva a um prejuízo das horas de sono e prolongados problemas mastigatórios (Locker e Grushka, 1987b). Segundo Biaezevic *et al* (2002), indivíduos com DOF vivenciam grandes mudanças no seu dia a dia como a abstinência no trabalho, ausência de relacionamento com familiares e amigos, insatisfação com a condição bucal, ingestão de medicamento e modificação na dieta alimentar, podendo comprometer a qualidade de vida mais do que outras condições sistêmicas, como diabetes, hipertensão ou úlcera.

A literatura que aborda o impacto da DOF sobre a qualidade de vida é bastante vasta e a grande maioria é unânime em confirmar o efeito negativo desta condição dolorosa sobre a qualidade de vida dos indivíduos que referem dor (Locker e Grushka, 1987b; Jaafar *et al.*, 1989; Locker e Miller, 1994; Nuttal *et al.*, 2001; MacFarlane *et al.*, 2002a; Kohlmann, 2002; Michel- Crosato *et al.*, 2006; Luo Y *et al.*, 2007; McMillan *et al.*, 2008, Kuroiwa *et al.*, 2011; Lacerda *et al.*, 2011; Zheng *et al.*, 2011; Conti *et al.*, 2012; Silva *et al.*, 2012; Blanco-Aguilera *et al.*, 2013; De Siqueira *et al.*, 2013).

Em um estudo conduzido na Espanha, Blanco-Aguilera *et al.* (2013), avaliaram as características de duração, intensidade e variáveis sócio-demográficas de 407 portadores de DTM e DOF, pacientes de um centro de tratamento, e sua associação com os resultados obtidos pelo questionário OHIP-14, instrumento utilizado para avaliar a qualidade de vida associada à saúde oral. O estudo verificou associação entre gênero, idade, estado civil, cronicidade da dor e auto-percepção da qualidade de vida, de modo que a intensidade se mostrou um fator mais impactante sobre o nível da qualidade de vida em comparação ao grau de cronicidade da dor. O mesmo resultado foi observado por Zheng *et al.* (2011), em um estudo conduzido em Hong Kong que avaliou 200 adultos de 35 a 70 anos de idade que relataram a presença de sintomas de DOF no mês anterior à

pesquisa, por meio da aplicação do questionário OHIP-14 e da investigação dos sintomas como frequência, severidade e duração da dor. Para os autores, vários fatores podem estar associados à qualidade de vida, e sugerem que deveriam ser estabelecidas medidas de melhoria desta condição para estas pessoas acometidas pela DOF.

A fim de relacionar a saúde bucal com a qualidade de vida e complementar os indicadores clínicos adicionando uma dimensão social do impacto da dor, tem se observado o desenvolvimento de vários indicadores sócio-dentais, que abrangem desde a sobrevida à percepções de prejuízo e função (Pontes, 2009), levando em consideração estilo de vida, nível socioeconômico e cultural (Gonçalves *et al.*, 2004). A literatura oferece uma variedade de diferentes instrumentos elaborados para medir o impacto da condição de saúde bucal na qualidade de vida, dentre as quais destacam-se o GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index), o DIDL (Dental Impacts on Daily Living), o OHIP (The Oral Health Impact Profile) e sua versão abreviada – o OHIP-14 e o OIDP (Oral Impacts on Daily Performances), voltados para adultos e idosos (Tesch *et al.*, 2007).

O grupo de Qualidade de Vida da Divisão de Saúde Mental da Organização Mundial da Saúde (Grupo WHOQOL) que propõe a expressão da qualidade de vida como um termo que representa a tentativa de nomear algumas características da experiência humana, sendo o fator principal determinante a percepção subjetiva de bem estar, desenvolveu dois questionários gerais para avaliação da qualidade de vida em 15 centros de diferentes culturas: o WHOQOL -100, composto de 100 questões e o WHOQOL - BREF, versão abreviada, composto de 26 questões, classificadas em quatro domínios de análise: físico, psicológico, social e meio ambiente. Também, duas questões fornecem informações sobre qualidade de vida e condições de saúde em geral. A versão brasileira dos questionários foi validada e publicada em 1998, pelo Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob coordenação do Prof. Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck e equipe. Atualmente, ambos os instrumentos têm sido amplamente utilizados em estudos clínicos e

acadêmicos no Brasil e em vários países do mundo. Porém, a literatura é pobre em estudos que utilizam o questionário WHOQOL para avaliar a qualidade de vida dos pacientes que relatam DOF. Um estudo que utilizou este instrumento de avaliação para mensurar a qualidade de vida em pacientes acometidos por patologias orais, avaliou o impacto da depressão em pacientes portadores da Doença de Behçet's e verificou o efeito negativo da depressão sobre a qualidade de vida dos indivíduos portadores desta doença (Uguz *et al.*, 2007).

2.4 Dor e Fatores Associados

2.4.1 Dor e Gênero

Pesquisas que relacionam o gênero à dor têm proliferado nas últimas décadas (Fillingim *et al.*, 2009). Esta vasta literatura abrange uma série de tópicos que incluem: estudos pré-clínicos de mecanismos que contribuem para as diferenças de sexo na dor; pesquisas laboratoriais com humanos explorando as diferenças sexuais na percepção e modulação endógena da dor; diferenças sexuais na resposta ao tratamento da dor; e investigações clínicas e epidemiológicas em relação às diferenças de sexo na prevalência da dor (Fillingim e Bartley, 2013).

A literatura de estudos epidemiológicos observa, em sua grande maioria, uma preponderância do sexo feminino em relação à prevalência de dor (Von Korff *et al.*, 1988; Gureje *et al.*, 1998; Verhaak *et al.*, 1998; Elliot *et al.*, 1999; Blyth *et al.*, 2001; Moulin *et al.*, 2002; Catalá *et al.*, 2002; Eriksen *et al.*, 2003; Portenoy *et al.*, 2004; Breivik *et al.*, 2006; Hardt *et al.*, 2008; Neville *et al.*, 2008; Watkins *et al.*, 2008; Sjogren *et al.*, 2009; Johanes *et al.*, 2010; Wong *et al.*, 2011). Em relação à DOF, outros estudos também apontaram maior prevalência de locais e sintomas como dor odontogênica, feridas intra-orais, dor na ATM, dor na face e ardência bucal em mulheres (Lipton *et al.* 1993; Riley *et al.*, 1998, 1999; Macfarlane *et al.*, 2001; Macfarlane *et al.*, 2002ab; Kohlmann, 2002; De Siqueira *et al.*, 2013).

Uma série de evidências biológicas têm sido sugeridas com o intuito de esclarecer as aparentes diferenças sexuais na experiência da dor. Dentre os fatores biológicos, a influência dos hormônios sexuais representam uma fonte significativa da variabilidade relacionada à percepção da dor (Craft, 2007), no que se diz respeito a sua modulação e analgesia opióide (Fillingim e Ness, 2000). Apesar do estradiol e da progesterona apresentarem um efeito relativamente complexo sobre a sensibilidade dolorosa (ambos exercem efeitos pró-nociceptivos e anti-nociceptivos) (Smith *et al.*, 2006), a testosterona apresenta um efeito mais anti-nociceptivo e de natureza protetora (Craft, 2007), especialmente quando se leva em consideração a associação entre a diminuição das concentrações de andrógenos e a dor crônica (Cairns e Gazerani, 2009).

A maioria das pesquisas que suportam os efeitos dos hormônios sexuais na dor decorre de estudos que demonstram a exacerbação da dor clínica durante o ciclo menstrual (Ader, 2001; LeResche, 2003). De acordo com Riley *et al.* (1999), é possível observar uma mudança na sensibilidade à dor experimental durante o ciclo menstrual, com aumento da sensibilidade à maioria das modalidades de dor durante a fase lútea, em comparação à fase folicular.

Ainda em relação aos fatores biológicos, evidências sugerem uma diferença no processamento cortical do estímulo doloroso, potencializando a influência dos hormônios sexuais nas diferentes ativações cerebrais (Derbyshire *et al.*, 2002; Moulton *et al.*, 2006). Um recente estudo de imagem cerebral revelou que mulheres que usam contraceptivos orais, as quais apresentam menores níveis de testosterona, apresentaram uma ativação reduzida das regiões cerebrais inibidoras da dor (Vincent *et al.*, 2013).

As diferenças relacionadas ao sexo na dor também podem refletir as diferenças existentes no sistema opióide endógeno. Mulheres com altas concentrações de estradiol e baixas concentrações de progesterona exibem uma diminuição da sensibilidade dolorosa e aumento das ligações a receptores mu-opioides cerebrais quando comparadas a mulheres com baixos níveis de estradiol, o que sugere que o efeito da interação entre o sistema opioidérgico e os

hormônios gonadais pode ser um determinante importante nas diferenças existentes na sensibilidade à dor (Smith *et al.*, 2006).

Vários mecanismos psicossociais apresentam um papel importante nas diferenças relacionadas ao sexo na dor. Por exemplo, as estratégias de enfrentamento da dor são diferentes nos homens e nas mulheres. Enquanto os homens tendem a usar a distração comportamental e táticas de focalização do problema para controlar a dor, as mulheres tendem a usar uma variedade de técnicas de enfrentamento incluindo o apoio social, a auto-declaração positiva, técnicas de foco emocional e interpretações cognitivas com o objetivo de se transformarem em um foco de atenção (Fillingim *et al.*, 2009; Racine *et al.*, 2012).

Crenças socioculturais sobre a feminilidade e a masculinidade também parecem ser um importante determinante das respostas de dor entre os sexos. Como a expressão da dor é, geralmente, mais socialmente aceitável entre as mulheres, os resultados de recorrência de dor podem acabar apresentando um viés (Fillingim e Bartley, 2013). Em um estudo conduzido por Robinson *et al.* (2001), homens e mulheres relataram acreditar que os homens são menos dispostos a relatar a presença de dor e, conseqüentemente, a procurar por tratamento.

Fowler *et al.* (2011), também verificaram que a orientação social pode contribuir para as diferenças sexuais na dor experimental. De acordo com o autor, quando um homem é preparado (socialmente) pelo gênero feminino, o indivíduo tende a relatar aumento da sensibilidade dolorosa à compressão fria.

Além disso, variáveis relacionadas à cultura também podem apresentar um papel nas diferenças notadas entre homens e mulheres. Um estudo que avaliou a sensibilidade à dor e os papéis de gênero entre israelitas e americanos, verificou que homens e mulheres israelitas relataram um papel mais “masculino” no que diz respeito ao ponto de vista de sensibilidade à dor, quando comparados aos americanos, o que ressalta a importância das diferenças culturais nas crenças relacionadas à dor (Defrin *et al.*, 2009).

A exposição precoce ao estresse ambiental, como histórico de dor ou trauma também pode contribuir para a variabilidade do relato de dor entre homens e mulheres. O abuso na infância tem sido associado à dor crônica no adulto (Walsh *et al.*, 2007), e o histórico de dor na família está associado a um aumento da sensibilidade à dor nas mulheres em relação aos homens (Fillingim e Edwards, 2005), embora este ainda não tenha sido considerado um achado consistente.

Está bem estabelecido que a dor crônica se desenvolve e se propaga através da ativação do sistema imune e células gliais na medula espinal. Receptores Toll-like (TLR), em particular TLR 4 (encontrado nas células da glia) são importantes para iniciar a resposta imune necessária para o desenvolvimento da dor crônica, já que ratos com disfunção do receptor TLR 4 mostraram reduzida alodínia e hiperalgesia após uma injúria nervosa (Tanga *et al.* 2005; Bettoni *et al.*, 2008). Em ratos com mutação do gene TLR 4, apenas camundongos machos apresentaram sensibilidade reduzida à dor. Quando o receptor foi testado em ratos fêmeas, o uso de agonistas e antagonistas para manipular o TLR4 não resultou em nenhuma alteração na sensibilidade à dor, o que sugere que a dor crônica, em fêmeas, pode ser mediada por uma via diferente (Bettoni *et al.*, 2008).

2.4.2 Dor e Sono

O sono é um processo regular que ocorre dentro de um ciclo de 24 horas; nos seres humanos, 16 horas são de vigília e 8 horas devem ser reservadas para o sono. Cada noite de sono é dividida em dois principais períodos: I) Sono não-REM (Rapid Eyes Movement), que é composto pelos estágios 1 e 2 de sono leve, e pelo estágio 3, período de sono profundo, responsável pela função restauradora do organismo; e II) Sono REM, período em que o sono é geralmente mais vívido e criativo, caracterizado pela atonia muscular e paralisia (Brousseau *et al.*, 2003).

O sono é uma condição absolutamente necessária para a manutenção da performance cognitiva, função fisiológica normal e processos vitais, mas pode, entretanto, ser afetado por diversas condições clínicas (Schütz *et al.*, 2009).

Apesar de ser um estado comportamental e fisiológico geralmente resistente a estímulos externos (Carskadon e Dement, 2000), na população geral a proporção de pessoas que relatam insônia (como uma longa demora para o início do sono ou a incapacidade de se retornar ao sono quando despertado) aumenta de 20% entre pessoas de 15 a 24 anos de idade para 36% depois dos 75 anos. A ansiedade é um fator importante quando se trata de insônia e sono de má qualidade (Moldofsky, 2001; Morin *et al.*, 1998), e pacientes com dor crônica também apresentam altos riscos para desenvolver esta condição (Smith *et al.*, 2000) .

Distúrbios do sono têm sido associados à dor em diversos estudos e em diferentes populações. Estudos clínicos e experimentais de dor aguda e crônica em humanos e animais têm verificado a relação bidirecional entre um sono “pobre” ou de má qualidade e a dor. Uma noite de sono mal dormida pode ser acompanhada de um aumento da sensibilidade à dor no dia seguinte, e a experiência de dor durante o dia é geralmente seguida por outra pobre noite de sono (Raymond *et al.*, 2001).

Ohayon, em 2005, avaliou uma amostra de 18.980 pessoas com idades a partir de 15 anos, de cinco países europeus (Reino Unido, Alemanha, Itália, Portugal e Espanha), por meio de um inquérito telefônico, a fim de verificar a relação entre dor crônica (presente há pelo menos seis meses) e distúrbios do sono. 17,1% da amostra relatou a presença de dor crônica, e, destes, 23% relataram problemas com o sono. Outro estudo realizado em 2007, Tang *et al.*, verificaram que 53% de uma amostra formada por 70 pacientes com dor crônica nas costas, recrutados de ambulatório hospitalar, preencheram os critérios para a insônia, em contraste com os 3% dos indivíduos controles sem dor (n=70).

Utilizando uma variedade de metodologias para definir distúrbios do sono, outros estudos relataram uma prevalência ainda maior de sono de má qualidade em uma taxa que varia de 64% a 88% entre pacientes que referem dor. (Smith *et al.*, 2001; Wilson *et al.*, 2002).

Mais especificamente, em relação à DOF, Riley *et al.* (2001a) avaliaram 128 pacientes com DOF a fim de verificar a prevalência e a magnitude dos distúrbios

do sono e possíveis associações entre sono, depressão, ansiedade e dor utilizando dados transversais e longitudinais. 77,00% dos pacientes avaliados relataram redução da quantidade de sono desde o estabelecimento da condição dolorosa e, em uma análise transversal, a quantidade reduzida do sono foi associada à depressão e à dor. Os resultados do estudo destacam a importância de se avaliar as perturbações do sono em pacientes com DOF.

Uma série de outros trabalhos investigaram a forma como a dor está ligada aos distúrbios do sono. Dentre eles, em 2003 Foo e Manson sugeriram que, ao contrário da dor aguda, a dor persistente está associada a alterações funcionais de células do núcleo magno da rafe que modulam a dor. Modelos em ratos têm demonstrado que a dor persistente está associada a uma hiperatividade das células facilitadoras e inibidoras da dor no núcleo magno da rafe, e a excitação destas mesmas células facilitadoras está associada a elevados estados de alerta. Paulson *et al.* (2002), também relataram resultados complementares a esta hipótese de que a dor persistente pode levar a alterações funcionais do sistema neural, responsável pela regulação do sono e da dor.

Geralmente, a porcentagem de tempo gasto em cada estágio do sono não é marcadamente diferente entre pacientes com dor crônica e assintomáticos, mas para pacientes com DOF e pobre qualidade de sono apresentam, frequentemente, um padrão de sono mais fragmentado do que indivíduos que não relatam dor (Schütz *et al.*, 2009). A fragmentação do sono é caracterizada por alterações sutis como frequentes micro-despertares (de 3 a 10 segundos de duração, envolvendo atividade cerebral transitória, ativação cardíaca e muscular), despertares (ativação com duração maior que 10 a 15 segundos, com possível consciência), mudanças nos estágios do sono (do estágio profundo para o leve), movimentos corporais, ou ainda a combinação dessas características. Essas alterações podem ocorrer em grupos, repetindo a cada 20 a 40 segundos, acompanhada da presença de ondas corticais alfa e aumento da taxa de batimento cardíaco e tônus muscular. Quando ocorrem muito frequentemente podem levar a um sono de má qualidade (Terzano *et al.*, 2001; Parrino *et al.*, 2001), fadiga durante o dia, falta de concentração,

disfunção da memória e aumento do risco de acidentes com veículos e acidentes de trabalho, além de irritabilidade (Mahowald e Mahowald, 2000).

3 PROPOSIÇÃO

3.1 Objetivo Geral

Estimar a prevalência de DOF na população adulta geral do município de Piracicaba e analisar o impacto da DOF sobre a Qualidade de Vida.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar as características da DOF em relação à cronicidade, severidade, frequência e localização anatômica topográfica da dor;
- Investigar a associação entre DOF e os fatores gênero, idade, grau de escolaridade e nível econômico.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas (FOP-UNICAMP) e faz parte de um levantamento epidemiológico sobre prevalência de DOF na região sudeste do Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFAL – MG, sob o protocolo nº 094 /2010 (Anexo 5).

Os objetivos e métodos do estudo foram apresentados claramente e por escrito aos voluntários que, após o aceite em participar do mesmo, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 4).

4.1 Delineamento

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e observacional, realizado no município de Piracicaba (SP). A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários estruturados em seis pontos de passagem de grande movimento populacional, no período de dezembro de 2012 a agosto de 2013.

4.2 Localização geográfica do estudo

Segundo dados epidemiológicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o município de Piracicaba, situado no noroeste do estado de São Paulo, é composto por aproximadamente 385.287 mil habitantes. O município está localizado a 165 quilômetros de São Paulo, a 547 metros de altitude, de clima tropical de altitude, com uma área de 1.376,913km², e apresenta um IDH de 0,785, considerado elevado em relação aos demais municípios do país.

O perfil étnico populacional da amostra do município constitui-se de descendentes de italianos, espanhóis, portugueses, alemães, suíços, árabes e japoneses, ou seja, possui uma etnia mista.

A cidade conta com 241 estabelecimentos de assistência à saúde, entre hospitais, pronto-socorros, postos de saúde, e serviços odontológicos; 347 instituições do ensino pré-escolar ao médio, e 6 instituições de ensino superior.

4.3 Composição da Amostra

A amostra randomizada foi composta por 400 voluntários, na faixa etária de 20 a 50 anos de idade, residentes no município de Piracicaba-SP, oriundos de 68 bairros, sem restrição de gênero e nível socioeconômico. Considerando-se a população oficial do município, em torno de 385.287 habitantes, de acordo com os dados do IBGE (2013), o cálculo da amostra considerou o nível de confiança de 95% e um intervalo de confiança de 5%, considerado suficiente para o estudo (Cochran, 1997).

4.4 Instrumentos

Para a coleta dos dados sobre prevalência e características da DOF, e auto-percepção da qualidade de vida foram utilizados dois questionários estruturados, padronizados e pré-testados, contendo também questões para avaliação de variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e psicossociais:

4.4.1 Questionário de Dor Orofacial

Elaborado pelos autores, sem a intenção de ser um instrumento de diagnóstico, mas apenas de avaliação das características da DOF. O questionário é composto de 8 perguntas relativas a sinais, sintomas e tratamentos realizados para o controle da DOF, e 1 questão relacionada à saúde geral (Anexo 1). O

questionário, auto-aplicável, foi previamente testado e revisado por estudo piloto que envolveu uma amostra de 20 voluntários, com características demográficas compatíveis às da amostra estudada, cujos dados obtidos não compuseram a amostra.

4.4.1.1 Variáveis Avaliadas

- A. **Gênero:** masculino e feminino.
- B. **Idade:** em anos completos. Para efeito de análise, a idade foi categorizada em faixas etárias: I) de 20 a 30 anos; II) de 30 a 40 anos; III) de 40 a 50 anos.
- C. **Escolaridade:** categorizada em: Não Tem, Fundamental I Completo, Fundamental II Completo, Ensino Médio e Curso Superior Completo. Para efeito de análise estatística, foram somadas as frequências das categorias Fundamental I Completo e Fundamental II Completo que passou a ser denominado Ensino Médio Incompleto; e o Ensino Médio passou a ser chamado Ensino Médio Completo.
- D. **Profissão:** questão aberta para o voluntário preencher com a profissão que exercia no momento.
- E. **Condição Econômica:** não foi utilizada a renda familiar, em reais, do entrevistado, para evitar situações de constrangimento ou omissão da verdade. Para avaliação desta variável, foi desenvolvido um Índice para Classificação Econômica baseado em uma somatória de pontos acumulados de acordo com Indicadores Econômicos (IEs) respondidos pelos entrevistados (Equação 1).

$$ICE = \sum_{i=1}^4 IE_i \quad (1)$$

Onde:

ICE: Índice de Condição Econômica

IE: Indicadores Econômicos ponderados conforme as repostas, apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Questões e ponderações dos Indicadores utilizados para realizar a Classificação Econômica.

I	Questão	Resposta	IE
1	Recebe algum benefício do governo?	Sim	0
		Não	10
2	Sua casa tem piscina?	Sim	40
		Não	0
3	Tem casa própria?	Sim: quitada	40
		Sim: financiada	30
		Não	0
4	Tem internet com banda larga?	Sim	10
		Não	0

Considerando-se que a pontuação final varia de 0 a 100 pontos, ou seja, da pior para a melhor condição econômica, o índice foi composto de forma a considerar os indicadores e a justificativa dos mesmos, o que permitiu a ponderação.

O fato de receber benefício do governo está atrelado, em geral, a uma avaliação sócio-econômica realizada por órgãos públicos, o que permite inferir que receber benefício do governo indica um menor poder aquisitivo e, por isso, foi contabilizado como pontuação 0. No caso das pessoas que não recebem os benefícios, pressupôs-se uma melhor condição econômica e somou-se a pontuação 10. O mesmo ocorre com as demais questões: não ter piscina em casa,

não ter casa própria e não ter internet com banda larga indicam menor condição econômica e, por isso, também são contabilizados com pontuação 0, enquanto ter piscina em casa, ter casa própria (financiada/quitada) e ter internet com banda larga contabilizam 40, 30/40 e 10 pontos respectivamente, já que indicam um melhor poder aquisitivo.

Após o cálculo do ICE para cada voluntário, a amostra foi categorizada em quartis:

- Quartil 1 - grupo composto por parte da amostra que obteve ICE abaixo de 25 pontos;
- Quartil 2 - grupo composto pelas pessoas com ICE de 25 a 50 pontos;
- Quartil 3 - grupo composto por pessoas com ICE de 50 a 75 pontos;
- Quartil 4 - grupo composto por parte da amostra que obteve ICE acima de 75 pontos.

- F. **Bairro em que reside:** questão aberta para o voluntário preencher com o bairro onde reside.
- G. **Local da Dor:** categorizada em: cabeça, face, pescoço, “dentro da boca” (termo que se refere à região intra-oral, utilizado para facilitar a comunicação com os voluntários da pesquisa), ombros e dentes.
- H. **Frequência da Dor:** categorizada em: diária, semanal, mensal, ou raramente (anual).
- I. **Duração da dor:** categorizada em 1 mês, 3 meses, 6 meses, 1 ano, ou mais de 1 ano. De acordo com o Comitê de Taxonomia da IASP, foram estabelecidas três categorias temporais de dor: 1) duração de menos de 1 mês – dor aguda; 2) duração de 1 a 6 meses – dor sub-aguda e 3) duração de mais de 6 meses – dor crônica (Yeng e Teixeira, 2005).
- J. **Intensidade da dor:** mensurada pela escala visual numérica de 0 a 10, e categorizada da seguinte forma:
 - 0 - ausência de dor;
 - 1 a 3 - dor fraca;

4 a 6 - dor moderada;

7 a 9 - dor forte;

10 - pior dor possível.

- K. **Localização da dor de acordo com as regiões anatômicas topográficas da cabeça e pescoço:** utilizada para auxiliar na identificação da dor referida pelos voluntários, de acordo com as regiões anatômicas descritas por Sousa (1970).
- L. **Presença de traumas recentes na cabeça, pescoço ou maxilas:** questão aberta, elaborada para avaliar se algum trauma ou evento particular foi responsável por ocasionar a dor.
- M. **Tratamentos realizados anteriormente:** categorizada em: médico, odontológico, ou outro.
- N. **Medicação para controle da dor:** categorizada em: sim ou não; em caso da resposta ser sim, o voluntário deveria preencher um item com o nome do medicamento.
- O. **Presença de doença sistêmica:** categorizada em: sim ou não; em caso de resposta afirmativa, o voluntário deveria preencher um item com o nome da doença. Durante a coleta de dados, foi questionado ao voluntário se ele era portador de alguma doença que não envolvesse ou se relacionasse à região de cabeça, pescoço ou à boca, para facilitar a comunicação com a amostra.

4.4.2 Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF)

Versão abreviada, desenvolvida pelo grupo de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL, 1997), auto-aplicável e validado no Brasil, é composto de 26 questões relativas à percepção do domínio físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (Anexos 2 e 3), que envolvem os seguintes itens abordados:

- A. **Domínio 1 (Domínio Físico):** 1) dor e desconforto; 2) energia e fadiga; 3) sono e repouso; 4) mobilidade; 5) atividade de vida cotidiana; 6) dependência de medicação ou de tratamento; 7) capacidade de trabalho;
- B. **Domínio 2 (Domínio Psicológico):** 8) pensamentos positivos; 9) pensar, aprender, memória e concentração; 10) auto-estima; 11) imagem corporal e aparência; 12) sentimentos negativos; 13) espiritualidade /religião /crenças pessoais;
- C. **Domínio 3 (Relações Sociais):** 14) relações pessoais; 15) suporte (apoio) social; 16) atividade sexual;
- D. **Domínio 4 (Meio Ambiente):** 17) segurança e proteção; 18) ambiente no lar; 19) recursos financeiros; 20) cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade; 21) oportunidade de adquirir novas informações e habilidades; 22) participação e oportunidades de recreação / lazer; 23) ambiente físico: poluição / ruído / trânsito / clima; 24) transporte.

Para análise dos resultados observados pelo WHOQOL-BREF, foi utilizado um escore cuja pontuação varia de 0 a 100 pontos, considerando-se que, quanto maior o escore, melhor é a auto-percepção da qualidade de vida. A partir desta pontuação, foram considerados três níveis de auto-percepção da qualidade de vida: Boa -75 a 100 pontos; Indiferente -50 a 75 pontos e Ruim -25 a 50 pontos (WHOQOL, 1997).

4.5 Coleta de Dados

Com a posse dos questionários, os pesquisadores se deslocavam até os pontos de passagem selecionados, estrategicamente escolhidos como locais que contemplam a passagem de pessoas de todos os níveis socioeconômicos, e de todas as regiões da cidade. A Tabela 2 mostra os pontos de passagem, e o número de voluntários abordados em cada local.

Tabela 2 - Pontos de passagem da cidade selecionados para aplicar os questionários e distribuição dos voluntários por cada local.

Local	N	%
Terminal Central de Integração	135	33,75
Faculdade de Odontologia de Piracicaba	86	21,5
Praças	76	19
Lojas do Comércio	68	17
Shopping	24	5
Rodoviária Intermunicipal	11	2,75

Como o estudo tinha o objetivo de avaliar a população geral, os voluntários abordados na Faculdade de Odontologia de Piracicaba, não incluíram pacientes que realizam tratamento na clínica de graduação ou pós-graduação da instituição; essa parte da amostra foi composta por funcionários da instituição e acompanhantes dos pacientes que frequentam a clínica odontológica.

Os pesquisadores abordavam aleatoriamente indivíduos que se mostravam dispostos e disponíveis para participar da pesquisa. Os objetivos e métodos do estudo foram apresentados de forma clara e por escrito, aos voluntários que concordaram em participar depois de lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Posteriormente aplicava-se o Questionário de Dor Orofacial, seguido do Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF). Em caso de ausência de sintomas de DOF, os voluntários eram direcionados a responder apenas o questionário WHOQOL-BREF.

É importante ressaltar que a coleta dos dados foi realizada de forma padronizada e apenas no período da manhã, abordando os indivíduos antes de irem para o trabalho, como no Terminal Central de Integração e nas Praças, ou logo que chegaram ao trabalho, como com os funcionários da Faculdade de

Odontologia de Piracicaba, Lojas do Comércio, Shopping e Rodoviária Intermunicipal, para evitar que o cansaço acumulado pelo dia de trabalho pudesse influenciar as respostas e assim, gerar um viés nos resultados. Eventualmente, é importante ressaltar que, como foram abordadas, aleatoriamente, pessoas pelos pontos de passagem selecionados, participaram da pesquisa apenas os sujeitos que possuíam tempo disponível para o preenchimento dos questionários.

4.6 Equipe de Trabalho

Para a coleta de dados a equipe foi composta por 2 pesquisadores devidamente treinados. Apenas 1 dos pesquisadores realizou a digitação dos dados.

4.7 Processamento e Análise dos Dados

Os resultados foram analisados através de tabelas de contingência univariadas com proporções testadas através do teste qui-quadrado para hipótese de igualdade de proporções. Tabelas bidimensionais foram construídas para estudo da associação entre variáveis, e foi aplicado o teste de Cochran, Mantel e Haenszel para comparação dos níveis dos fatores, e calculado o risco relativo através da estatística Odds ratio.

Para análise da intensidade da associação entre as variáveis foi utilizado o Coeficiente de Correlação V de Cramer. Em todos os testes foi adotado o nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$). Os dados foram analisados através do Sistema SAS.

5 RESULTADOS

5.1 Dados Sócio-Demográficos

Os resultados abaixo apresentados referem-se a uma amostra estatisticamente representativa da população geral do município de Piracicaba, constituída de 400 voluntários abordados em seis diferentes pontos de passagem.

A Tabela 3 sintetiza os dados sócio-demográficos considerados de interesse para esta pesquisa, ou seja, gênero, idade, grau de escolaridade, e condição econômica.

Tabela 3 - Frequência e porcentagem de dados sócio-demográficos e valor-p do teste de qui-quadrado para igualdade de proporções.

Fatores	Categoria	Frequência (n)	Porcentagem (%)	Valor-p
Gênero	Masculino	200	50,00	1,0000
	Feminino	200	50,00	
Idade	20 – 30	132	33,00	0,9200
	30 – 40	137	34,25	
	40 – 50	131	32,75	
Escolaridade	Não tem	2	0,50	0,0001
	Médio incompleto	106	26,63	
	Médio completo	198	49,75	
	Superior	92	23,12	
Condição Econômica	Quartil 1	83	20,75	0,0001
	Quartil 2	97	24,25	
	Quartil 3	190	47,50	
	Quartil 4	30	7,50	

A amostra foi randomizada e constituiu-se de 400 voluntários, equitativamente distribuídos em relação ao gênero ($p:1,0000$) e faixa etária, que variou de 20 a 50 anos, com média de 34,70 anos e desvio padrão de 8,75 anos, sem diferenças significativas ($p:0,9200$) de proporções das faixas etárias arbitradas.

Em relação à escolaridade, apenas 2 voluntários (0,50%) declararam não ter escolaridade. Aproximadamente metade dos voluntários completou o ensino médio (49,75%) enquanto 106 (26,63%) apontaram possuir ensino médio incompleto e 92 (23,12%) concluíram o ensino superior.

A média do ICE foi de 41,23 com desvio padrão de 25,16. A distribuição dos voluntários, casualmente abordados nos pontos de passagem, apontou prevalência do quartil 3, ou seja, com ICE entre 50,00 e 75,00, cujas características permitem classificá-lo como classe média alta que correspondeu a 190 voluntários, ou seja, 47,50% da amostra. O segundo grupo mais prevalente na amostra, composto por 97 voluntários (24,25%), foi classificado como classe média (quartil 2). Fizeram parte do quartil 1, com menor condição econômica, 83 voluntários (20,75%) e, por fim, a condição econômica mais alta (quartil 4) correspondeu a 7,50% da amostra, ou seja, 30 voluntários.

5.2 Características da Dor Orofacial

A Tabela 4 resume os resultados observados em relação à DOF:

Tabela 4 - Frequência e porcentagem das classificações da DOF relatada pelos voluntários e valor-p do teste de qui-quadrado para igualdade de proporções. Porcentagens com letras iguais não diferem entre si numa mesma característica pelo teste de qui-quadrado ($\alpha=0,05$).

Característica da dor relatada	Categoria	Frequência (n)	Porcentagem (%)		Valor-p
Presença	Sim	219	54,75		0,0574
	Não	181	45,25		
Frequência	Diária	90	41,10	a	0,0001
	Semanal	51	23,29	b	
	Raramente	34	15,53	bc	
	Mensal	30	13,70	c	
	Quinzenal	14	6,39	d	
Cronicidade	Crônica	200	91,32	a	0,0001
	Aguda	6	2,74	b	
	Sub-aguda	13	5,94	b	
Intensidade	Ausente	181	45,36	a	0,0001
	Forte	85	21,30	b	
	Moderada	64	16,04	b	
	Insuportável	41	10,28	c	
	Fraca	28	7,02	c	
Localização	Cabeça	144	36,00	a	0,0001
	Ombros	90	22,25	b	
	Face	89	20,00	b	
	Pescoço	77	19,25	b	
	Dentes	38	9,50	c	
	Dentro da Boca	24	6,00	c	

Observa-se pela análise da Tabela 3, que não há diferença estatisticamente significativa entre a frequência de voluntários que relatam alguma dor e aqueles que não relatam dor alguma ($p=0,0574$).

De acordo com o teste de qui-quadrado, a dor diária é referida como a mais recorrente (41,10%), e significativamente superior às demais frequências ($p < 0,01$). A dor de recorrência semanal foi apontada por 23,29% das pessoas, seguida da dor de rara frequência (15,52%), da qual não difere significativamente e da dor mensal, relatada por 13,70%. A dor de frequência quinzenal mostrou-se significativamente menos prevalente, relatada por apenas 6,39% dos voluntários que referem dor.

Em relação à cronicidade da dor, houve predomínio da dor crônica, referida por 200 voluntários (91,32%), sobre a não crônica ($p < 0,01$). Apenas 6 voluntários (2,74%) referiram dor aguda e 13 (5,94%), dor sub-aguda, não diferenciando-se entre si.

A intensidade de dor mais prevalente foi a forte (21,30%), seguida da dor moderada (16,04%), da qual não diferiu significativamente, da dor insuportável (10,28%) e da dor fraca (7,02%), as quais também apresentaram significativa diferença entre si.

A localização da dor mais frequentemente apontada foi a cabeça, de maneira genérica, com 36% das anotações, o que representou uma proporção significativamente maior a todas às demais ($p < 0,01$). Dor nos ombros foi a segunda mais prevalente com 22,25% dos relatos, seguida da face (20,00%) e do pescoço (19,25%), os quais não apresentaram diferenças significativas entre si. Por último, com recorrências significativamente menores em relação às demais localizações, foram apontados os dentes por apenas 38 pessoas (9,50%) e dentro da boca por 24 pessoas (6,00%).

As Figuras 1, 2 e 3 ilustram a distribuição da DOF em relação às regiões anatômicas topográficas.

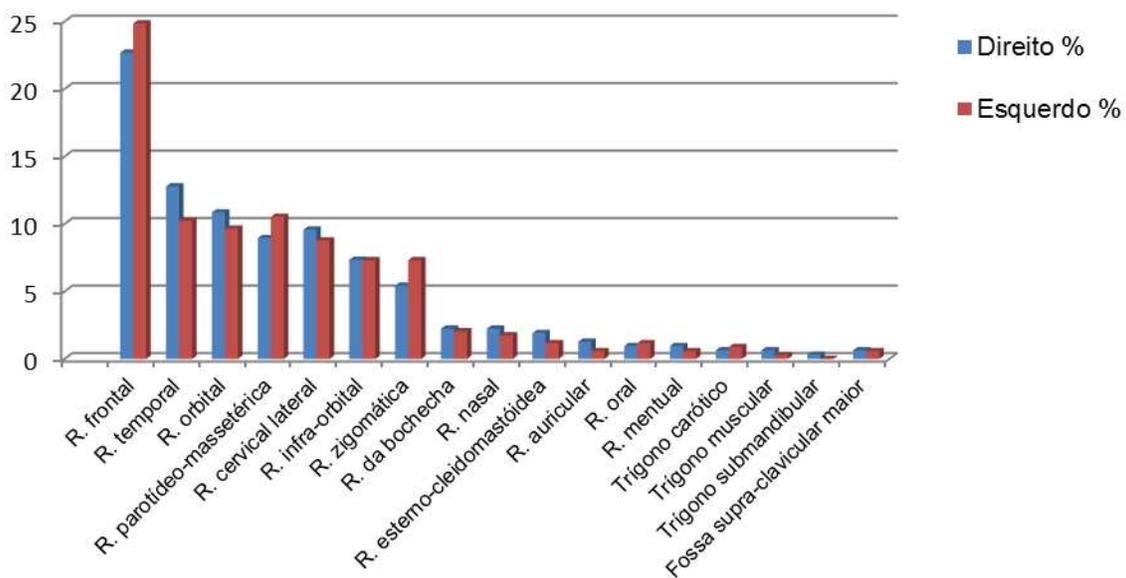


Figura 1 - Distribuição da DOF, em porcentagem, em relação às regiões anatômicas topográficas da cabeça e pescoço (região anterior).

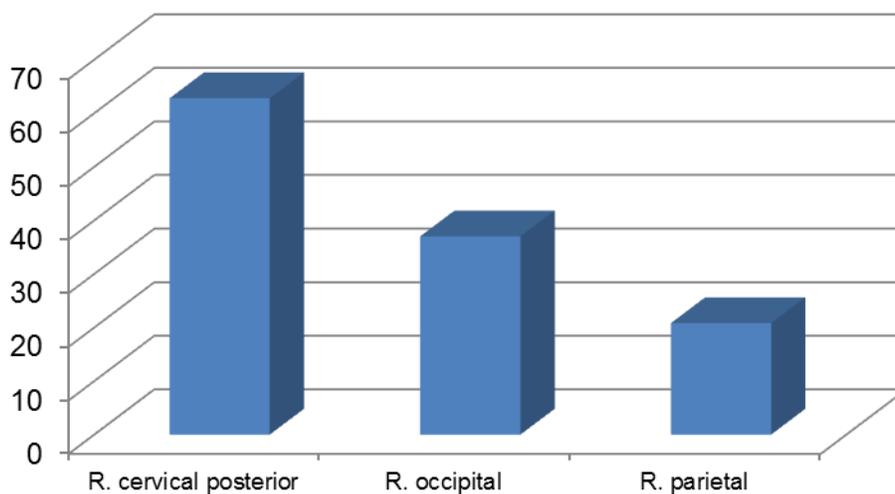


Figura 2 - Distribuição da DOF, em porcentagem, em relação às regiões anatômicas topográficas da cabeça e pescoço (região posterior).

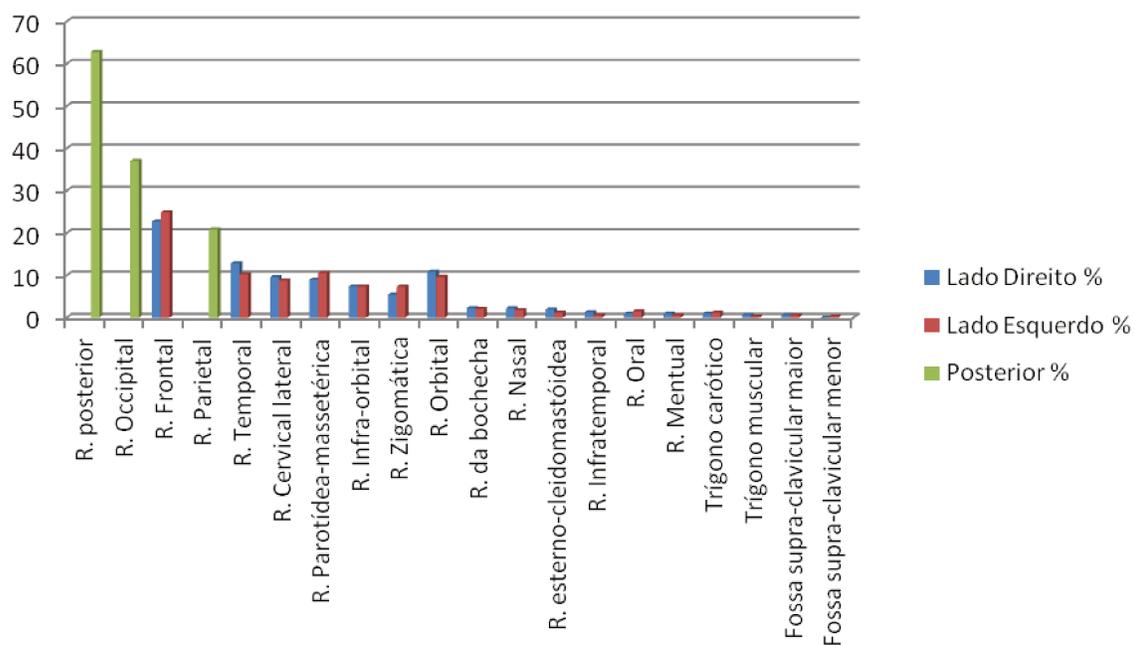


Figura 3 - Distribuição da DOF, em porcentagem, em relação às regiões anatômicas topográficas da cabeça e pescoço (regiões anterior - lados direito e esquerdo - e região posterior).

As figuras descritivas ilustram os locais da região de cabeça e pescoço mais frequentemente apontados pelos voluntários desta pesquisa. É possível observar na Figura 1 que as regiões Frontal e Temporal, seguida praticamente de um empate entre as Regiões Orbital e Parotídea-Massetérica foram as mais frequentemente apontadas pelos voluntários quando se trata da região anterior. Já a partir da análise da Figura 2, é possível verificar maior prevalência de dor na região cervical posterior. Complementando as duas primeiras figuras, a Figura 3 ressalta a prevalência de dor na região posterior (cervical posterior, occipital e parietal) em comparação às regiões anteriores.

A Tabela 5 ilustra a distribuição da DOF e da DOF crônica em relação ao gênero.

Tabela 5 - Distribuição da auto-percepção da existência de DOF e DOF crônica de acordo com o gênero. Valor de p calculado a partir do teste de Cochran, Mantel e Haenszel e estatística de Odds ratio.

Dor Orofacial						
Fator		Com Dor		Sem Dor		Odds ratio (IC – 95%)
		N	%	N	%	Valor de p (CMH2)
Gênero - Dor	Masculino	85	42,50	115	57,50	1,00 (Referência)
	Feminino	134	67,00	66	33,00	1,57 (1,30 – 1,90)
						p<0,0001
Gênero – Dor Crônica	Masculino	78	39,00	122	61,00	1,00 (Referência)
	Feminino	122	61,00	78	39,00	2,44 (1,63 – 3,65)
						p<0,0001

Os testes de Cochran-Mantel e Haenszel fornecem fortes indícios ($p < 0,01$) da existência de diferença significativa entre as proporções de homens (42,50%) e mulheres (67,00%) que referem DOF. A análise de Odds ratio permite inferir que isto representa um risco 1,57 vezes maior das mulheres apresentarem DOF em relação aos homens.

Com relação à dor crônica, os testes também sugerem a existência de diferenças significativas ($p < 0,01$) entre as proporções de homens (39,00%) e mulheres (61,00%) que referem dor há 6 meses ou mais e a análise de Odds ratio sugere um risco relativo de 2,44 vezes maior das mulheres apresentarem DOF crônica em relação aos homens.

Os resultados da Tabela 6 ilustram a relação entre faixa etária, grau de escolaridade e condição econômica com a presença ou ausência de DOF.

Tabela 6 - Distribuição da auto-percepção da existência de DOF de acordo com a idade, escolaridade e condição econômica. Valor p calculado a partir do teste de qui-quadrado de Wald e estatística Odds ratio.

Dor Orofacial						
Fator		Com Dor		Sem Dor		Valor-p Odds ratio (IC-95%)
		N	%	N	%	
Idade	20 a 30 anos	70	53,03	62	46,97	1,18 (0,72 - 1,92)
	30 a 40 anos	74	54,01	63	45,99	1,14 (0,70 - 1,84)
	40 a 50 anos	75	57,25	56	42,75	1,00 (Referência)
p=0,77						
Escolaridade	Não tem	1	50,00	1	50,00	1,78 (0,10 - 29,52)
	Médio Incompleto	58	54,52	48	45,28	1,48 (0,83 - 2,62)
	Médio Completo	100	50,51	98	49,49	1,75 (1,05 - 2,91)
	Superior	59	64,13	33	35,87	1,00 (Referência)
p=0,20						
Condição Econômica	Quartil 1	48	57,83	35	42,17	1,00 (Referência)
	Quartil 2	52	53,61	45	46,39	1,18 (0,65 - 2,14)
	Quartil 3	103	54,21	87	45,79	1,15 (0,68 - 1,95)
	Quartil 4	16	53,23	14	46,67	1,20 (0,51 - 2,77)
p=0,94						

É possível observar pela Tabela 6 que não houve diferença estatisticamente significativa entre as proporções dos indivíduos que relataram e não relataram DOF, com relação à faixa etária ($p=0,7700$), escolaridade ($p=0,3000$) e condição econômica ($p=0,9400$). Ou seja, não é possível afirmar que há maior prevalência de dor em determinada faixa etária, em voluntários com determinado grau de escolaridade ou com uma condição econômica específica. Além disso, a estatística de Odds ratio também não fornece indícios de que indivíduos de determinada faixa etária, com determinado grau de escolaridade ou condição econômica específica, apresentem maior risco para desenvolver DOF.

5.3 WHOQOL-BREF

A versão abreviada do WHOQOL-BREF foi utilizada para avaliar indicadores de qualidade de vida dos voluntários. Os resultados da Tabela 7, ilustram a auto-percepção acerca da qualidade de vida e sua relação com a presença e ausência de DOF.

Tabela 7 - Auto-percepção da qualidade de vida de acordo com o WHOQOL-BREF dos grupos com e sem DOF. Valor de p calculado a partir do teste de qui-quadrado de Mantel e Haenszel e coeficiente de V de Cramer.

Grupo	Qualidade de Vida						Valor-p	V Cramer
	Boa		Indiferente		Ruim			
	N	%	N	%	N	%		
Com Dor	48	21,92	147	67,12	24	10,96	0,0001	0,25
Sem Dor	78	43,09	97	53,59	06	3,31		

Os resultados analisados a partir do teste de qui-quadrado de Mantel e Haenszel confirmam a associação linear existente entre a auto-percepção da qualidade de vida e a referência à dor. No grupo de pessoas que não referem dor, 43,09% consideram ter uma boa qualidade de vida enquanto que no grupo de pessoas que relatam dor, esta proporção cai para 21,92%. Por outro lado, no grupo de pessoas “com dor”, 10,96% revelam qualidade de vida ruim, uma proporção três vezes maior da observada no grupo de pessoas “sem dor” onde apenas 3,31% consideram a qualidade de vida ruim. Além disso, é possível observar que no grupo que se mostra indiferente quanto à auto-percepção da qualidade de vida, mas que também não diz ter uma qualidade de vida boa, há uma maior proporção de pessoas “com dor” (67,12%), sendo assim um ponto intermediário em relação aos dois primeiros.

Considerando-se que o Coeficiente V de Cramer é um coeficiente de correlação que indica a intensidade da associação obtida pelo teste de qui-

quadrado de Mantel e Haenszel, e varia de 0 a 1, sendo 0 um indicador de uma fraca associação e 1, uma forte associação, é possível inferir que, levando-se em conta todas as variáveis biológicas, psicológicas e subjetivas envolvidas na auto-percepção da dor e da qualidade de vida, 0,25 indica que a associação entre as variáveis analisadas é de forte intensidade. A Tabela 8 apresenta os resultados dos quatro domínios definidos pela análise do WHOQOL.

Tabela 8 - Média e desvio-padrão dos escores de 0-100 dos domínios definidos para análise do WHOQOL. Médias com valor de $p < 0,05$ diferem entre si em um mesmo domínio pelo teste t de Student com nível de significância de 5%.

Domínio	Média (Desvio-padrão)		Valor-p
	Com Dor	Sem Dor	
Físico	66,30 (15,67)	77,60 (14,05)	< 0,0001
Psicológico	69,95 (14,72)	75,96 (12,46)	< 0,0001
Social	71,75 (19,71)	76,66 (17,27)	0,0091
Ambiental	55,78 (15,57)	61,56 (15,25)	0,0002

Notam-se diferenças significativas, com nível de significância de 5 % entre as médias dos escores dos domínios estudados, que variam de 0 a 100, quando se comparam os voluntários que referiram dor com aqueles que não relataram dor, de modo que este último grupo apresentou maiores médias.

Apesar das questões do WHOQOL-BREF serem analisadas em conjunto de acordo com os domínios, procurou-se neste trabalho, analisar isoladamente a frequência das respostas apresentadas na questão 26 do questionário referente ao domínio psicológico, por sua importância qualitativa. A Tabela 9 resume a distribuição da frequência de sentimentos negativos referidas por voluntários com e sem dor.

Tabela 9 - Prevalência de sentimentos negativos em voluntários com e sem DOF, de acordo com o WHOQOL_BREF (domínio psicológico). Valor p calculado a partir do teste de qui-quadrado de Mantel e Haenszel, e Coeficiente V de Cramer.

		Com Dor	Sem Dor	Valor- p
Frequência de sentimentos negativos (26)	Nunca	25 (11,42%)	38 (21,11%)	0,11
	Algumas vezes	124 (56,62%)	97 (53,89%)	
	Frequentemente	38 (17,35%)	29 (16,11%)	
	Muito Frequentemente	17 (7,76%)	9 (5,00%)	
	Sempre	15 (6,85%)	7 (3,89%)	

Os teste de qui-quadrado de Mantel e Haenszel não fornece indícios da existência de uma associação linear significativa entre a frequência de sentimentos negativos e a referência à dor ($p=0,11$). É possível observar que pouco mais da metade das pessoas do grupo “com dor” (56,62%) como do grupo “sem dor” (53,89%) se referem à frequência de sentimentos negativos na categoria “algumas vezes”. E, apesar das categorias que referem maiores frequências de sentimentos negativos apresentarem maiores proporções de pessoas no grupo “com dor” em comparação ao grupo “sem dor”, essa diferença é pouco expressiva a ponto de não ser significativa.

Os indicadores da qualidade do sono foram investigados a partir da presença ou ausência de dor (Tabela 10).

Tabela 10 - Prevalência de indicadores da qualidade do sono de voluntários com e sem DOF, de acordo com o WHOQOL-BREF. Valor p calculado a partir do teste de qui-quadrado de Mantel e Haenszel, e Coeficiente V de Cramer.

		Com Dor	Sem Dor	Valor- p	V Cramer
Indicadores da qualidade do sono (16)	Muito Insatisfeito	25 (92,95%)	2 (7,41%)	<0,0001	0,29
	Insatisfeito	34 (72,34%)	13 (27,66%)		
	Nem satisfeito, nem insatisfeito	55 (58,51%)	39 (41,49%)		
	Satisfeito	81 (49,39%)	83 (50,61%)		
	Muito Satisfeito	24 (35,29%)	44 (64,71%)		

A análise isolada da questão 16 do questionário WHOQOL fornece fortes indícios ($p < 0,01$) da existência de associação linear entre os indicadores da qualidade do sono e a referência à dor. É possível observar que dentre as pessoas “muito insatisfeitas” com a qualidade do sono, 92,59% relatam dor, e apenas uma minoria (7,41%) não refere dor. Analisando o grupo de pessoas que estão apenas “insatisfeitas” com a qualidade do sono, a proporção de pessoas que refere dor ainda é maior (72,34%) do que as que não relatam dor (27,66%). Essa diferença tende a diminuir, apesar de uma maior proporção de pessoas que referem dor ainda se declararem “nem satisfeitos, nem insatisfeitos” com a qualidade do sono (58,51%). Dentre os que se declaram “satisfeitos” com o sono, há praticamente um empate entre os que referem dor (49,39%) e os que não relatam dor (50,61%). E, pela primeira vez, há uma maior proporção de pessoas que não relatam dor (64,17%) contra a minoria que refere dor (35,29%) no grupo que está “muito satisfeito” com o sono.

O coeficiente V de Cramer (0,29) dá indícios de uma forte associação entre qualidade do sono e a presença de dor. A Tabela 11 ilustra a relação entre a intensidade da dor referida pelos voluntários e o nível de qualidade de vida.

Tabela 11 - Nível da qualidade de vida em relação à intensidade da DOF, de acordo com o WHOQOL-BREF. Valor p calculado a partir do teste de qui-quadrado de Mantel e Haenszel, e Coeficiente V de Cramer.

Grupo	Qualidade de Vida						Valor-p	Coeficiente V Cramer
	Boa		Indiferente		Ruim			
	N	%	N	%	N	%		
Sem Dor	78	43,09	97	53,59	6	3,31	0,0002	0,22
Dor Fraca	8	28,57	18	64,29	2	7,14		
Dor Moderada	17	26,56	43	67,19	4	6,25		
Dor Forte	14	16,47	63	74,12	8	9,41		
Dor Insuportável	9	21,95	22	53,66	10	24,39		

A análise estatística dos resultados confirma a existência de uma relação linear significativa entre intensidade de dor e nível de qualidade de vida ($p:0,0002$), de modo que a frequência de voluntários que referiram dor fraca e qualidade de vida ruim (7,14%) é menor do que aquelas que relataram dor insuportável e também consideram ter qualidade de vida ruim (24,39%). O inverso ocorre quando se avalia a frequência de pessoas que referem dor de fraca intensidade e relatam ter uma boa qualidade de vida, que formam 28,75% da amostra que refere dor fraca, enquanto 21,95% dos que relatam dor insuportável tem a auto-percepção da qualidade de vida como boa. Novamente, a maior parte dos voluntários se mostra indiferente quanto ao nível de qualidade de vida, independente da intensidade da dor referida. O Coeficiente V de Cramer sugere uma relação de alta intensidade (0,22).

Ao analisar as tabelas, é importante ressaltar que as questões não preenchidas pelos voluntários durante a coleta de dados não foram referenciadas nas tabelas, e foram, portanto, considerados dados perdidos.

6 DISCUSSÃO

O estudo descreve um panorama geral acerca das características biopsicossociais da população geral de adultos do município de Piracicaba, com e sem DOF. Os resultados permitem identificar tendências importantes relativas aos aspectos estudados, discutidos a seguir. Porém, não se pretendeu aprofundar a análise de todos os resultados e suas correlações, o que resultaria num trabalho por demais extenso.

6.1 Dados Sócio-Demográficos

Os resultados da tabela 3 mostram a uniformidade na distribuição da amostra em relação aos fatores gênero e faixa etária ($p:1,0000$ e $p:0,9200$, respectivamente), o que fornece indícios da ausência de viés na amostra em relação a esses fatores, já que houve uma distribuição equilibrada da população estudada entre as diferentes categorias.

Tanto em relação à escolaridade como em relação à condição econômica, o teste de qui-quadrado nos dá fortes indícios ($p<0,01$) da existência de diferenças nas proporções de pessoas nos diferentes níveis, o que permite inferir ser um reflexo coerente da distribuição heterogênea da população em relação a essas características, posto que foram aleatoriamente abordadas nos diversos pontos de passagem.

6.2 Características da Dor Orofacial

A DOF apresenta-se como uma condição frequente na amostra estudada (54,75%). Apesar de ser um valor cujo teste de qui-quadrado não forneceu indícios de significância estatística ($p:0,0574$) quando comparado à frequência de pessoas que não relataram dor, é um resultado que possui uma importância clínica biológica. Levando-se em conta que o cálculo estatístico da amostra

permite inferir que mais da metade da população adulta do município de Piracicaba é portadora de DOF, com intensidade predominantemente forte (21,30%) e moderada (16,04%), e frequentemente diária (41,10%), é importante reconhecer o impacto desta condição sobre a população do município.

O estudo confirma a alta frequência da DOF referida na literatura (De Siqueira *et al.*, 2013), mas se mostra superior à encontrada em outros países. Na Alemanha, registrou-se uma frequência de 10% na população adulta (Kohlmann, 2002), enquanto na Inglaterra (MacFarlane *et al.*, 2002a) e no Reino Unido (Nuttal *et al.*, 2001), as prevalências foram de 26% a 40%, respectivamente.

É possível observar grandes variações nas taxas de ocorrência de DOF; entretanto, é necessário cautela na comparação direta dos dados. Tais variações podem ser atribuídas, em grande parte, aos aspectos metodológicos utilizados em cada pesquisa. Apesar de todos os estudos acima citados utilizarem grandes amostras da população geral, para os levantamentos que verificaram baixas prevalências de DOF, como na Alemanha e Inglaterra, os dados de ocorrência da dor foram obtidos por meio da aplicação de questionários. Para o estudo desenvolvido no Reino Unido, que obteve maiores taxas de prevalência, os voluntários foram avaliados através da aplicação de um questionário e também por um exame clínico realizado por pesquisadores treinados, o que permite, muitas vezes, a identificação da presença de sinais que possam complementar o auto-relato dos sintomas avaliados pelos questionários. É interessante ressaltar também que fatores biossociais e culturais são variáveis importantes no que diz respeito à percepção subjetiva da dor, já que as diferentes culturas conceituam e descrevem a dor utilizando diferentes características cognitivas (Norayam, 2010). Além disso, quando se comparam os dados obtidos de países de diferentes níveis de desenvolvimento, como o Brasil com os países europeus, por exemplo, deve-se levar em conta as diferenças existentes nas políticas de cuidado à saúde, o que inclui desde os programas de educação, prevenção até o acesso aos serviços de tratamento especializados. Somando-se a esses fatores, as características sócio-demográficas das pessoas que compõe a amostra, o local onde elas são

abordadas (como centros de saúde, hospitais, locais públicos, domicílios etc...) e o aspecto temporal da presença da dor, também geram controvérsias quando se analisam os resultados destes trabalhos. O presente estudo verificou maior prevalência de DOF crônica (91,32%) em relação às dores não crônicas, resultado também observado em estudo realizado por Kohlmann (2002). Os critérios de inclusão utilizados para definir o tempo em que a dor se encontra presente no indivíduo, diferem de estudo para estudo desde “dor diária ou quase diariamente nos últimos três meses” à “dor frequente nos últimos seis meses”. A falta de uniformidade na definição da DOF crônica, leva, muitas vezes, o pesquisador a estabelecer as características temporais da dor que será investigada, como por exemplo, avaliar a frequência da dor presente há seis meses apenas, há quatro semanas, ou ainda no momento da entrevista, excluindo todas as outras formas de dor que podem estar presentes há três, ou até mais que seis meses. Tal fato gera conseqüente dificuldade em realizar comparações entre os dados obtidos pelos diferentes levantamentos epidemiológicos, e impede também que sejam realizadas comparações que permitam avaliar o impacto da dor sobre o indivíduo que sofre de dor aguda, em relação à dor crônica. Além disso, para alguns autores, a dor odontogênica, geralmente de evolução aguda, é a forma de DOF que mais frequentemente acomete a população (Zakrewsk e Hamly, 1999). Entretanto, este trabalho verificou maior prevalência de dor de cabeça (36%), sendo a de evolução crônica uma condição bastante comum na população geral (Beghi *et al.*,2003) .

Em relação à severidade da DOF, o estudo verificou maior prevalência da dor de forte e moderada intensidade, o que está de acordo com os achados de Locker e Grushka (1987b), McMillan *et al.* (2006) e Wong *et al.* (2008), ainda que estes trabalhos tenham avaliado a dor presente nas quatro semanas que antecederam a pesquisa, ou no momento da pesquisa. O fato de mais de um quinto da amostra que referiu dor relatar DOF de forte intensidade, sugere que uma proporção relativamente considerável de adultos residentes no município de Piracicaba apresentam uma morbidade importante associada à DOF. Outro

aspecto que reforça tal condição relaciona-se à frequência da experiência da dor; quase metade dos indivíduos que relataram DOF, sofrem com esta condição diariamente. Os resultados corroboram com os achados de Blanco-Aguilera *et al.* (2013), que, na avaliação da frequência de DOF em pacientes de um centro de saúde de Córdoba, Espanha, as respostas mais recorrentes foram: “com bastante frequência” e “muito frequentemente”, enquanto “nunca” e “quase nunca” foram respostas relativamente infrequentes entre esses voluntários. Esta comparação ressalta o impacto da DOF sobre os moradores do município, uma vez que esta apresentou frequência semelhante à da amostra formada apenas por pacientes de um centro de tratamento de dor, que, naturalmente, apresentariam maior tendência em relatar dor frequente.

A maior prevalência de dor foi descrita na cabeça (36,00%), seguida dos ombros (22,25%), da face (20,00%), do pescoço (19,25%), dos dentes (9,50%), e por último, da região intra-oral (6,00%). Assim como Argeberg e Bergenholtz (1989), este trabalho também avaliou a DOF sem restringí-la a sintomas localizados apenas na face, cabeça ou região intra-oral, como as dores faciais, sintomas articulares, odontalgias, ou queimação intra-oral. Segundo a AAOP (2010), a DOF é uma condição que também inclui a dor cervical, que anatomicamente representa a região de base e suporte da cabeça e do pescoço (De Leeuw, 2010). Além disso, as dores cervicais podem aparecer associadas a sintomas específicos da região de face e cabeça. A literatura é clara ao afirmar que os tecidos da região cervical podem referir dor para a cabeça e outras regiões orofaciais (Bogduck, 2004), e diversos estudos concluíram que pacientes portadores de dor de cabeça e DOF muitas vezes experimentam dor nas regiões de ombro e pescoço (Hagberg *et al.*, 1994; Sipila *et al.*, 2006). De acordo com este estudo, as dores nessas regiões mostraram-se frequentes, o que corrobora com os achados de Argeberg e Bergenholtz (1989). A este fato, associa-se os resultados obtidos pela análise das regiões anatômicas topográficas mais frequentemente apontadas pelos voluntários da pesquisa. Mais de 60% das pessoas que relataram dor, apontaram a região cervical posterior exclusiva ou

associada a outro local. Neste aspecto, vale ressaltar a importância dos mapas de dor no auxílio à localização e distribuição específica das suas áreas de dor. A queixa apontada na região cervical foi superior à relatada no questionário, fato que pode ter ocorrido devido à má interpretação do local da dor. Enquanto as cefaleias são definidas como a dor acima da linha orbitomeatal, a dor facial acomete a região anterior à pila e abaixo da linha orbitomeatal, acima do pescoço (Headache Classification Committee of the International Headache Society, 2013). O mesmo erro de interpretação pode ter ocorrido em relação às regiões occipital e cervical posterior, já que, pela análise dos resultados do questionário, a maioria das pessoas relatou dor de cabeça, enquanto houve maior prevalência de dor na região cervical posterior quando se analisou as regiões anatômicas topográficas. No entanto, tanto as informações dos autorrelatos quanto as dores apontadas no mapa das regiões anatômicas topográficas parecem ser essenciais no diagnóstico da DOF, pois se complementam. Segundo Franco *et al.* (2012) esse método permite que os odontologistas colem informações mais completas que permitam melhor diagnóstico, e, conseqüentemente, o correto tratamento desses pacientes.

Foram poucos os estudos que estimaram a prevalência de DOF e incluíram a análise da frequência da dor de cabeça (Argeberg e Bergenholtz, 1989; De Siqueira *et al.*, 2013); apesar disso, a maior parte dos trabalhos relatou altas prevalências de dor odontogênica em comparação às dores articulares, faciais ou sensação de ardência intra-oral (Locker e Grushka, 1987a; Lipton *et al.*, 1993; Riley *et al.*, 2001a; Michel-Crosato *et al.*, 2006; McMillan *et al.*, 2006; Leung *et al.*, 2008; Lacerda *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2012). Neste aspecto, vale ressaltar que no diagnóstico diferencial das odontalgias é importante considerar a possibilidade da dor ser referida ao dente por estruturas extra-orais como seios maxilares, crânio, pescoço e até mesmo tórax (Siqueira *et al.*, 2004). De acordo com os achados de De Siqueira *et al.* (2013), este trabalho verificou maior prevalência de dor de cabeça em relação às dores odontogênicas. A baixa prevalência de dor dentária pode estar associada às medidas de prevenção ao desenvolvimento da doença cárie (principal responsável pelo desenvolvimento das odontalgias de origem

pulpar) desenvolvidas no município, como a abrangente fluoretação da água que chega aos domicílios, além do fácil acesso aos serviços públicos de assistência odontológica especializada no tratamento de odontalgias. O mesmo não se pode afirmar quando se trata do acesso a tratamentos especializados em relação às dores de cabeça, faciais e articulares, por exemplo. Apesar do município contar com 241 estabelecimentos de assistência à saúde, entre hospitais, pronto-socorros, postos de saúde, e serviços odontológicos, inclusive com os serviços gratuitos da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, a formação acadêmica, em geral, de cirurgiões-dentistas e médicos que atuam clinicamente apresenta indicadores de deficiências teórico-técnicas na área de dor (Bérzin e Siqueira, 2009), dificultando assim, a realização de um correto diagnóstico e o desenvolvimento de um tratamento eficaz para esses indivíduos acometidos pela dor. Tal fato reafirma a morbidade desta população acometida pela DOF.

De acordo com a literatura, os resultados do estudo demonstraram maior prevalência de mulheres com DOF (Von Korff *et al.*, 1988; Lipton *et al.* 1993; Locker e Miller, 1994; Riley *et al.*, 1998, 1999; Macfarlane *et al.*, 2001; Macfarlane *et al.*, 2002ab; Kohlmann, 2002; De Siqueira *et al.*, 2013) e maior risco para o desenvolvimento desta condição em relação aos homens, como também verificado por MacFarlane *et al.*, 2002b. Diversos estudos de base populacional realizados em diferentes regiões geográficas demonstraram que a dor é mais frequentemente relatada por mulheres do que homens (Filligim *et al.*, 2009). Achados epidemiológicos e clínicos demonstraram que as mulheres apresentam um risco substancialmente maior que os homens para desenvolver dor. Embora os mecanismos específicos que contribuem para esta disparidade ainda não estejam totalmente esclarecidos, a literatura sugere que uma interação de fatores biológicos, psicológicos e socioculturais contribuam para essas diferenças (Filligim e Bartley, 2013). O maior relato à sensibilidade à dor relaciona-se, em grande parte, aos fatores hormonais específicos do sexo feminino (Craft *et al.*, 2007), mas também ao aspecto social na formação de homens e mulheres, o que faz o relato

da experiência dolorosa pelo sexo feminino ser mais socialmente aceitável (Robinson *et al.*, 2001).

A análise da relação entre as variáveis sócio-demográficas e a referência à dor não mostrou associação entre idade, escolaridade ou nível econômico com a presença ou ausência de DOF. Diversos estudos epidemiológicos relatam a prevalência de DOF em diferentes intervalos de idade. Em relação a este fator, é importante ressaltar que a amostra do presente estudo foi constituída apenas por indivíduos adultos (20 – 50 anos), e a maioria dos trabalhos que verificaram uma relação entre prevalência de DOF e idade, apresentavam amostras formadas por indivíduos de 18 a 60 anos de idade ou mais (Locker e Grushka, 1987a; Von Korff *et al.*, 1988; Andersson *et al.*, 1993; Lipton *et al.*, 1993; Locker e Miller, 1994; Macfarlane *et al.*, 2002a; Kohlmann, 2002; Silva *et al.*, 2012). Entretanto, mesmo com amostras compostas por jovens e idosos, outros autores também não identificaram associação (McMillan *et al.*, 2006; Leung *et al.*, 2008).

Com relação aos fatores econômicos e educacionais, os achados deste estudo corroboram com os resultados encontrados por Von Korff *et al.*, (1988) e Lipton *et al.* (1993). Neste aspecto, é importante ressaltar as dificuldades existentes em conceituar e mensurar as diferentes posições sócio-econômicas em geral. Enquanto alguns estudos europeus utilizaram a classe social como um indicador da condição sócio-econômica, outros conduzidos nos Estados Unidos utilizaram variáveis como educação e renda para mensurar a privação material (Robert e House, 2000). Outras pesquisas ainda utilizaram índices para avaliação de privação econômica (Aggarwat *et al.*, 2002). No Brasil, o principal método que deveria ser responsável por nortear a classificação das classes sociais, o “Critério de Classificação Econômica Brasil”, da ABEP (Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas), baseado em uma somatória de pontos acumulados conforme a posse de uma série de itens no domicílio, sofre crescente insatisfação, de acordo com os dados do Grupo de Estudos Urbanos (GEU, 2013). Dada a problemática, este estudo desenvolveu um índice próprio para avaliação da condição econômica (ICE), também baseada em uma somatória de pontos obtidos através de quatro

variáveis-chave. No entanto, ainda que os trabalhos conduzidos por Von Korff (1988) e Lipton (1993) utilizassem apenas uma variável, como classe social ou renda familiar para classificar a condição sócio-econômica da amostra, também não relataram associação com a referência à DOF, o que sugere que estes sejam fatores secundários no desenvolvimento desta condição dolorosa (Tickle *et al.*, 1997).

6.3 WHOQOL-BREF

Os resultados do estudo confirmam a associação entre DOF, especialmente crônica e o impacto negativo sobre os aspectos funcionais, sociais e psicológicos da qualidade de vida dos indivíduos, confirmando a literatura (Locker e Grushka, 1987b; Jaafar *et al.*, 1989; Locker e Miller, 1994; Nuttal *et al.*, 2001; Kohlmann, 2002; MacFarlane *et al.*, 2002a; Michel-Crosato *et al.*, 2006; McMillan *et al.*, 2008, Kuroiwa *et al.*, 2011; Lacerda *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2012; Blanco-Aguilera *et al.*, 2013; De Siqueira *et al.*, 2013), já que apenas 21,09% dos voluntários que referiram dor consideram ter uma boa qualidade de vida, enquanto quase a metade dos sujeitos que não relataram dor (43,09%) consideram a qualidade de vida como boa. Tal fato pode ser observado também, por meio da análise individual dos resultados obtidos em relação aos domínios físico, psicológico, social e ambiental. Embora os autores do WHOQOL proponham que a análise dos padrões de qualidade de vida sejam feitos pela avaliação dos quatro domínios em conjunto, nota-se a presença de menores médias de todos os domínios analisados separadamente entre os voluntários que relataram DOF. Para MacFarlane *et al.* (2002a), a dor exerce um importante impacto na qualidade de vida das pessoas, devido ao sofrimento e às limitações causadas na vida diária, o que gera sérios efeitos para o próprio indivíduo e também à sociedade, devido aos elevados custos de tratamentos especializados e horas perdidas no processo produtivo.

Para este trabalho, tanto qualquer um dos tipos de dor avaliada, quanto a intensidade da mesma, estão associadas a uma maior frequência de relatos

negativos quando se avalia o nível da qualidade de vida. Indivíduos que referiram ausência ou grau mais leve de DOF, apresentaram maiores médias do WHOQOL, em relação àqueles que relataram dor forte ou insuportável. Tal resultado corrobora com os achados de Blanco-Aguilera *et al.*, 2013 e Zheng *et al.*, 2011. Para estes autores, o grau de severidade da dor se mostra como um importante determinante dentre todas as outras características da DOF (número de sintomas, frequência e duração da dor) sobre a qualidade de vida, merecendo grande atenção por parte do profissional no tratamento de pacientes portadores desta condição dolorosa.

Os testes estatísticos não apontaram associação significativa entre a frequência de sentimentos negativos como mau humor, desespero, ansiedade e depressão, com a presença ou não de dor, o que corrobora com os resultados verificados por Leung *et al.* (2008). Segundo este autor, tal achado pode estar associado a estratégias mais eficazes de enfrentamento da dor e ao aspecto cultural da amostra estudada em relação a aceitação da dor quando se compara a outros grupos étnicos. O resultado verificado pelo presente estudo ressalta o fato de que, apesar de haver forte evidência de que a dor crônica pode estar associada à incapacidade física, distúrbios emocionais e dificuldades sociais, não são fenômenos universais e, embora algumas pessoas tornem-se incapacitadas fisicamente, outros parecem se ajustar bem à dor crônica, por meio de estratégias individuais de enfrentamento (Sardá Júnior *et al.*, 2012). Além disso, não é possível estabelecer, por meio de um estudo transversal, se esses sentimentos negativos possam realmente resultar da presença da DOF. No entanto, os resultados não negam a importância de se reconhecer a eventual presença de tais sentimentos em pessoas que referem dor e possam necessitar de tratamento especializado; ainda que não haja significância estatística, as categorias que referem maiores frequências de sentimentos negativos apresentam maior proporção de pessoas que relatam a presença de DOF.

Outro aspecto que reforça a subjetividade da importância que o indivíduo concede à dor em relação aos demais aspectos da qualidade de vida, e as

estratégias individuais de enfrentamento da mesma, é o fato da maior parte das pessoas que relataram dor (67,12% dos indivíduos com dor) mostrarem-se indiferentes quanto à auto-percepção da qualidade de vida, o que coloca em questão os critérios utilizados pelo indivíduo para avaliar como positiva a qualidade de vida como um todo. Vale ressaltar que os indivíduos expressam grandes diferenças na prioridade que é dada à dor em relação a todos os outros aspectos da sua qualidade de vida (WHOQOL 1998) que foram avaliados por meio do WHOQOL-BREF.

Os indivíduos que relataram DOF apresentaram maior insatisfação com a qualidade do sono em comparação aos voluntários assintomáticos, achados que corroboram com os resultados encontrados por Locker e Grushka, 1987b, Riley *et al.*, 2001b e De Siqueira *et al.*, 2013. Segundo Merrill (2010), a prevalência de distúrbios do sono em sujeitos que sofrem de dor crônica é maior do que na população geral. Embora as porcentagens de dor crônica em pessoas que se queixam de má qualidade do sono varia muito entre os estudos (de 50,00% - 89,00%), os achados sugerem que a maioria das pessoas com dor crônica apresentam problemas do sono (Crombie *et al.*, 1999). Tal resultado evidencia a importância de se considerar a avaliação da qualidade do sono em pacientes que relatam DOF, a fim de se estabelecer um tratamento multidisciplinar.

O presente trabalho oferece uma contribuição para o estudo da DOF em nosso meio cultural, uma vez que se trata de um estudo de delineamento transversal de base populacional, que reflete as condições da população adulta residente do município de Piracicaba, São Paulo.

Entretanto, algumas limitações devem ser levadas em conta ao interpretar os dados obtidos. Primeiro, por razões práticas, este estudo foi baseado no auto-relato dos sintomas de dor sem que os voluntários que afirmassem a presença da DOF fossem avaliados por meio de um exame clínico ou físico por um profissional treinado. No entanto, ainda assim, acredita-se que este se trata de um relato fiel, o que não afeta, necessariamente, os resultados. Segundo, o questionário utilizado para avaliar a qualidade de vida dos voluntários desta pesquisa, o WHOQOL-

BREF, utilizado em um estudo de delineamento transversal, é um instrumento validado que fornece indicativos da qualidade de vida por meio da análise de diversos domínios. Dessa forma, os resultados indicam uma associação entre a presença de DOF a uma percepção da qualidade de vida ruim, sem ter a pretensão de estabelecer uma relação direta de causalidade entre os dois fatores.

Em relação a pesquisas epidemiológicas de dor, o estudo enfatiza a necessidade de se padronizar uma metodologia específica, no que se refere, à cronicidade da dor, aos métodos utilizados para adquirir os dados e ao estabelecimento de critérios tanto para definir a DOF que será investigada no estudo, quanto para esclarecer ao voluntário as corretas definições das regiões anatômicas envolvidas pela DOF.

A análise dos resultados identificam a necessidade do desenvolvimento de políticas de saúde baseadas no esclarecimento, educação, prevenção e controle desta condição, tendo em vista que a dor crônica, principalmente na região de cabeça e pescoço, afetam de maneira significativa a qualidade de vida da população.

7 CONCLUSÃO

A análise dos resultados deste estudo evidenciou a complexidade dos fatores subjetivos e metodológicos que envolvem a questão do relato de dor e a auto-percepção da qualidade de vida em levantamentos epidemiológicos, permitindo as seguintes conclusões:

- Alta prevalência de DOF na população geral de adultos do município de Piracicaba, e associação desta condição dolorosa a um impacto negativo sobre a qualidade de vida dessas pessoas;
- Dentre os indivíduos que relataram dor, uma proporção considerável apresentou sintomas diários, de moderada e forte intensidade e presente há mais de seis meses, o que revela uma morbidade importante desta população em relação à DOF, sendo a cabeça a região mais frequentemente apontada;
- Não se observou associação significativa entre DOF e fatores sócio-demográficos como idade, nível econômico e escolaridade. Entretanto, houve maior relato de DOF entre as mulheres.

REFERÊNCIAS

1. AAOP. American Board of Orofacial Pain (ABOP). Definition of Orofacial Pain Dentistry, 2008; [acesso em 23 de abril de 2010]. Disponível em http://www.abop.net/index.asp?Type=B_BASIC&SEC={09420863-3242-4498-8F0D-E60442C8C8E2}.
2. ABEP. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas. [acessado em 2 de dezembro de 2013]. Disponível em <http://www.abep.org.br/>.
3. Ader DN, South-Paul J, Adera T, Deuster PA. Cyclical mastalgia: prevalence and associated health and behavioral factors. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2001; 22: 71-6.
4. Agerberg G, Bergenholtz A. Craniomandibular disorders in adult populations of West Bothnia, Sweden. *Acta Odontol Scand*. 1989; 47:129-140.
5. Aggarwal VR, MacFarlane TV, Macfarlane GJ. Why is pain more common amongst people living in areas of low socio-economic status? A population-based cross-sectional study. 2002.
6. Almeida MAB, Gutierrez GL, Marque R. Qualidade de Vida. Universidade de São Paulo: São Paulo; 2012.
7. Almeida TF, Roizenblatt S, Tufik S. Afferent pain pathways: a neuroanatomical review. *Brain Res*. 2004; 1-2(1000):40-56.
8. Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, Rosenberg C. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class and pain localization. *The Clinical Journal of Pain*. 1993; 9:174-182.
9. Becker S, Gandhi W, Schweinhardt P. Cerebral interactions of pain and reward and their relevance for chronic pain. *Neurosci*. 2012; 520:182-7.
10. Beghi E, Mincicelli ML, Amoruso L, Zarelli MM. Prevalence, characteristics, and patterns of health care use for chronic headache in two areas of Italy. Results of a questionnaire interview in general practice. *Cephalgia*. 2003; 23:175-82.
11. Bérzin MGR, Siqueira JTT. Study on the training of Brazilian dentists and physicians who treat patients with chronic pain. *Braz J Oral Scien*. 2009; 8(1):44-9.
12. Bettoni I, Comelli F, Rossini C, et al. Glial TLR4 receptor as new target to treat neuropathic pain: efficacy of a new receptor antagonist in a model of peripheral nerve injury in mice. *Glia*. 2008; 56:1312-9.

13. Biazzevic MGH, Araújo ME, Michel-Crosato E. Indicadores de qualidade de vida relacionados com a saúde bucal: revisão sistemática. *Ver Odontol.* 2002; 14(1):13-25.
14. Blanco-Aguilera A, Blanco-Hungría A, Biedma-Velázquez L, Serrano-del-Rosa R, González-López L, Blanco-Aguilera E, Segura-Saint-Gerons R. Application of na oral health-related quality of life questionnaire in primary care patients with orofacial pain and temporomandibular disorders. 2013; 13.
15. Blyth FM, March LM, Brnabic AJM, Jorm LR, Williamson M, Cousins MJ. Chronic pain in Australia: a prevalence study. *Pain.* 2001; 89:127-134.
16. Bogduck N. yhe neck and headaches. *Neurol Clin.* 2004; 22:151-71.
17. Bowsher D, Rigge M, Sopp L. Prevalence of chronic pain in the British population: a telephone survey of 1037 households. *Pain Clin.* 1991; 4:223-230.
18. Breivik H, Collet B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain.* 2006; 10:287-333.
19. Brousseau M, Manzini C, Thie N, Lavigne G. Understanding and managing the interaction between sleep and pain: an update for the dentist. *Clinical Parctice.* 2003; 69(7):437-42.
20. Buskila D, Abramov G, Biton A, Neumann L. The prevalence of pain complaints in a general population in Israel and its implications for utilization of health services. *J Rheumatol.* 2000; 27(6):1521-5.
21. Butler AS, Xi J, Cox TL, Pope AM, Randall D, Bowman V. *Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research.* Institute of medicine of the national academies. 2011.
22. Cairns BE, Gazerani P. Sex-related differences in pain. *Maturitas* 2009; 63: 292–6.
23. Carskadon MA, Dement WC. Normal human sleep: an overview. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC, editors. *Principles and practice of sleep medicine.* 3ª edição. Filadélfia. W.B. Saunders Co. 2000.
24. Catalá E, Reig E, Artés M, Aliaga L, López JS, Segú JL. Prevalence of pain in the Spanish population: Telephone survey in 5000 homes. *Eur J Pain.* 2002; 6:133-140.
25. Cochran WG. *Sampling techniques.* 3ª edição. Nova York: John Wiley.1977.
26. Conti PC, Pinto-Fiamengui LMS, Cunha CO, Ferreira ACC. Orofacial pain and temporomandibular disorders – the impact on oral health and quality of life. *Braz Oral Res.*2012; 26(1):120-3.
27. Craft RM. Modulation of pain by estrogens. *Pain* 2007; 132: S3–S12.

28. Crombie I, Croft P, Linton S, LeResche L, Von Korff M. Epidemiology of pain. Seattle. international association for the study of pain press. 1999.
29. Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. *Pain*. 1984; 18: 299-314.
30. De Leeuw R. Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis and Management. Hanover Park, IL: Quintessence Publishing Co, Inc; 2010.
31. De Rossi SS. Orofacial pain: a primer. *Dent Clin N Am*. 2013; (57): 383-392.
32. De Siqueira SRDT, Vilela TT, Florindo AA. Prevalence of headache and orofacial pain in adults and elders in a Brazilian community: na epidemiological study. *Gerodontology*. 2013: 1-9.
33. De Veugh-Geiss AM, West SL, Miller WC, Sleath B, Gaynes BN, Kroenke K. The adverse effects of comorbid pain on depression outcomes in primary care patients: results from the ARTIST trial. *Pain Med*. 2010; 11(732-741).
34. Defrin R, Shramm L, Eli I. Gender role expectations of pain is associated with pain tolerance limit but not with pain threshold. *Pain*. 2009; 145:230–6.
35. Derbyshire SWG, Nichols TE, Firestone L, Townsend DW, Jones AKP. Gender differences in patterns of cerebral activation during equal experience of painful laser stimulation. *J Pain* 2002; 3: 401.
36. Dworkin SF, Huggins KH, LeResche L, *et al*. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. *Journal of the American Dental Association*. 1990; 120:273-81.
37. El Achhab Y, Nejjari C, Chikri M, Lyoussi B. Disease-specific health-related quality of life instruments among adults diabetes: a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract*. 2008; 80:171-184.
38. Elliot AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*. 1999; 354(9186):1248-52.
39. Eriksen J, Jensen MK, Sjogren P, Ekholm O, Rasmussen NK. Epidemiology of chronic non-malignant pain in Denmark. *Pain*. 2003; 106:221-228.
40. Esposito CJ. Considerations in the diagnosis of orofacial pain and headache. *J Ky Med Assoc*. 2001; 99(10):430-6.
41. Fallowfield L. The quality of life: the missing measurement in health care. Souvenir Press, Londres, 1990.
42. Fillingim RB, Bartley EJ. Sex differences in pain: a brief review of clinical and experimental findings. *British Journal of Anaesthesia*. 2013; 111(1): 52-8.

43. Fillingim RB, Edwards RR. Is self-reported childhood abuse history associated with pain perception among healthy young women and men? *Clin J Pain.* 2005; 21:387–97.
44. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley JL III. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *J Pain.* 2009; 10: 447-85.
45. Fillingim RB, Ness TJ. Sex-related hormonal influences on pain and analgesic responses. *Neurosci Biobehav Rev.* 2000; 24:485–501.
46. Flor H. New developments in the understanding and management of persistent pain. *Curr Opin Psychiatry.* 2012; 25:109-113.
47. Foo H, Mason P. Brainstem modulation of pain during sleep and waking. *Sleep Med Rev.* 2003; 7: 145-154.
48. Fowler SL, Rasinski HM, Geers AL, Helfer SG, France CR. Concept priming and pain: an experimental approach to understanding gender roles in sex-related pain differences. *J Behav Med.* 2011; 34:139–47.
49. Franco AL, Runho GHF, De Siqueira JTT, Camparis CM. Mapas de dor corporal aprimoram os relatos das queixas dolorosas em pacientes com dor orofacial. *Ver Dor.* 2012; 13(1):9-13.
50. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC: The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin.* 2007; 133:581-624.
51. GEU. Grupo de Estudos Urbanos. [acesso em 2 de dezembro de 2013]. Disponível em <http://www.geu.com.br/news/fim-da-polemica-sobre-as-classes-sociais>.
52. Global Pain Management Market to Reach US\$60 Billion by 2015, According to a New Report by Global Industry Analysts, Inc. Global Industry Analysts, Inc. 2011.
53. Gonçalves JR, Thomaz W, Sônia V, Sartunino AR, Flório FM. Impactos da saúde bucal sobre a qualidade de vida entre homens e mulheres. 2004; *RGO.* 52(4): 240-2.
54. Goren A, Gross HJ, Fujii RK, Pandey A, Mould-Quevedo J. *Rev Dor.* 2012; 13(4):308-19.
55. Gremillion HA. Multidisciplinary diagnosis and management of orofacial pain. *Gen Dent.* 2002; 50(2):178-86.
56. Grushka MJB, Epstein, M, Gorsky. Burning mouth syndrome. *Am. Fam. Physician.* 2002; 65:615–620.
57. Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent pain and well-being. A world health organization study in primary care. *JAMA.* 1998; 280(2): 147-151. 1998.

58. Hardt J, Jacobsen C, Goldberg J, Nickel R, Buchwald D. Prevalence of chronic pain in a representative sample in the United States. *Pain*. 2008; 9:803-812.
59. Hargberg C, Hargberg K, Koop S. Musculoskeletal symptoms and psychological factors among patients with craniomandibular disorders. *Acta Odontol Scand*. 1994; 52:170-7.
60. Harstall C, Ospina M. How prevalent is chronic pain? *J Pain IASP*. 2003; XI (2):1-4.
61. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. 2ª Edição. *Cephalgia*. 2004; 24(1):9-160.
62. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. 3ª Edição. *Cephalgia*. 2013; 33(9):629-808.
63. Hecke O, N Torrance, B. H. Smith. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *British Journal of Anaesthesia*. 2013; 111(1): 13-18.
64. Hugoson A, Koch G, Bergendal T *et al*. Oral health of individuals aged 3-80 in Jonkoping, Sweden, in 1973 and 1983. A review of findings in dental care habits and knowledge of oral health. *Swedish Dental Journal*. 1986; 10:103-17.
65. Hugoson A, Koch G. Oral health in 1000 individuals aged 3-70 years in the community of Jonkoping, Sweden. A review. *Swedish Dental Journal*. 1979; 3:69-87.
66. IASP. International Association for the Study of Pain. Global Year Against Orofacial Pain. [acesso 2 de janeiro de 2013]. Disponível em: <http://www.iasppain.org/Content/NavigationMenu/GlobalYearAgainstPain/GlobalYearAgainstOrofacialPain/FactSheets/default.htm>
67. IASP. International Association for the Study of Pain. Subcommittee on Taxonomy. Classification of Chronic Pain, Descriptions of Chronic Pain Syndromes and definitions of Pain Terms. *Pain*. 1986; 3: S1-225.
68. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.[acesso em 2 de janeiro de 2014]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=353870>
69. Jaafar N, Razak IA, Zain RB. The social impact of oral and facial pain in an industrial population. 1989; 2(1):553-5.
70. James FR, Large RG, Busgnell JA, Wells JE. Epidemiology of pain in New Zealand. *Pain*. 1991; 44: 279-283. 1991.
71. Jensen TS. Foreword. In: Zakrzewska JM, Harrison SD, editors. Assessment and management of orofacial pain. 2002.

72. Johannes CB, Kim Le T, Zhou X, Johnstons, Dworkin RH. The prevalence of chronic pain in united states adults: results of an internet-based survey. *The Journal of Pain*. 2010; 11(11):1230-1239.
73. *Jornal DOR da SBED. Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor*. 2005; 18: 4.
74. Julius D, Basbaum AI. Molecular mechanisms of nociception. *Nature*. 2001; 413(6852):203-210.
75. Kohlmann T, Schmerzen in der Lübecker Bevölkerung. Ergebnisse einer bevölkerungsepidemiologischen, *Der Schmerz*. 1991; 5:208-213.
76. Kohlmann T. Epidemiology of orofacial pain. *Schmerz*. 2002; 16(5):339-45.
77. Kreling MCGD, Cruz DALM da, Pimenta CAM. Prevalência de dor cônica em adultos. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(4):509-13.
78. Kuroiwa DN, Marinelli JG, Rampani MS, de Oliveira W, Nicodemo. Desordens temporomandibulares e dor orofacial: estudo da qualidade de vida medida pelo Medical Study 36 – Item Short Form Health Survey. 2001; 12(2):93-8.
79. Lacerda JT, Ribeiro JD, Ribeiro DM, Traeber J. Prevalência de dor orofacial e seu impacto no desempenho diário em trabalhadores das indústrias têxteis do município de Laguna, SC. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(10):4275-4282.
80. Lah ES, Murayama RAT, Carvalho GCJ, Fugihara FP, Wajman L, Arouca EMG, Torezan SW, Fortini I. Dor Orofacial Atípica: relato de caso. *Arch Health Invest*. 2013; (suppl. 3)2.
81. Langley P, Ferri CM, Hidalgo DR, López ML. Pain, health related quality of life and healthcare resource utilization in Spain. *Journal of Medical Economics*. 2011; 14(5):628-38.
82. Langley PC. The prevalence, correlates and treatment of pain in the European Union. *Curr Med Res Opin*. 2011; 27(2):463-80.
83. Last R. *A Dictionary of Epidemiology*, 4th Edn. Oxford: International Epidemiological Association, 2001.
84. LeResche L, Mancl L, Sherman JJ, Gandara B, Dworkin SF. Changes in temporomandibular pain and other symptoms across the menstrual cycle. *Pain*. 2003; 106.
85. LeResche L. Epidemiology of orofacial pain. In: Lund JP, Lavigne GJ, Dubner R, Sessle BJ, editors. *Orofacial pain: from basic science to clinical management*. Quintessence Publishing Company, Chicago, 2001.
86. Leung WS, McMillan AS, Wong MCM. Chronic orofacial pain in southern Chinese people: experience, associated disability, and help-seeking response. *Journal of Orofacial Pain*. 2008; 22(4):323-30.

87. Lipton JA, Ship JA, Larach-Robinson D. JADA. 1993; 124:115-121.
88. Locker D, Grushka M. Prevalence of oral and facial pain and discomfort: preliminary results of a mail survey. Community Dent Oral Epidemiol; 1987a; 15:169-72.
89. Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain. J Dent Res. 1987b; 66(9): 1414-7.
90. Locker D, Milller Y. Subjectively reported oral health status in an adult population. 1994; 22:425-30.
91. Locker D, Slade G. Prevalence of symptoms associated with temporomandibular disorders in a Canadian population. Community Dentistry & Oral Epidemiology. 1988; 16:310-3.
92. Luo Y, MacMillan AS, Wong MCM, Zheng J, Lam CLK. Orofacial pain conditions and impact on quality of life in community-dwelling elderly people in Hong Kong. 2007; 21(1).
93. Macêdo DDP. In:Capacitação em Dor – Módulo 1: Fundamentos da dor. Programa de Educação Médica Continuada Oficial da Sociedade Brasileira para o estudo da Dor. [CD ROM]. São Paulo; 2004.
94. Macfarlane TV, Blinkhorn AS, Davies RM, Kincey J, Worthington HV. Oro-facial pain in the community: prevalence and associated impact. Community Dent Oral Epidemiol. 2002a; 30(1): 56-60.
95. Macfarlane TV, Blinkhorn AS, Davies RM, Kincey J, Worthington HV. Association between female hormonal factors and oro-facial pain: study in the community. Pain. 2002b; 97: 5-10.
96. Macfarlane TV, Glenny A-M, Worthington HV. Systematic review of population-based epidemiological studies of orofacial pain. Journal of Dentistry. 2001; 29: 451-467. 2001.
97. Mahowald ML, Mahowald MW. Nighttime sleep and daytime functions (sleepiness and fatigue) in well-defined chronic rheumatic diseases. Sleep Medicine. 2000; 1(3):179-93.
98. McMillan AS, Wong MCM, Zheng J, Lam CLK. Prevalence of orofacial pain and treatment seeking in Hong Kong Chinese. J Orofacial Pain. 2006; 20(3):218-225.
99. Merrill RL. Orofacial pain and dental sleep. Sleep Med Clin. 2010;5:131-44.
100. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Seattle: IASP Press, 1994.

101. Michel-Crosato E, Biavenic MGH, Nardi A, Crosato E. Relação entre dor orofacial e qualidade de vida: um estudo em trabalhadores. *UFES Ver. Odontol.* 2006; 8(2):45-52.
102. Modolfsky S. Sleep and pain. *Sleep Med Rev.* 2001; 5(5):387-96.
103. Moriarty O, McGuire BE, Finn DP. The effect of pain on cognitive function: a review of clinical and preclinical research. *Prog. Neurobiol.* 2011; 93:385-404.
104. Morin CM, Gibsson D, Wade J. Self-reported sleep and mood disturbance in chronic pain patients. *Clin J Pain.* 1998; 14(4):311-4.
105. Moulin DE, Clark AJ, Speechley M, Morley-Forster PK. Chronic pain in Canada-prevalence, treatment, impact and the role opioid analgesia. *Pain.* 2002; 7:179-184.
106. Moulton EA, Keaser ML, Guliapalli RP, Maitra R, Greenspan JD. Sex differences in the cerebral BOLD signal response to painful heat stimuli. *Am J Physiol* 2006; 60:257-67.
107. Neville A, Peleg R, Singer Y, Sherf M, Shvartzman P. Chronic pain: a population-based studt. *IMAJ.* 2008; 10:676-680.
108. Ng KF, Tsui SL, Chan WS. Prevalence of common chronic pain in Hong Kong adults. *Clin J Pain.* 2002; 18:275-281.
109. Nixford DR, Drangsholt MT, Ettlin DA. Classifying orofacial pains: A new proposal of taxonomy based on ontology. *J Oral Rehab.* 2012; 39:161-169.
110. Norayan MC. Culture's effects on pain assessment and management. *AJN.* 2010; 110(4):38-47.
111. Nuttal NM, Steele JG, Pine CM, White D, Pitts NB. The impact of oral health on people in the UK in 1998. *British Dental Journal.* 2001; 190(3):121-6.
112. Ohayon MM. Relationship between chronic painful physical condition and insomnia. *Journal of Psychiatric Research.* 2005; 39:151-159.
113. Okeson JP. *Orofacial Pain: guidelines for assessment, diagnosis and anagement.* Chicago: Quintessence Books, 1996.
114. Parrino L, Smerieri A, Rossi M, Terzano MG. Relationship of slow and rapid EEG components of CAP to ASDA arousals in normal sleep. *Sleep.* 2001; 24:881-5.
115. Paulson PE, Casey KL, Morrow TJ. Long-term changes in behavior and regional cerebral blood flow associated with painful peripheral mononeuropathy in rat. *Pain.* 2002; 95: 31-40.

116. Pontes.FCC. Condição de saúde bucal em populações ribeirinhas no Estado do Amazonas: estudo de caso. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: s.l., 2009.
117. Portenoy RK, Ugarte C, Fuller I, Haas G. Population-based survey of pain in the United States. Differences among white, African, American and Hispanic subjects. *J Pain*. 2004; 5: 317-328.
118. Racine M, Tousignant-Laflamme Y, Kloda LA, Dion D, Dupuis G, Choinie`re M. A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and pain perception—part 2: do biopsychosocial factors alter pain sensitivity differently in women and men? *Pain* 2012; 153: 619–35.
119. Raspe H. e Kohlmann T. Disorders characterized by pain: a methodological review of population surveys. *J. Epidemiol. Community Health*. 1994; 48:531-537.
120. Raymond I, Nielsen TA, Lavigne GJ, Manzini C, Choinière M. Quality of sleep and its daily relationship to pain intensity in hospitalized adult burn patients. *Pain*. 2001; 92:381-8.
121. Riley III JL, Benson MB, Gremillion HA, Myers CD, Robinson ME, Smith CL, Waxenberg LB. Sleep disturbance in orofacial pain patients: pain-related or emotional distress? *Cranio*. 2001b; 19(2):106-13.
122. Riley III JL, Gilbert GH, Heft MW. Health care utilization by older adults in response to painful orofacial symptoms. *Pain*. 1999; 81: 67-75.
123. Riley III JL, Gilbert GH, Heft MW. Orofacial pain symptom prevalence: selected sex differences in the elderly? *Pain*. 1998; 76:97-104.
124. Riley III JL, Gilbert GH. Orofacial pain symptoms: an interaction between age and sex. *Pain*. 2001a; 90:145-56.
125. Robert SA, House JS. Socioeconomic inequalities in health: Integrating individual, community and societal-level theory and research. IN: Albrecht GL, Fitzpatrick R, Scrimshaw SC, eds. *Handbook of social studies in health and medicine*. Londres: Sage publicações. 2000.
126. Robinson ME, Riley JL III, Myers CD, et al. Gender role expectations of pain: relationship to sex differences in pain. *J Pain*. 2001; 2:251–7.
127. Sá K, Baptista AF, Matos MA, Lessa I. Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia. *Ver Saúde Pública*. 2009; 43(4):622-30.
128. Sardá Júnior JJ, Nicholas M, Pimenta CAM. Validação do Questionário de Incapacidade Roland Morris para dor em geral. *Rev Dor*. 2012; 11(1):28-35
129. SAS Institute Inc. The SAS System. Release 9.1. SAS Institute INc. Cary: NC; 2002.

130. Schappert SM, Burt CW. Ambulatory care visits to physician offices, hospital outpatient departments, and emergency departments: United States, 2001-2. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat* 13(159):1-66. 2006.
131. Schütz TCB, Andersen ML, Tufik S. The influence of orofacial pain on sleep pattern: a review of theory, animal models and future directions. *Sleep Medicine*. 2009; 10:822-828.
132. Silva SRC, Leite MC, Ferraz MAAL, Silva MFB, Sousa YTCS. Dor orofacial e qualidade de vida em adultos. *Odontol Bras Central*. 2012; 21(56):401-405.
133. Simons LE, Elman I, Borrsook. Psychological processing in chronic pain: a neural system approach. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2013.
134. Sipila K, Yoslato P, Joukamaa M. . Comorbidity between facial pain, widespread áin, and depressive symptoms in young adults. *J Orofac Pain*. 2006; 20:24-30.
135. Siqueira JTT, Ching LH, Nasri C, Siqueira SRDT, Teixeira MJ, Heir G, Valle LBS. Clinical study of patients with persistent orofacial pain. *Arq Neuro psiquiatr*. 2004; 62(4):988-996.
136. Sjogren P, Ekholm O, Peukmann V, Gronbaek. Epidemiology of chronic pain in Denmark: An update. *Eur J Pain*. 2009; 13: 287-292.
137. Skevington SM. Investigating the relationship between pain and discomfort and quality of life, using the WHOQOL. *Pain*. 1998; 76:395-406.
138. Smith MT, Perlis ML, Carmody TP, Smith MS, Giles DE. Presleep cognitions in patients with insomnia secondary to chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*. 2001; 24:93-114.
139. Smith MT, Perlis ML, Smit h MS, Giles DE, Carmody TP. Sleep quality and presleep arousal in chronic pain. *J Behav Med*. 2000; 23(1):1-13.
140. Smith YR, Stohler CS, Nichols TE, Bueller JA, Koeppe RA, Zubieta JK. Pronociceptive and antinociceptive effects of estradiol through endogenous opioid neurotransmission in women. *J Neurosci* 2006; 26: 5777–85.
141. Sousa OM. *Anatomia topográfica: parte geral*. 3 ed. São Paulo: Tipografia Rossolillo, 1970.
142. Sternberg RA. Survey of pain in the United States: the Nuprin pain report. *The Clinical Journal of Pain*. 1986; 2:49-53.
143. Tang NY, Wright KJ, SalkoviskisPM. Prevalence and correlates of clinical insomnia co-occurring with chronic back pain. *Journal of Sleep Research*. 2007; 16:1-11.

144. Tanga FY, Nutile-McMenemy N, DeLeo JA. The CNS role of Toll-like receptor 4 in innate neuroimmunity and painful neuropathy. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2005; 102: 5856-61.
145. Teixeira MJ, Figueiró JAB. *Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento*. São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr; 2001.
146. Teixeira MJ, Siqueira SRDT. Neuralgias do segmento facial. *JBA*. 2003; 3(10):101-110.
147. Teixeira MJ. Dor e depressão. *Revista de Neurociência*. 2006; 14(2):44-53.
148. Terzano MG, Parrino L, Sherieri A, Chervin R, Chokroverty S, Guilleminault C. Atlas, rules and recording techniques for the scoring of cyclic alternating pattern (CAP) in human sleep. *Sleep Med*. 2001; 2:537-53.
149. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(11): 2555-2564.
150. The American Academy of Pain Medicine (AAPM): AAPM Facts and figures on Pain.[acesso em 01 de dezembro de 2013]. Disponível em: http://www.painmed.org/patientcenter/facts_on_pain.aspx#refer.
151. Tickle M, Craven R, Worthington HV. A comparasion of older adults from deprived and affluent communities. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25:217-22.
152. Turk DC, Rudy TE. Classification logic and strategies in chronic pain. In: D.C. Turk and R. Melzack. (Eds.), *Handbook of Pain Assessment*, Guildford Press, New York, 1992.
153. Uguz F, Dursun R, Kaya N, Savas C. Quality of life in patients with Behçet's disease: the impacto f major depression. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007; 29:21-24.
154. Van der Meer M, Kurth-Nelson Z, Redish AD. Information processing in decision-making systems. *Neuroscientist*. 2012; 18:342-259.
155. Verhaak P.F.M., Kerssens J.J., Dekker J., Sorbi M.J., Bensing J.M. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature. *Pain*. 1998; 77: 231-239.
156. Vickers ER, Cousins MJ, Woodhouse A. Pain description and severity of chronic orofacial pain conditions. *Australian Dental Journal*. 1998; 43(6): 403-9.
157. Vincent K, Warnaby C, Stagg CJ, Moore J, Kennedy S, Tracey I. Brain imaging reveals that engagement of descending inhibitory pain pathways in healthy women in a low endogenous estradiol state varies with testosterone. *Pain*. 2013; 154: 515–24.

158. Von Korff M, Dworkin SF, Resche LLE. Graded chronic pain status: an epidemiologica evaluation. *Pain*. 1990; 40:279-291.
159. Von Korff M, Dworkin S.F., Resche LLE, Kruger A. An epidemiologic comparison of pain coomplaints. *Pain*. 1988; 32:173-183.
160. Walsh CA, Jamieson E, MacMillan H, Boyle M. Child abuse and chronic pain in a community survey of women. *J Interpers Violence*. 2007; 22:1536–54.
161. Watkins EA, Wollan PC, Melton LJ III, Yawn BP. A population in pain: report from the Olmsted County Health Study. *Pain*. 2008; 9:166-174.
162. WHOQOL Group, Subjectively importance of various aspects for people’s quality of life: results from a cross-cultural study by WHO. 1998.
163. WHOQOL, World Health Organization. *Measuring Quality of Life. The World health Organization quality of life instruments*. Geneva: World Health Organization, 1997.
164. Wilson KG, Eriksson MY, D’Eon JL, Mikail SF, Emery PC. Major depression and insomnia in chronic pain. *Clinical Journal of Pain*. 2002; 18:77-83.
165. Wong MCM, McMillan AS, Zheng J, Lam CLK. The consequences of orofacial pain symnptoms: a population-based study in Hong Kong. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36:417-424.
166. Wong WS, Fielding R. Prevalence of characteristics of chronic pain in the general population of Hong Kong. *The Journal of Pain*. 2011; 12(2): 236-245.
167. Yeng LT, Teixeira MJ. Dor crônica. Dor é coisa séria. 2005; 1(1):3-7.
168. Zakrzewska JM, Hamlyn PJ. Facial Pain. In: Crombie IK, Croft PR, Linton SJ, LeResche L, Von Korff M, editors. *Epifemiology of pain*. Washington, DC: IASP Press; 1999.
169. Zheng J, Wong MCM, Lam CLK. Key factors associated with oral healyh-related quality of life (OHRQOL) in Hong Kong Chinese adults with orofacial pain. 2011; 39(8):564-71.

ANEXO 1

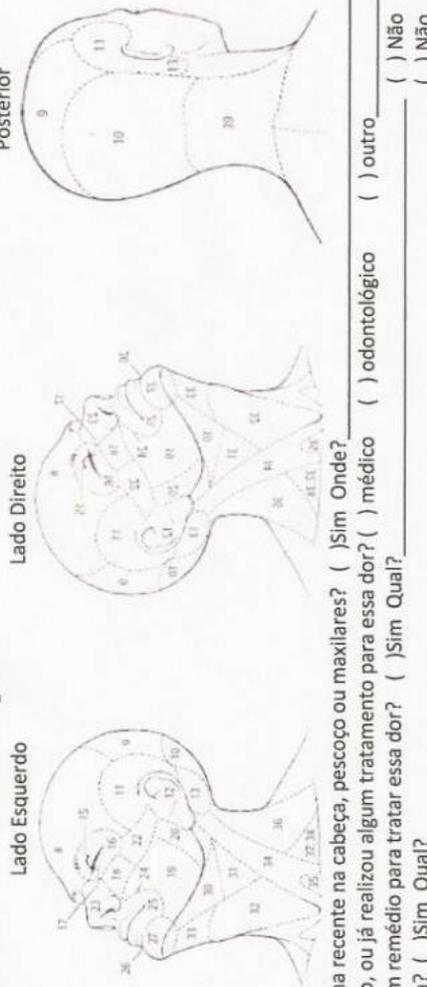
PREVALÊNCIA DE DOR OROFACIAL NA POPULAÇÃO GERAL - QUESTIONÁRIO 1

Escolaridade: não tem ensino fundamental I completo ensino fundamental II completo ensino médio curso superior completo
 Gênero: () M () F Profissão: _____ Idade: _____ Data de hoje: ____/____/____
 Reside no bairro: _____ Tel\ e-mail: _____
 Local da Coleta: _____ Pesquisador: _____ () Não
 Recebe algum benefício do governo? () Sim Qual? _____ () Não
 Tem casa própria? () Sim Financiada Quitada () Não Sua casa tem piscina? () Sim () Não
 Tem computador com internet de banda larga? () Sim () Não

1. Você sente DOR de CABEÇA, na FACE, no PESCOÇO, DENTRO DA BOCA, nos OMBROS ou nos DENTES? Se SIM, marque um X no Local em que sente dor no quadro abaixo, complete o quadro e responda às demais perguntas. Se NÃO, pule para o questionário 2.

Local	Qual a frequência que você sente essa dor?	Há quanto tempo você sente essa dor?	Que nota, de 0 a 10, você daria para sua dor, sendo 0 a ausência de dor e 10, a pior dor possível?
Cabeça	<input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente (Anual)	<input type="radio"/> 1 mês <input type="radio"/> 3 meses <input type="radio"/> 6 meses <input type="radio"/> 1 ano <input type="radio"/> + de 1 ano	
Face	<input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente (Anual)	<input type="radio"/> 1 mês <input type="radio"/> 3 meses <input type="radio"/> 6 meses <input type="radio"/> 1 ano <input type="radio"/> + de 1 ano	
PESCOÇO	<input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente (Anual)	<input type="radio"/> 1 mês <input type="radio"/> 3 meses <input type="radio"/> 6 meses <input type="radio"/> 1 ano <input type="radio"/> + de 1 ano	
Dentro da Boca	<input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente (Anual)	<input type="radio"/> 1 mês <input type="radio"/> 3 meses <input type="radio"/> 6 meses <input type="radio"/> 1 ano <input type="radio"/> + de 1 ano	
Ombros	<input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente (Anual)	<input type="radio"/> 1 mês <input type="radio"/> 3 meses <input type="radio"/> 6 meses <input type="radio"/> 1 ano <input type="radio"/> + de 1 ano	
Dentes	<input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Raramente (Anual)	<input type="radio"/> 1 mês <input type="radio"/> 3 meses <input type="radio"/> 6 meses <input type="radio"/> 1 ano <input type="radio"/> + de 1 ano	

Pinte com a caneta, onde se localizam suas dores na figura.



2. Você sofreu algum trauma recente na cabeça, pescoço ou maxilares? () Sim Onde? _____ () Não
 3. Você está em tratamento, ou já realizou algum tratamento para essa dor? () médico () odontológico () outro _____ () Não
 4. Você está tomando algum remédio para tratar essa dor? () Sim Qual? _____ () Não
 5. Você tem alguma doença? () Sim Qual? _____ () Não

ANEXO 2

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quanto completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

ANEXO 3

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ANEXO 4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Alfenas/MG - CEP 37130-000
Fone/Fax: (35) 3299-1067 - E-mail: posgrad@unifal-mg.edu.br



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

A finalidade deste termo é convidar a participar do estudo e esclarecer aos voluntários os detalhes que compõem o protocolo da pesquisa intitulada ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE DORES BUCOFACIAIS E CORRELAÇÃO COM SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO GERAL DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.

1. **Justificativa para a pesquisa:** A prevalência das dores bucofaciais crônicas em diferentes segmentos da população geral é alta e cresce progressivamente. Trata-se de um importante problema de saúde pública de difícil diagnóstico e tratamento que necessita ser melhor compreendido.
2. **Objetivos da pesquisa:** Quantificar a prevalência de dores bucofaciais na população geral da região sudeste brasileira e correlacionar a presença de dores bucofaciais com a auto-percepção acerca das condições gerais de saúde e qualidade de vida da população estudada.
3. **Procedimentos da pesquisa:** A pesquisa deverá convidar voluntários residentes em 138 municípios da região sudeste do país. Após a leitura e assinatura deste termo, os voluntários que aceitarem participar da pesquisa deverão responder o Questionário de Dor Bucofacial e Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF). Não há nenhuma previsão de inclusão dos mesmos em grupo controle. A participação na pesquisa é de caráter estritamente voluntário e não implicará em nenhuma despesa para o voluntário. Caso o mesmo não concorde em participar da pesquisa, não haverá necessidade de justificativa, nem mesmo de responder ao contato inicial.
4. **Confidencialidade dos dados:** Antes de serem avaliados, os questionários respondidos receberão um número de protocolo que deverá identificar os dados fornecidos, preservando-se o anonimato dos voluntários. Todo o material ficará definitivamente sob a guarda e responsabilidade do pesquisador responsável que, por sua vez, compromete-se a mantê-lo sob sigilo.
5. **Desconfortos e riscos previsíveis:** os voluntários não serão submetidos a nenhuma situação de risco ou constrangimento, podendo, inclusive, aceitar ou declinar do convite, sem necessidade de nenhuma justificativa.
6. **Benefícios diretos aos voluntários:** Os pesquisadores pretendem com o estudo contribuir para uma melhor compreensão da prevalência das dores bucofaciais na região sudeste do país, bem como avaliar a auto-percepção do impacto causado pela experiência dolorosa sobre as condições gerais de saúde e qualidade de vida dos voluntários. Tais informações poderão revelar as dificuldades da população que padece de dor e suas reais necessidades de assistência em dor.
7. **Indenização aos voluntários:** Como não se prevê nenhum desconforto e risco ao voluntário, não há, portanto, previsão de indenização.
8. **Ressarcimento de gastos** – Como não se prevê nenhum gasto por parte do voluntário, não há previsão de nenhum tipo de ressarcimento pela participação nesta pesquisa. Todas as despesas serão de responsabilidade exclusiva dos pesquisadores.
9. Não há **métodos alternativos** para obtenção das informações necessárias.
10. Este documento será confeccionado em duas vias, sendo uma do voluntário e outra enviada ao pesquisador.
11. **Endereços para contato:** Caso tenha alguma dúvida e/ou necessidade de esclarecimento adicional quanto aos procedimentos do estudo e sobre minha participação como voluntário na pesquisa, devo dirigir-me ao pesquisador responsável ou ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), nos endereços abaixo:

Fausto Bérzin
Rua Artur Bernardes, 708
034818328-34 Alfenas – Minas Gerais
Fone/Fax- (35)3299-1302
Fone residencial- (35)8866-4442
E-mail- fberzin@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG)
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700
37.300-302 Alfenas – Minas Gerais
Fone/Fax-(35) 3299-1067
E-mail- posgrad@unifal-mg.edu.br

PESQUISADOR RESPONSÁVEL
Fausto Bérzin

PESQUISADORES COLABORADORES
João Carvalho Filho
Maria da Graça Rodrigues Bérzin
Marcelo Correa Alves
Geraldo José Medeiros Fernandes
Fabio Teixeira Cardoso de Carvalho

Eu, _____, declaro ter sido suficientemente informado (a) sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa intitulada ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE DORES BUCOFACIAIS E CORRELAÇÃO COM SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO GERAL DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL, de responsabilidade do Prof. Dr. Fausto Bérzin. Estou ciente das garantias de confidencialidade que permitem a divulgação dos resultados e dos dados, desde que não seja possível a identificação de sua origem. Minha participação possui caráter voluntário, sendo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento. Sendo assim, concordo em participar da pesquisa e me comprometo a fornecer os dados de forma clara e sincera.

Local e data

Assinatura do voluntário

ANEXO 5

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714 - Alfenas/MG - CEP 37130-000
Fone: (35) 3299-1000 - Fax: (35) 3299-1063



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFAL-MG certifica que o projeto de pesquisa "ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE DORES BUCOFACIAIS E CORRELAÇÃO COM SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NA POPULAÇÃO GERAL DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL", protocolo nº 094/2010, dos pesquisadores FAUSTO BÉRZIN, JOÃO CARVALHO FILHO, MARIA DA GRAÇA RODRIGUES BÉRZIN, MARCELO CORREA ALVES, GERALDO JOSÉ MEDEIROS FERNANDES e FÁBIO TEIXEIRA CARDOSO DE CARVALHO, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 09/11/2010.

The Research Ethics Committee Federal University of Alfenas – UNIFAL-MG certify that project "EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PAIN BUCOFACIAIS AND ITS CORRELATION WITH HEALTH AND QUALITY OF LIFE IN THE GENERAL POPULATION OF SOUTHEAST BRAZILIAN REGION", register number 094/2010, of FAUSTO BÉRZIN, JOÃO CARVALHO FILHO, MARIA DA GRAÇA RODRIGUES BÉRZIN, MARCELO CORREA ALVES, GERALDO JOSÉ MEDEIROS FERNANDES and FÁBIO TEIXEIRA CARDOSO DE CARVALHO, comply with the recommendations of the National Health Council – Ministry of Health of Brazil for researching in human subjects and was approved by this committee at 09/11/2010.

Prof. Dra. Maisa Ribeiro Pereira Lima Brigagão

Coordenador
CEP/UNIFAL-MG