Reinaldo José Santarelli

Disfunção temporomandibular e dor orofacial em pacientes com deformidades dentofaciais : Caracterização de amostra

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Programa de Neurologia

Orientador: Prof. Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 5890, de 20 de dezembro de 2010. A versão original está disponível na Biblioteca FMUSP)

São Paulo

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Santarelli, Reinaldo José
Disfunção temporomandibular e dor orofacial em pacientes com deformidades dentofaciais : caracterização de amostra / Reinaldo José Santarelli. -- São Paulo, 2016.
Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Neurologia.
Orientador: José Tadeu Tesseroli de Siqueira.

Descritores: 1.Deformidades dentofaciais 2.Anormalidades maxilofaciais 3.Má oclusão 4.Maxila 5.Prognatismo 6. Mandíbula/cirurgia 7.Transtornos da articulação temporomandibular

USP/FM/DBD-186/16

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho...

À Deus

Que me proporcionou conviver com pessoas de tamanha qualidade e caráter, além de me garantir saúde e força para a execução dos meus afazeres;

Aos meus Pais, Reinaldo Santarelli e Maria de Lourdes Custódio Santarelli

Que tanto por mim fizeram, ensinando-me sempre os caminhos da perseverança, honestidade e disciplina.

Agradeço à vocês por me darem caráter, segurança e dignidade E, acima de tudo, respeito.

Vocês me proporcionaram bons momentos e ao mesmo tempo, consciência de limites, o que me fez despertar para as obrigações com simplicidade e sinceridade. Saibam que meu sucesso é tão somente reflexo da educação que recebia, e do meio familiar que estou inserido. Obrigado...

À minha irmã Erika Mafalda Santarelli

Por ter sempre uma palavra amiga quando precisei e por todo o apoio que me deu;

À minha esposa Paula Gomes Angerami Santarelli

Pelo carinho e amor incondicional que tem por mim. Pela compreensão da minha ausência em vários momentos para confecção deste trabalho. Por me propiciar momentos inesquecíveis ao seu lado.

Agradeço profundamente aos seus pais, Paulo e Benedita, que com muito sucesso criaram uma pessoa repleta de qualidades e caráter...

AGRADECIMENTOS

À Dra. Maria Eduina da Silveira pela oportunidade que me deu em acompanhar o ambulatório de deformidades dentofaciais, compartilhando seus conhecimentos e experiência na área. A senhora é um exemplo de dedicação, entusiasmo e perseverança para todos. A senhora nos inspira, não apenas com suas palavras, mas com suas atitudes a dedicarmo-nos cada dia mais pela nossa profissão, pela busca do conhecimento e pelos pacientes que confiam sua vidas em nossas mãos.

Ao Prof. Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira que pacientemente me orientou neste estudo compreendendo minhas limitações e me incentivando a superá-las.

Dra. Maria Paula Siqueira de Melo Peres e Dr. Gustavo Grothe Machado por me acolherem tão gentilmente na Divisão de Odontologia e contribuírem de forma incisiva em minha formação profissional.

Dr. Reynaldo Antequera por permitir a realização deste estudo na Divisão de Odontologia do Instituto de Psiquiatria.

A todos os funcionários e docentes da Divisão de Odontologia do Instituto Central e do Instituto de Psiquiatria e do Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pois em a sua participação nada disso poderia ter sido realizado.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas
Lista de tabelas
Lista de figuras
Lista de quadros
Resumo
Summary

1 INTRODUÇÃO 1

2 OBJETIVOS 5

3 REVISÃO DE LITERATURA 7

3.1 Deformidades dentofaciais e maloclusão dentária 8

3.1.1 Etiologia das deformidades dentofaciais 10

3.1.2 Classificação das deformidades dentofaciais 11

3.1.3 Prevalência das deformidades dentofaciais 26

3.2 Disfunção temporomandibular 27

3.2.1 DTM - Etiologia 28

3.2.2 DTM - Classificação 32

3.2.3 DTM - Epidemiologia 35

3.2.4 DTM - Diagnóstico 38

3.3 DTM versus Deformidade dentofacial 39

3.4 Dor orofacial – mecanismos da dor orofacial e suas correlações clínicas[7] 42

3.4.1 Aspectos Gerais 42

3.4.2 Sensibilização periférica 44

3.4.3 Sensibilização central 45

3.5 Justificativa / Sobre este estudo 46

4 MÉTODOS 49

4.1 Aprovação do Projeto de Pesquisa 50

4.2 Sujeitos da pesquisa (Tamanho da amostra) 50

4.3 Critérios de inclusão 51

4.4 Tipo e estudo 51

4.5 Critérios de exclusão 51

4.6 Distribuições nos grupos 52

4.7 Instrumentos de avaliação 52

4.8 Análise de dados 54

5 RESULTADOS 55

5.1 Características Demográficas da amostra 56

5.2 Dor 58

5.2.1 Análise dos dados da ficha EDOF-HC 58

5.2.2 Análise dos dados do questionário RDC/TMD 59

5.3 DTM 60

5.3.1 Questionário RDC/TMD Eixo I 60

5.3.2 Questionário RDC/TMD Eixo II 61

5.3.3 Associações entre deformidade dentofacial e DTM ou dor: 62

5.3.4 Analise de Variância para avaliar fatores de risco: 64

6 DISCUSSÃO 67

7 CONCLUSÕES 81

8 ANEXOS 83

9 REFERÊNCIAS 105

LISTA DE ABREVIATURAS

ATM	Articulação Temporomandibular
DTM	Disfunção Temporomandibular
RDC / TMD	Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders questionary
EDOF-HC	Equipe de Dor Orofacial da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina– FMUSP
AAOP	American Academy of Orofacial Pain
IRR	Incidence rate ratio
IC	Intervalo de confiança

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição demográfica entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134) 56

Tabela 2 - Distribuição da frequência em relação à condição dental e facial entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134) 57

Tabela 3 - Distribuição da frequência entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134) que relatavam dor em alguma parte do corpo segundo a ficha EDOF-HC 58

Tabela 4 - Distribuição da frequência de relatos de dor na face nos respectivos grupos , segundo a ficha EDOF-HC 58

Tabela 5 - Distribuição da frequência dos relatos de bruxismo entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134) segundo a ficha EDOF-HC 59

Tabela 6 - Comparação dos diagnósticos clínicos de DTM segundo os critérios de 2007 do questionário RDC/TMD (Eixo I) 60

Tabela 7 - Comparação entre os níveis de sintomas de depressão e sintomas físicos não específicos nos respectivos grupos dos pacientes que relataram queixa de dor segundo a questão 3 do histórico (n=36) e segundo o Eixo II do questionário RDC/TMD (2007) nos respectivos grupos 61

Tabela 8 - Distribuição dos relatos de dor na face nos respectivos grupos (Eixo I questionário RDC/TMD) e deformidade dentofacial 62

Tabela 9 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que relataram dor muscular à palpação extraoral dos músculos mastigatórios segundo a questão 8 do Eixo I do RDC/TMD 62

Tabela 10 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que relataram dor articular à palpação da ATM segundo a questão 9 do Eixo I do RDC/TMD 63

Tabela 11 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que relataram dor muscular à palpação intraoral dos músculos mastigatórios segundo a questão 10 do Eixo I do RDC/TMD 63

Tabela 12 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que apresentavam dor facial à palpação segundo o Eixo I do questionário RDC/TMD de acordo com a presença de pelo menos uma deformidade dentofacial 63

Tabela 13 - Avaliação dos fatores de risco para as dores faciais segundo a ficha EDOF-HC 64

Tabela 14 - Avaliação dos fatores de risco para as dores faciais segundo a questão 3 do histórico do Eixo I do questionário RDC/TMD 65

Tabela 15 - Avaliação dos fatores de risco para o diagnóstico de deslocamento de disco segundo o Eixo I do questionário RDC/TMD 66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A linha de oclusão sugerida por Angle[24]. Imagem do livro de Proffit[1] 12

Figura 2 - Classificação das maloclusões segundo Angle[24] ilustrado por Proffit[1] 13

Figura 3 - Sobremordida e mordida aberta[1]..... 15

Figura 4 - Mordida Cruzada[1] 16

Figura 5 - Diagrama do sistema de classificação Ackerman-Proffit1[1]..... 18

Figura 6 - Padrão I segundo a Classificação de Capellozza[8]..... 21

Figura 7 - Padrão II segundo a Classificação de Capellozza[8] 22

Figura 8 - Padrão III segundo a Classificação de Capellozza[8] 23

Figura 9 - Padrão Face Longa segundo a Classificação de Capellozza[8] 23

Figura 10 - Padrão Face Curta segundo a Classificação de Capellozza[8]..... 24

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação CID-10CM relatada por Gateno et al.[32].....25

Quadro 2 - Classificação proposta por Gateno et al.[32].....26

Quadro 3 - Classificação das DTM segundo a AAOP (de Leew,2008)[52].....33

Quadro 4 - Classificação das DTM segundo a Equipe de Dor Orofacial da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas – FMUSP[7] 35

Quadro 5 - Resumo de artigos sobre prevalência de DTM.....37

RESUMO

Santarelli RJ. *Disfunção temporomandibular e dor orofacial em pacientes com deformidades dentofaciais: Caracterização de amostra* [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2016. 115p.

As deformidades dentofaciais são anormalidades orofaciais que podem prejudicar a mastigação, respiração, fonação, estética e o estado nutricional. Embora alguns estudos às associem com DTM e dor orofacial, existem controvérsias a respeito, sendo indispensável uma padronização das amostras. **OBJETIVO:** Este estudo teve por objetivo caracterizar amostra de pacientes com deformidades dentofaciais nos seguintes aspectos: sóciodemográfico, presença e tipo de deformidade; prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular; dor orofacial e dor em outras regiões do corpo. **MÉTODO:** No período compreendido entre 27 de abril de 2012 a 27 de abril de 2014, de 365 pacientes elegíveis preencheram os critérios de inclusão 134 pacientes (71 mulheres e 63 homens). Estes foram divididos em três grupos de acordo com a classificação de Capelloza, sendo: Grupo 1 / Padrão I - (n=42) pacientes sem discrepância maxilo-facial (controle) (Padrão I de face), sem assimetrias e com dimensões verticais da face equilibradas; Grupo 2 / Padrão II - (n=52) pacientes com discrepância maxilo-mandibular onde a mandíbula é retruída em relação à maxila com ou sem assimetrias e Grupo 3 / Padrão III - (n=40) pacientes com discrepância maxilo-mandibular onde a mandíbula é protruída em relação à maxila com ou sem assimetrias. Os instrumentos de avaliação foram: Ficha clínica de Cirurgia Ortognática, Ficha clínica da Equipe de Dor Orofacial (EDOF-HC) e o Questionário RDC/TMD (*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*) Eixos I e II. Os dados foram tabulados em planilha no programa Excell (Microsoft). Foram usados os testes estatísticos para Análise de Variância a um e dois fatores, teste t de Student, teste do Qui-quadrado, teste exato de Fisher e teste de regressão logística para avaliar os fatores de risco para dores faciais. O programa Windows SPSS 15.0 com nível de significância de 95% foi utilizado para auxiliar na elaboração da estatística e foi adotado um p = 0,05. **RESULTADO:** A amostra total consistiu de 71 mulheres e 63 homens com idade com média de idade em 21,52±4,52 anos variando de 16 a 30 anos. Na amostra total não houve diferença em relação ao gênero (p=0,77 – teste Qui-Quadrado) e em relação a raça (p=0,47 – teste Qui-Quadrado). Em relação às condições dental e facial, a mordida profunda e a mordida cruzada posterior foram as mais frequentes, porém não houve diferença estatisticamente significante (p=0,06 – teste Qui-Quadrado). Sendo que o Grupo 3 apresentou maior prevalência de mordida profunda associada com a mordida cruzada anterior e posterior sobre os demais grupos estatisticamente significante (p=0,01 – teste Qui-Quadrado). Quanto a queixa de dor facial, esta variou de 26,87% (segundo o questionário RDC/TMD Eixos I e II) à 38,06%(segundo a ficha EDOF-HC) (p=0,58 – teste Qui-quadrado), também não houve diferença entre os grupos em relação a dor de cabeça 65% (p=0,64 – teste Qui-Quadrado), dor de ouvido 13% (p=0,81 – teste Qui-Quadrado) e dor no corpo 31% (p=0,56 – teste Qui-Quadrado). A frequência quinzenal foi maior no Grupo 3 (p=0,04 – teste Qui-Quadrado); não houve diferença entre os grupos em relação ao bruxismo, sendo 5,97% com queixa (p=0,405 – teste Qui-Quadrado).

Pelo questionário RDC/TMD Eixo I o deslocamento de disco com redução do lado direito ocorreu em 10,45% da amostra total sem diferença entre os grupos (p=0,88 – teste Qui-Quadrado) e no lado esquerdo 11,94% tiveram deslocamento de disco com redução do lado esquerdo também sem diferença entre os grupos (p=0,62 – teste Qui-Quadrado). Em relação ao Eixo II do questionário RDC/TMD não houve diferença entre os grupos em relação a sintomas de depressão (p=0,21 – teste Qui-Quadrado) e sintomas físicos não específicos excluindo dor (p=0,39 – teste Qui-Quadrado). Houve diferença nos sintomas físicos não específicos incluindo dor (p=0,04 – teste Qui-Quadrado). Não houve diferença significativa entre os grupos quando se associou dor orofacial com presença de deformidade dentofacial (p=0,09 – teste Qui-Quadrado). Quanto aos fatores de risco para dor facial segundo a ficha EDOF-HC, pela análise univariada, os resultados foram: pelo menos uma deformidade (p=0,007, IRR (95%IC) 2,86); dor de cabeça (p<0,001, IRR (95%IC) 4,35); dor no corpo (p=0,001, IRR (95%IC) 1,97) e dor no ouvido (p<0,001, IRR (95%IC) 3,18). No modelo ajustado, pelo menos uma deformidade (p=0,003, IRR (95%IC) 2,57); dor de cabeça (p<0,001, IRR (95%IC) 3,46) e dor no ouvido (p<0,001, IRR (95%IC) 1,75). Quanto aos fatores de risco para dor facial segundo o questionário RDC/TMD, pela análise univariada, os resultados foram: gênero feminino (p=0,028, IRR (95%IC) 2,02);sintomas de depressão (p<0,001, IRR (95%IC) 4,31), dor no corpo (p=0,025, IRR (95%IC) 1,88). No modelo ajustado, sintomas de depressão (p<0,001, IRR (95%IC) 3,79). Em relação aos fatores de risco para o deslocamento de disco não houve diferença significativa. **CONCLUSÃO:** Não foi encontrada relação entre os Grupos 1, 2 e 3 da Classificação de Capelloza com DTM ou com relatos de dor facial; porém a frequência quinzenal de dor facial foi mais frequente no grupo três; a ocorrência de sintomas físicos não específicos moderados foi estatisticamente diferente no grupo 3. Na amostra total: 10,45% apresentaram deslocamento de disco no lado direito e 11,94% no lado esquerdo;. dor na face foi relatada em 38,6%; dor de cabeça em 48,51%; dor no corpo em 23,13% e dor no ouvido em 9,70%. Aumentam o risco para ter dor na face (ficha EDOF-HC): ter pela menos uma deformidade dentofacial, dor de cabeça e dor de ouvido; e pelo questionário RDC/TMD: gênero feminino, sinais e sintomas de depressão e dor no corpo.

Descritores: 1.Deformidades dentofaciais 2.Anormalidades maxilofaciais 3.Má oclusão 4.Maxila 5.Prognatismo 6. Mandíbula/cirurgia 7.Transtornos da articulação temporomandibular

SUMMARY

Santarelli RJ. *Temporomandibular joint dysfunction in patients with dentofacial deformities: sample characterization* [Dissertation]. Sao Paulo: Faculty of Medicine, University of São Paulo; 2016. 115p.

Dentofacial deformities are orofacial abnormalities that can impair chewing, breathing, phonation, aesthetics and nutritional status. Although some studies to associate TMD and orofacial pain, there are controversies about, is essential to standardize the samples. **OBJECTIVE:** This study aimed to characterize sample of patients with dentofacial deformities following: sociodemographic, presence and type of deformity; prevalence of signs and symptoms of temporomandibular dysfunction; orofacial pain and pain in other parts of the body. **METHOD:** In the period from 27 April 2012 to 27 April 2014, 365 eligible patients met the inclusion criteria 134 patients (71 women and 63 men). These were divided into three groups according to Capelloza rating, as follows: Group 1 / Pattern I - (n = 42) patients without maxillofacial discrepancy (control) (Pattern I) without asymmetries and vertical dimensions of face balanced; Group 2 / Pattern II - (n = 52) patients with maxillo-mandibular discrepancy where the jaw is retruded in relation to the maxilla with or without asymmetries and Group 3 / Pattern III - (n = 40) patients with maxillo-mandibular discrepancy where jaw is protruded relative to the maxilla with or without asymmetry. The assessment instruments were: Clinical Profile of orthognathic surgery, clinical sheet of Orofacial Pain Team (EDOF-HC) and the questionnaire RDC / TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) Axes I and II. Data were tabulated in a spreadsheet on Excel (Microsoft). They used statistical tests for analysis of variance to one and two factors, Student t test, chi-square test, Fisher's exact test and logistic regression test to assess the risk factors for facial pain. Windows SPSS 15.0 program with 95% significance level was used to assist in the development of statistics and was adopted p = 0.05. **RESULTS:** The total sample consisted of 71 women and 63 men aged with a mean age of 21.52 ± 4.52 years ranging from 16 to 30 years. In the total sample there was no difference in relation to gender (p = 0.77 - Chi-square test) and with respect to race (p = 0.47 - Chi-square test). Regarding dental and facial conditions, deep bite and posterior cross bite were the most frequent, but there was no statistically significant difference (p = 0.06 - Chi-square test). Group 3 had a higher prevalence of deep bite associated with anterior and posterior cross bite on the other statistically significant (p = 0.01 - Chi-square test). As for the complaint of facial pain, it ranged from 26.87% (according to the questionnaire RDC/TMD Axis I and II) to 38.06% (according to EDOF-HC) (p = 0.58 - Chi-square test), there was no difference between groups regarding headache 65% (p = 0.64 - Chi-square test), ear pain 13% (p = 0.81 - Chi-square test) and body pain 31% (p = 0.56 - Chi-square test). The fortnightly frequency was higher in Group 3 (p = 0.04 - Chi-square test); there was no difference between the groups in relation to bruxism, and 5.97% with complaint (p = 0,405- Chi-Square). The RDC / TMD Axis I disc displacement with reduction on the right side occurred in 10.45% of the total sample with no difference between groups (p = 0.88 - Chi-square test) and on the left side 11.94% had the left reduction with disc displacement also no difference between the groups (p = 0.62 -

Chi-square test). Regarding the questionnaire Axis II RDC/TMD no difference between the groups in relation to symptoms of depression (p = 0.21 - Chi-square test) and non-specific physical symptoms except pain (p = 0.39 - Test Thursday -Square). There was difference in specific physical symptoms including pain (p = 0.04 - Chi-square test). There was no significant difference between groups was associated with orofacial pain presence of dentofacial deformity (p = 0.09 - Chi-square test). As for risk factors for facial pain according to EDOF-HC form, the univariate analysis, the results were at least a deformity (p = 0.007, IRR (95% CI) 2.86); headaches (p <0.001, RRI (95% CI) 4.35); bodily pain (p = 0.001, RRI (95% CI) 1.97) and pain in the ear (p <0.001, RRI (95% CI) 3.18). In the adjusted model at least a deformity (p = 0.003, RRI (95% CI) 2.57); headaches (p <0.001, RRI (95% CI) 3.46) and pain in the ear (p <0.001, RRI (95% CI) 1.75). As for risk factors for facial pain according to the RDC/TMD questionnaire, the univariate analysis, the results were: female gender (p = 0.028, IRR (95% CI) 2.02), depressive symptoms (p <0.001, IRR (95% CI) 4.31), bodily pain (p = 0.025, RRI (95% CI) 1.88). In the adjusted model, symptoms of depression (p <0.001, RRI (95% CI) 3.79). Regarding risk factors for disk displacement there was no significant difference. **CONCLUSION:** No relationship was found between Groups 1, 2 and 3 of Capelloza rating TMD or facial pain reports; but the biweekly frequency facial pain was more frequent in group 3; the occurrence of non-specific physical moderate symptoms was statistically different in group 3. In the total sample: 10.45% showed disk displacement on the right and on the left 11.94% ;. facial pain was reported in 38.6%; headache in 48.51%; body pain in 23.13% and ear pain in 9.70%. Increase the risk to have pain in the face (EDOF-HC document) have the least dentofacial deformity, headache and earache; and the RDC / TMD: female, signs and symptoms of depression and pain in the body.

Keywords: 1.Dentofacial deformities 2.Maxillofacial abnormalities 3.Orofacial pain 4.Temporomandibular disorders

1 INTRODUÇÃO

O sistema estomatognático é responsável pela execução das funções de mastigação, deglutição, fala, contribui no processo de respiração, na estética e na expressão facial. Cada componente desse sistema apresenta uma relação harmônica de interdependência, com o propósito de manutenção do equilíbrio, sendo as condições morfológicas determinantes para o desempenho mecânico adequado das funções orofaciais.

As deformidades dentofaciais são desvios das proporções consideradas normais da face e das relações dentárias suficientemente graves para prejudicar significativamente a função mastigatória e a estética. Os indivíduos com essas deformidades apresentam comprometimento das funções maxilo-mandibulares, como a mastigação e dicção, além de serem afetados esteticamente, sofrendo preconceito em âmbito social[1].

Há indicações na literatura de que as deformidades dentofaciais ao alterarem a oclusão acabam por trazer repercussões nas articulações temporomandibulares (ATM)[2, 3]. Alguns estudos mostram que os indivíduos com deformidades dentofaciais apresentam maior ocorrência de disfunção temporomandibular, em relação à severidade e classificação da disfunção, quando comparados aos indivíduos com equilíbrio dentofacial[4]. Entretanto os estudos, que são muitos, baseiam-se em metodologias heterogêneas, dificultando a comparação entre elas.

Por seu lado, as dores musculoesqueléticas crânio faciais são frequentes na clínica de dor. Particularmente as crônicas e, no caso da musculatura mastigatória, consideradas a principal causa de cefaleia secundaria de origem facial. A disfunção temporomandibular (DTM) engloba um grupo de afecções ou doenças musculoesqueléticas do aparelho mastigatório sejam nas articulações temporomandibulares, músculos da

mastigação, dentes e/ou estruturas adjacentes[38]. Portanto a etiologia das DTMs é multifatorial, fato que exige tratamentos específicos para cada diagnóstico.

Existem controvérsias na literatura científica, incluindo a epidemiológica, sobre o papel etiológico das deformidades dentofaciais na DTM[1]. As relações de causa e efeito entre as deformidades faciais e as DTMs ainda não foram totalmente aclaradas. Embora exista um número considerável de estudos sobre a relação entre deformidades dentofaciais, oclusão dental e disfunção temporomandibular, ainda existem dúvidas e muitas controvérsias persistem. Uma delas diz respeito à homogeneização das amostras e os critérios utilizados para o diagnóstico e a classificação, particularmente entre os brasileiros. Os estudos controlados apontam que a participação da oclusão não ultrapassa 20%[5]. Embora não desprezível, o valor está abaixo do que anteriormente a literatura científica apresentava. Nesse caso, mordida aberta, mordida cruzada unilateral, discrepância anteroposterior a cima de cinco milímetros são alguns dos fatores oclusais considerados de risco[6].

Por outro lado a classificação da Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP)[7, 42] inclui no grupo de DTM os pacientes com deformidades dentofaciais e informa que queixas de dor não são frequentes nesse grupo de pacientes. Além disso, os estudos que abordam essa relação de oclusão e DTM baseiam-se na maloclusão dentária, nem sempre ficando evidente se havia presença de deformidade esquelética. Queixas de cefaleias secundárias de origem mandibular e de DTM são muito frequentes na população em geral. Do mesmo modo como são as anormalidades do desenvolvimento craniofacial e as maloclusões dentárias.

Particularmente entre os brasileiros são raros ou inexistem estudos que informem a ocorrência de DTM e dores orofaciais em pacientes com deformidades faciais, embora nos ambulatórios de cirurgia ortognática e também nos de dor orofacial

e disfunção temporomandibular de hospitais universitários, como o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sejam constantes as presenças de pacientes portadores das duas condições sem ter sido claramente definidos o diagnóstico e papel de cada uma delas. Compreender a origem da dor e o papel da deformidade dentofacial é o passo inicial para as decisões terapêuticas que se seguem e também para que se possa estabelecer um prognóstico mais realista quando as duas condições se encontram associadas. Portanto, justifica-se este estudo para que se possa de modo mais consistente, conhecer o perfil dos pacientes com deformidades dentofaciais ou maloclusão e que também apresentam queixas de dores orofaciais e ou disfunção temporomandibular.

2 OBJETIVOS

O presente estudo teve por objetivo principal caracterizar uma amostra de pacientes com deformidades dentofaciais, particularmente quanto à presença de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular e autorrelatos de dor, os quais procuraram espontaneamente, ou através de encaminhamento médico/odontológico, atendimento ortodôntico em consultório especializado.

Como objetivos secundários, determinar nessa amostra:

1. A ocorrência de sinais e sintomas de DTM;
2. A frequência de autorrelatos de dor, tanto na face como em outras regiões do corpo;
3. A distribuição dessas queixas de acordo com a classificação de Capelloza[8] para deformidades dentofaciais e tratamento ortodôntico/cirúrgico;
4. Os prováveis fatores de risco para a queixa de dor facial, incluindo as deformidades dentofaciais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura deste estudo será dividida em tópicos, respeitando uma ordem de assuntos, que se complementarão ao final desta.

Uma pesquisa foi realizada nos bancos de dados Pubimed,/Scielo, Dedalus, BBo-Bireme, Lilacs e Scopus utilizando como palavras-chaves: dentofacial deformities (mesh), Maxillofacial abnormalities (mesh), Malocclusion (mesh), Maxilla(mesh), Prognatism (mesh), Mandible surgery (mesh) e temporomandibular joint disorders (mesh) abrangendo os bancos de dados até a data de 05 de agosto de 2015. Dos resultados obtidos, foram selecionados os que se referiam à revisão sistemática da literatura e estudos de meta-análise. Além disso, foram utilizados livros e artigos em língua portuguesa relevantes para esta revisão. Os artigos foram avaliados através de seu resumo e os de interesse no estudo foram selecionados.

3.1 Deformidades dentofaciais e maloclusão dentária

A definição sugerida para a expressão “deformidade dentofacial” é uma malformação do complexo dentofacial, com a consequente desarmonia em tamanho e / ou forma, ou como claramente descrito no PubMed[2]: “Uma anormalidade das mandíbulas ou dentes que afetam o contorno da face”. Podendo também ser definida como um desvio intramaxilar e /ou da relação intermaxilares dos dentes que representa um risco para o bem-estar do indivíduo[9, 10].

Wylie[11] definiu maloclusão como uma relação alternativa de partes desproporcionadas. Sendo que suas alterações podem afetar quatro sistemas simultaneamente:

dentes, ossos, músculos e nervos. Este pensamento também é exposto por Lisher[12] quando propõe que as maloclusões podem ser: a) displasias dentais: resultantes da má posição dos dentes; b) displasias esqueléticas: sendo resultado da má relação dos arcos dentários; c) displasias dentoesqueléticas: consequência da malformação dos maxilares e de seus processos.

Vellini[13] enfatiza que determinados casos podem mostrar irregularidades apenas na posição dos dentes. Outros podem apresentar dentes alinhados ou bem posicionados existindo, todavia, uma relação basal anormal. Afirmando ainda que alguns autores utilizam o termo displasia para identificar estas anomalias.

Segundo Gonçales[14], a deformidade dentofacial é o resultado de alterações no crescimento e desenvolvimento dos ossos da face, levando a modificações no posicionamento dos dentes e na oclusão dental bem como na estética facial, funções orofaciais e na função das demais estruturas do aparelho mastigatório como articulações, músculos, dentes e ligamento periodontal.

As deformidades dentofaciais podem acometer uma ou as duas bases ósseas da face, nos planos vertical, horizontal e transversal; tanto de maneira isolada como combinada, acarretando diferentes tipos de deformidades[15]. Pode ainda provocar alterações relacionadas à fisiologia do sistema mastigatório, por modificar a estrutura dos tecidos moles e duros[16,17,18].

Já Okazaki[19] considera uma deformidade dentofacial como um problema grave de maloclusão, cuja magnitude é excessiva para a resolução apenas com ortodontia havendo necessidade de tratamento combinado entre a ortodontia e a cirurgia ortognática.

3.1.1 Etiologia das deformidades dentofaciais

Quanto à etiologia, de acordo com Abrahamsson[10] são causadas por distorções do padrão de crescimento e desenvolvimento da face, sendo uma interação complexa entre vários fatores e é, na maioria dos casos, impossível descrever um fator específico.

Para Proffit[1] a etiologia está ligada basicamente a distúrbios no desenvolvimento embrionário, distúrbios no crescimento esquelético, distúrbios musculares e/ou distúrbios de desenvolvimento dentário. Sendo que estas alterações são influenciadas pela genética e por fatores ambientais.

Segundo Mercadante[20], existe um componente hereditário na etiologia, podendo ser modificado pelo ambiente antes e/ou após o nascimento como, por exemplo, os hábitos orais como sucção de dedo e chupeta também citados por Bishara[21].

Para Moyers[22] os fatores etiológicos primários seriam: a) Sistema Neuromuscular: desequilíbrio no sistema neuromuscular durante as fases de crescimento; b) óssea: alterações morfológicas ou de crescimento podendo alterar as relações de oclusão e função; c) Dentária: alterações de tamanho, forma, número ou posição dos dentes; d) tecidos moles (excluindo musculatura): não é tão claramente discernível, nem é tão importante quanto à dos três aspectos discutidos anteriormente. A maloclusão, no entanto, pode resultar de doença periodontal (perda de periodonto de sustentação) e de uma variedade de lesões dos tecidos moles incluindo as estruturas da articulação temporomandibular. O autor ainda se refere às deformidades dentofaciais de origem desconhecida, que são bastante raras, provavelmente advindas de falha da diferenciação no período embrionário, e cita como exemplos ausência congênita de alguns músculos, micrognatia, fissuras labiopalatinas, oligodontia, anodontia e algumas malformações craniofaciais.

3.1.2 Classificação das deformidades dentofaciais

Para Strang[23] a classificação é um processo de análise dos casos de maloclusão com o propósito de separá-los em um pequeno número de grupos, sendo que cada grupo seja caracterizado por certas variações específicas e fundamentais na oclusão normal. Os objetivos da classificação são: a) estabelecer uma oclusão normal, simplificando o problema do tratamento para os casos agrupados que requerem o mesmo plano geral de movimentação dentária; b) facilitar a referência, sendo um meio de comunicação fácil e fornecendo a imediata compreensão de um caso; c) segregar um grande número de casos de maloclusão dentro de um número comparativamente menor, e cada grupo contendo somente os casos que são caracterizados por um fator comum ou por fatores de fundamental significância.

Angle[24] em 1890 sugere uma classificação de maloclusão que subdividiu os principais tipos de maloclusão e foi a primeira definição clara e simples de oclusão normal em uma dentição natural. A partir daí, os portadores de maloclusão passaram a ter uma classificação dentária, sagital e estática. O postulado de Angle[24] afirma que os primeiros molares são a chave da oclusão. Segundo este autor, se os dentes estivessem dispostos em uma curva suave de oclusão (denominada pelo autor de linha de oclusão - uma curva catenária suave passando através da fossa central de cada molar superior e através do cíngulo dos caninos e incisivos superiores. A mesma linha passa pelas cúspides vestibulares e pelas bordas incisais dos dentes inferiores, desta forma especificando o relacionamento oclusal e interarcos quando a posição dos molares está estabelecida - Figura 1) e a relação de molar fosse tal que a cúspide mesiovestibular do molar superior ocluísse no sulco vestibular do molar inferior, então se teria como resultado uma oclusão normal. Proffit[1] ainda realça que esta afirmação, mesmo após

mais de 100 anos, prova ser correta, mas tem como exceção quando existem aberrações no tamanho dos dentes.

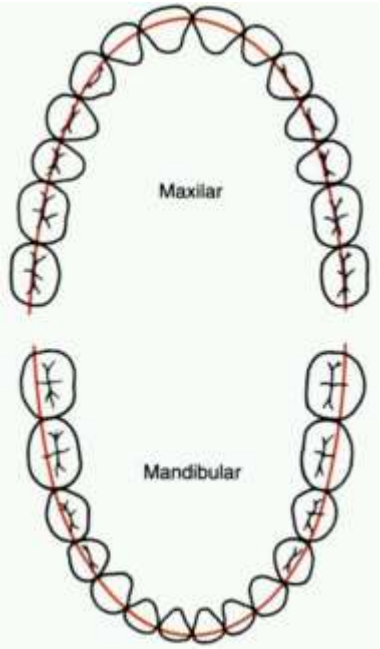


Figura 1 - A linha de oclusão sugerida por Angle[24]. Imagem do livro de Proffit[1]

Angle[24] então descreveu três classes de maloclusão, baseando-se nas relações oclusais dos primeiros molares:

Maloclusão Classe I: relação normal dos molares onde a cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior oclui no sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior, mas apresentando a linha de oclusão incorreta por mau posicionamento dentário, por rotações ou outras causas;

Maloclusão Classe II: molar inferior distalmente posicionado em relação ao molar superior sendo que o sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior oclui posteriormente à cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior. Este grupo se subdivide em Divisão 1ª, na qual os incisivos superiores apresentam uma labioversão

exagerada e Divisão 2ª, na qual é possível observar que os incisivos centrais superiores estão quase em posição normal anteroposteriormente ou apresentam uma leve linguoversão, enquanto os incisivos laterais superiores apresentam uma inclinação labial e mesial, sem especificação em relação à linha de oclusão;

Maloclusão Classe III: molar inferior mesialmente posicionado em relação ao molar superior com o sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior ocluindo anteriormente à cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior, sem especificação em relação à linha de oclusão.

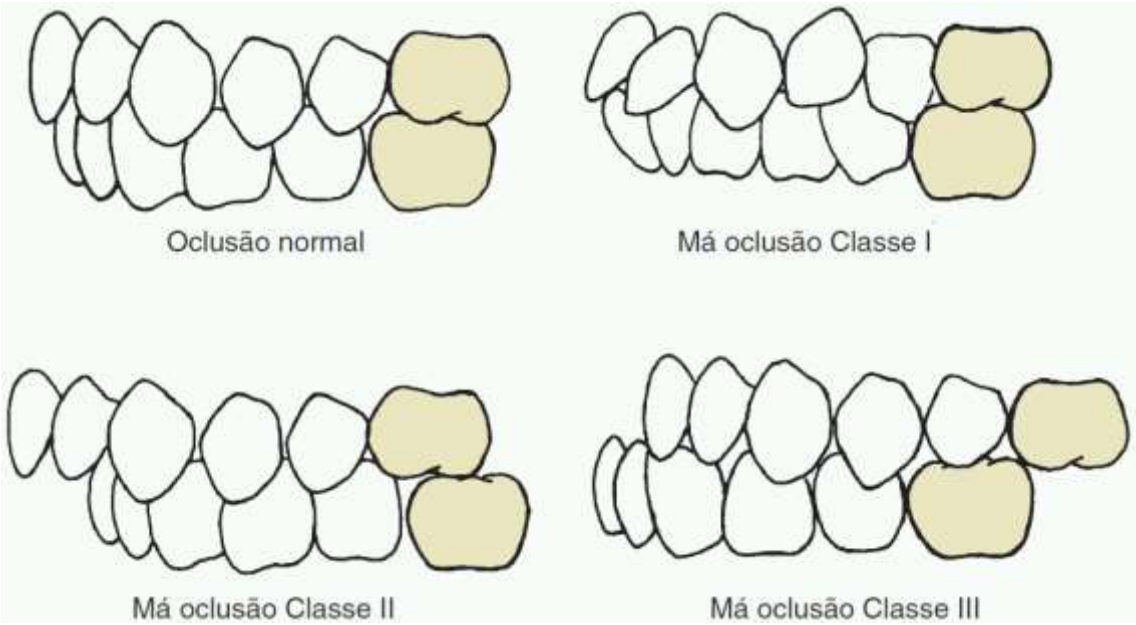


Figura 2 - Classificação das maloclusões segundo Angle[24] ilustrado por Proffit[1]

Proffit[1] realça que a classificação de Angle tem quatro classes sendo: Oclusão normal, maloclusão Classe I, maloclusão Classe II, maloclusão Classe III. A oclusão normal e a maloclusão de Classe I compartilham a mesma relação molar, mas diferem na disposição dos dentes em relação à linha de oclusão. Sendo que a linha de oclusão

pode ou não estar correta nas Classes I e II. Ele realça que devido à ênfase dada então à oclusão dentária, pouca atenção foi dispensada às proporções faciais e à estética[1]. Ainda segundo o autor, à medida que o tempo passava, ficou claro que uma oclusão satisfatória não era sinônimo de face agradável.

Moyers[22] refere-se a uma classificação baseada na má posição individual e em grupo dos dentes. Sendo:

a) Individual dentária: utiliza a nomenclatura proposta por Lischer[12] para descrever as más posições de cada elemento dentário. Deste modo, é adicionado o sufixo "-versão" à palavra que indica a direção atual em relação à esperada normal. Por exemplo: Mesioversão - mesial à posição normal, Distoversão - distal à posição normal, Linguoversão - lingual à posição normal, Lábio ou Vestibuloversão - em direção ao lábio ou à bochecha, Infraversão - aquém à linha de oclusão, Supraversão - além da linha de oclusão, Axiversão - inclinação axial incorreta, Giroversão ou Torsiversão - rotação sobre seu longo eixo, Transversão ou Transposição - alteração da ordem normal dos dentes no arco;

b) Grupos de Dentes:

b.1) Variações verticais:

b.1.1) Sobremordida profunda: é um termo aplicado quando há sobreposição vertical excessiva dos incisivos. Certamente que a mordida é excessivamente profunda com grandes variações de profundidade, no entanto, sem perigo para a oclusão ou a saúde das estruturas de suporte (Figura 3);

b.1.2) Mordida aberta: é um termo aplicado quando há ausência de oclusão localizada, enquanto os dentes restantes estão em oclusão sendo vista com mais frequência na parte anterior da boca, embora mordidas abertas posteriores são encontradas também (Figura 3);

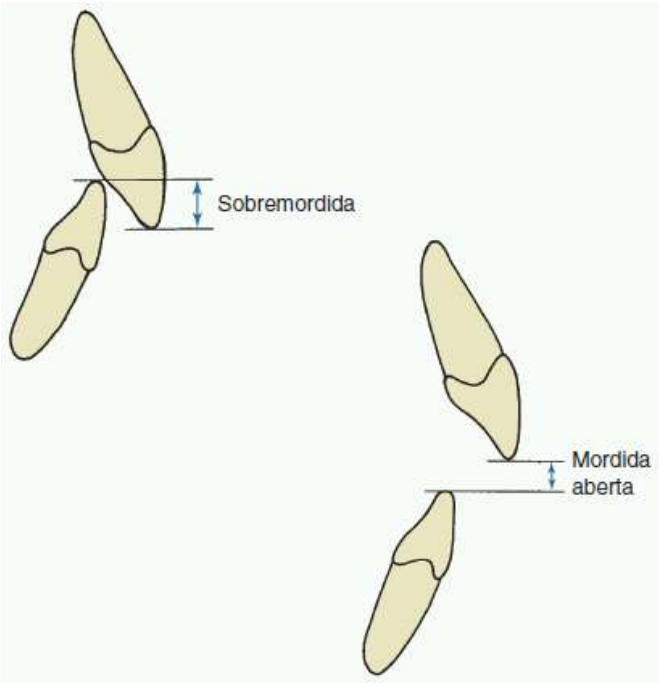


Figura 3 - Sobremordida e mordida aberta ilustrado por Proffit[1]

b.2) variação transversal:

b.2.1) Mordida cruzada: é um termo usado para indicar um relacionamento vestíbulo-lingual anormal dos dentes sendo a mais comum quando as cúspides vestibulares de algum dentes posteriores superiores ocluem por lingual das cúspides vestibulares dos dentes inferiores.

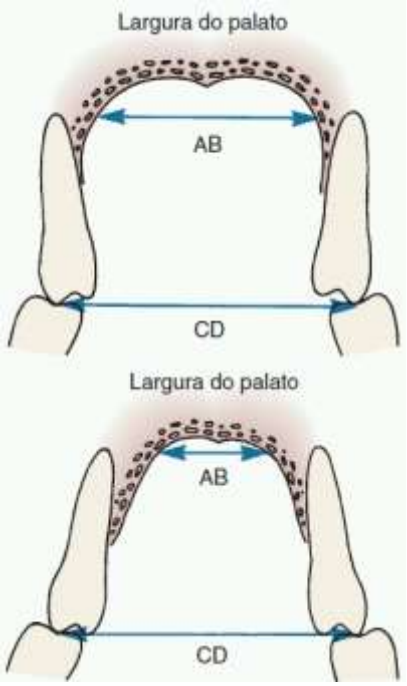


Figura 4 - Mordida Cruzada ilustrado por Proffit[1]

Moyers[22] sugere uma classificação segundo a etiologia com as seguintes divisões:

a) Óssea: inclui os problemas de crescimento anormal, tamanho, forma ou proporção de algum osso do complexo craniofacial;

b) Muscular: inclui os problemas no mau funcionamento da musculatura dentofacial como desvios devido a interferências oclusais, hábitos de sucção prejudiciais (dedo, lábio, etc), padrões anormais de fechamento mandibular, reflexos normais incompetentes (por exemplo, postura labial) e contrações musculares anormais (por exemplo, projeção da língua durante a deglutição, respiração bucal, etc);

c) Dental: incluem os problemas dentários que envolvem principalmente os dentes como má posição de dentes, número anormal de dentes, tamanho anormal dos dentes, conformação anormal dos dentes.

Moyers[22] realça que raramente se encontra uma maloclusão que é dental, muscular, ou apenas um problema ósseo. Tão íntimas são as interações de crescimento que uma mudança em um tecido afeta facilmente outra. Embora todos os três tecidos (ossos, músculos e dentes) geralmente estão envolvidos em todas as deformidades dentofaciais.

Segundo Proffit[1], a Classificação de Angle não é completa, porque ela não incluiu características importantes do problema do paciente. As deficiências no sistema original levaram a uma série de adições informais nos primeiros tempos. Gradualmente os grupos da classificação de Angle foram estendidos para incluir quatro características distintas, porém relacionadas: a) classificação da maloclusão como no plano original da classificação de Angle; b) a relação molar; c) a relação esquelética maxilomandibular; d) o padrão de crescimento do indivíduo.

Ackerman e Proffit[25] formalizaram o sistema de adições informais ao método de Angle, identificando cinco principais características das más oclusões que devem ser consideradas e sistematicamente descritas em uma classificação. Esta incorporou uma avaliação de apinhamento e assimetria dentro dos arcos dentários e incluiu uma avaliação da protrusão dos incisivos; reconheceu a relação entre protrusão e apinhamento; incluiu os planos transverso, vertical e anteroposterior e incorporou informações sobre as proporções esqueléticas maxilomandibulares no ponto apropriado, isto é, na descrição das relações em cada um dos planos do espaço. Sendo que a classificação do indivíduo se dá num dos nove grupos propostos segundo a Figura 5.

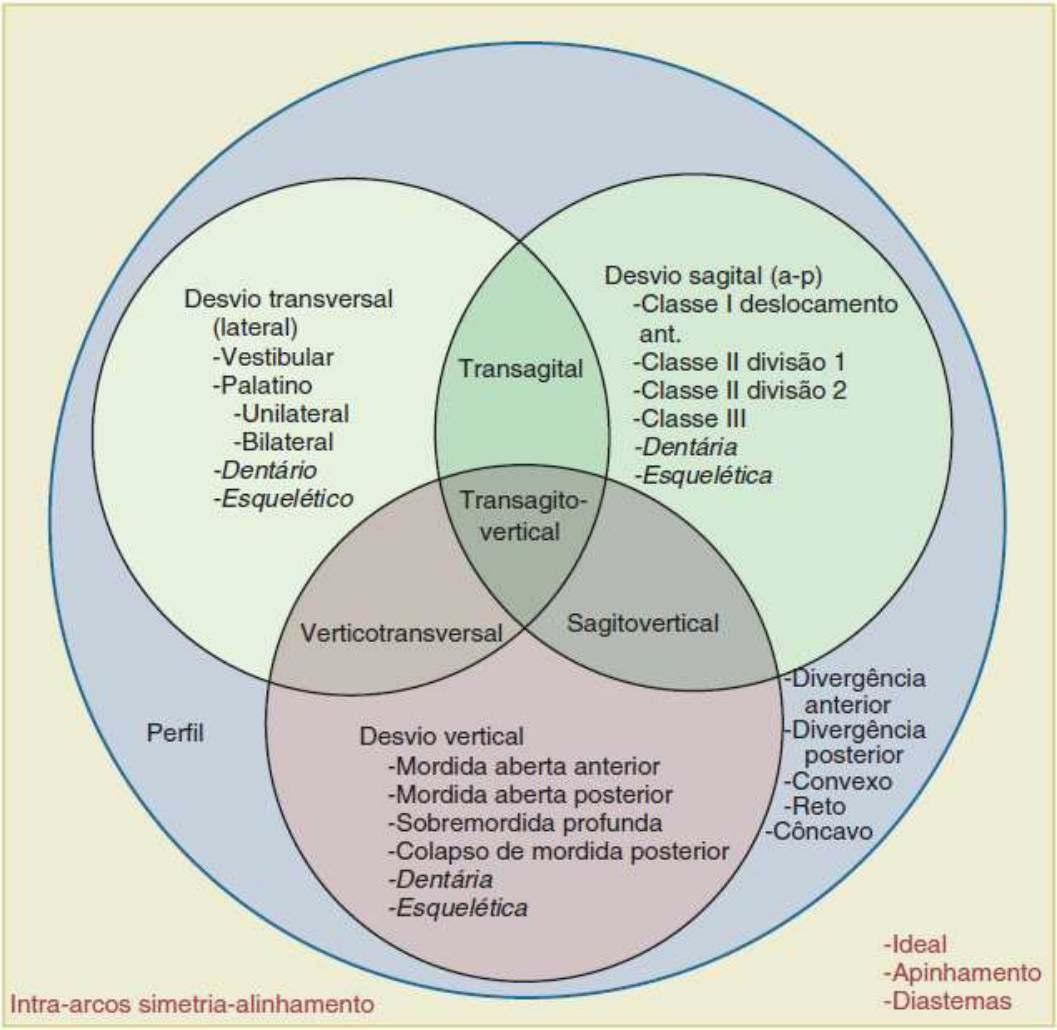


Figura 5 – Diagrama do sistema de classificação Ackerman-Proffit[1]

Segundo Robinson e Holm[26], são diversas as classificações existentes dos indivíduos com deformidade dentofaciais sendo que as mais populares na atualidade baseiam-se na oclusão apresentada pelo paciente ou pela deformidade dentofacial predominante.

Para Ribeiro et al.[27], as deformidades esqueléticas são classificadas como: Classe II esquelética, caracterizada pelo perfil convexo, tendo a mandíbula em posição mais distal em relação à maxila, podendo apresentar-se de várias formas em relação à base do crânio: maxila avançada e mandíbula normal; maxila normal e mandíbula recuada; maxila avançada e mandíbula recuada; maxila e mandíbula recuadas; e, Classe

III esquelética, caracterizada pelo perfil côncavo, com a mandíbula mais anteriorizada em relação à maxila, podendo apresentar-se também de várias formas em relação à base do crânio: maxila normal e mandíbula avançada; maxila recuada e mandíbula normal; maxila recusada e mandíbula avançada.

Moyers[22] cita ainda uma classificação com três grupos:

a) Síndrome da classe I: são caracterizados por uma relação molar normal (Classe I de Angle) e relacionamento esquelético normal. O perfil esquelético é plano, e, por conseguinte, o problema é normalmente de origem dentária, apinhamento, mordida aberta e mordida profunda são típicos de má oclusão de Classe I. Os lábios e língua são mais propensos à função normal;

b) Síndrome da Classe II (distoclusão, oclusão pós-normal) é a mais frequente das maloclusões severas. É caracterizada por uma dentição mandibular "distal" à maxila, devido a uma displasia na base óssea uma combinação de fatores esqueléticos e dentários. O overjet é excessivo na classe II, Divisão 1, e a mordida é provável que seja profunda, perfil retrognática: - forçando os músculos faciais e a língua a adaptar-se pela contração anormal. Tipicamente, há um músculo do mento hiperativo, que contrai fortemente para elevar o orbicular da boca com efeito para o selamento labial. Pode ser subdividida em Classe II, Divisão 2 que é caracterizada pela distoclusão, mordida profunda, labioversão dos incisivos laterais superiores, e mais função lábial normal. A face do indivíduo classe II Divisão 2 esquelética normalmente não é tão dramaticamente retrognática quanto o perfil do classe II, Divisão I;

c) Síndrome da Classe III: é caracterizada por prognatismo mandibular e / ou deficiência maxilar, uma maloclusão Classe III de Angle, e os incisivos inferiores para vestibular em relação aos incisivos superiores. Na maioria das vezes, é uma displasia esquelética, embora existam casos funcionais.

Enlow[28] cita que considerando o plano vertical, os tipos faciais podem ser classificados como mesofacial, dolicofacial e braquifacial. No caso do mesofacial, o crescimento e desenvolvimento da face apresentam-se em harmonia, crescendo e se desenvolvendo de modo equilibrado para baixo e para frente. Já, no dolicofacial, há predomínio do crescimento vertical e o desenvolvimento se dá mais acentuado para inferior do que anterior. Por fim, no braquifacial, a face cresce e desenvolve-se mais no sentido ântero-inferior.

Segundo Araújo[29] a deformidade esquelética transversal é definida como atresia de maxila, resultante da deficiência no crescimento transversal da mesma quando comparado ao da mandíbula; assimetria maxilar ou mandibular. Sendo que em 2004, o autor ainda cita que em relação ao plano transversal, as alterações podem ocorrer nos lados direito e/ou esquerdo, manifestando a mordida cruzada posterior bilateral ou unilateral, como também as constrições e as assimetrias dos arcos dentários, além do apinhamento dentário[30].

Entretanto, constata-se a combinação das situações esqueléticas descritas, que constituem casos de deformidades associadas, havendo, sempre, a preponderância de um problema[31].

Capelloza[8] relata que é possível realizar uma avaliação do indivíduo por meio da análise morfológica da face, nas avaliações de frente e perfil, pelo equilíbrio das relações esqueléticas, padrões morfogenéticos e de crescimento. Ele sugere a classificação das maloclusões considerando não apenas a relação de molares e do posicionamento dos dentes. Ele considera um padrão de crescimento como fator etiológico primário. Segundo o autor, existe uma “síndrome de maloclusão” que envolve os tecidos moles (musculatura) e duros (ossos basais e dentes). Tal síndrome é determinada pelo crescimento facial do paciente. Deste modo, devido ao crescimento incorreto, as

deformidades dentofaciais se instalariam e a maloclusão seria apenas um sinal de tal problema. Assim, a classificação se dá em indivíduos com Padrão Facial I, II, III, face longa e face curta. Onde a morfologia da face é avaliada.

a) Padrão I: indivíduo identificado pela normalidade facial apresentando ou não maloclusão. Esta, quando presente é apenas dentária, porém as bases ósseas maxila e mandíbula tem harmonia entre si e com as demais estruturas esqueléticas da face não apresentando discrepâncias nos planos sagital e/ou vertical. O Padrão I é caracterizado por um grau moderado de convexidade. A expressão da maxila na face é identificada pela presença da projeção zigomática e depressão infraorbitária, que podem ser verificadas também na visão frontal. A linha de implantação do nariz, levemente inclinada para anterior, denota adequada posição maxilar;

Figura 6 - Padrão I segundo a Classificação de Capellozza[8] ilustrado pelo mesmo

b) Padrão II: Os indivíduos são caracterizados pelo degrau sagital positivo entre a maxila e a mandíbula. Estes apresentam convexidade facial aumentada em consequência do excesso maxilar, mais raro, ou pela deficiência mandibular. Normalmente, observa-se uma maxila com boa expressão na face, enquanto o terço inferior está deficiente e com a linha queixo-pescoço curta;

Figura 7 - Padrão II segundo a Classificação de Capellozza[8] ilustrado pelo mesmo

c) Padrão III: Estes indivíduos são caracterizados pelo degrau sagital negativo entre a maxila e a mandíbula. Estes pacientes apresentam convexidade facial reduzida, resultando em um perfil reto ou mais raramente côncavo devido à deficiência maxilar, ao prognatismo mandibular ou à associação de ambos. O terço médio da face tende a parecer deficiente mesmo que ele esteja normal, pois o excesso mandibular desloca para anterior o tecido mole da maxila, mascarando a leitura da projeção zigomática. O terço inferior da face tende ao aumento, principalmente no prognatismo, e a linha queixo-pescoço apresenta-se normal nos deficientes maxilares ou em excesso nos prognatas;

Figura 8 - Padrão III segundo a Classificação de Capellozza[8] ilustrado pelo mesmo

d) Padrão face longa: Estes indivíduos são caracterizados pelo excesso na altura facial, resultando em ausência de selamento labial, convexidade facial aumentada, expressão maxilar deficiente e linha queixo-pescoço curta;

Figura 9 - Padrão Face Longa segundo a Classificação de Capellozza[8] ilustrado pelo mesmo

e) Padrão face curta: Estes pacientes são caracterizados pela deficiência nas dimensões verticais, lábios comprimidos, maxila com expressão adequada e excesso da linha queixo-pescoço, devido à rotação anti-horária da mandíbula. (Figura 10);

Figura 10 - Padrão Face Curta segundo a Classificação de Capellozza[8] ilustrado pelo mesmo

Segundo Gateno[32], nos Estados Unidos, o sistema de classificação mais amplamente utilizado para as deformidades dentofaciais é o previsto pelo Centro de Serviços Medicare e Medicaid e do Centro Nacional para Estatísticas de Saúde. Esta classificação faz parte da Classificação Internacional de Doenças, Modificação Clínica (ICD-CM), um esquema de taxonomia que se baseia na Organização de Saúde Mundial de ICD, ferramenta de diagnóstico padrão do mundo para epidemiologia, gestão da saúde, e cuidados clínicos. A mais recente interação do ICD-CM, a Décima Revisão (CID-10-CM), classifica as deformidades dentofaciais de acordo com a geometria em três grupos: anomalias de tamanho, as anomalias da relação entre a mandíbula e a base do crânio, e não especificadas (Quadro 1). No entanto, esta classificação é incompleta no entendimento do autor uma vez que a deformidade pode afetar seis aspectos geométricos distinto sendo: tamanho, posição, orientação, forma, simetria, e completude (Quadro 2).

Quadro 1 - Classificação CID-10CM relatada por Gateno et al.[32]

M00-M99	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo
M26-M27	Anormalidades dentofaciais (incluindo maloclusão) e outros distúrbios da mandíbula
M26	Anormalidades dentofaciais (incluindo maloclusão)
M26.0	Grandes anomalias do tamanho da mandíbula
M26.00	Anomalias inespecíficas
M26.01	Hiperplasia mandibular e maxilar
M26.02	Hipoplasia maxilar
M26.03	Hiperplasia Mandibular
M26.04	Hipoplasia Mandibular
M26.05	Macrogenia
M26.06	Microgenia
M26.07	Tuberosidade maxilar anormal
M26.09	Outras anomalias não especificadas do tamanho da mandíbula
M26.1	Anomalias da relação entre mandíbula e base do crânio
M26.10	Anomalia não especificada de relação entre mandíbula e base do crânio
M26.11	Assimetria maxilar
M26.12	Outras assimetrias da maxila
M26.19	Outras anomalias especificadas do tamanho da mandíbula
M26.2	Anomalias da relação da arcada dentária
M26.20	Anomalia não especificado da relação da arcada dentária
M26.21	Maloclusão, classe de Angle
M26.22	Relação de mordida aberta
M26.220	Relação de mordida aberta anterior
M26.221	Relação de mordida aberta posterior
M26.23	Excessiva sobreposição horizontal
M26.24	Articulação reversa
M26.24	Anormalidades da distância inter-arcos
M26.29	Outras anormalidades do arco dentário
M26.3	Anomalias de posição dos dentes totalmente erupcionados
M26.30	Anomalias não especificadas de posição dos dentes totalmente erupcionados
M26.31	Apinhamento de dentes totalmente erupcionados
M26.32	Espaçamento excessivo de dentes totalmente erupcionados
M26.32	Deslocamento horizontal de dentes totalmente erupcionados
M26.34	Deslocamento vertical de dentes totalmente erupcionados
M26.35	Rotação de dentes totalmente erupcionados
M26.36	Distância interoclusal insuficiente de dentes totalmente erupcionados
M26.37	Distância interoclusal excessiva de dentes totalmente erupcionados
M26.39	Outras anormalidades de dentes totalmente erupcionados
M26.4	Malocclusão, não especificada

Quadro 2 - Classificação proposta por Gateno et al.[32]

Atributo	**Aspecto**	**Termo**
Tamanho	Muito grande	Hiperplasia, macrognatia,macrogenia
	Muito pequeno	Hipoplasia, micrognatia, microgenia
Posição	Anteroposterior	Prognatismo, retrognatismo
	Transverso	Laterognatismo
	Vertical	excesso vertical, deficiência vertical
Orientação		Mal rotação
Forma		Distorção
Integridade		Agenesia, fissuras
Simetria	Objeto	Assimetria
	Alinhamento	Assimetria no alinhamento

3.1.3 Prevalência das deformidades dentofaciais

A prevalência das maloclusões e seus diferentes tipos variam entre os grupos raciais de diferentes nacionalidades. Na população observada por Boeck[33], o autor encontrou que a Classe I representa o grupo maior (50 a 55%) de maloclusões, seguido de Classe II (15 a 20%) e classe III (cerca de 1%).

Em seu estudo, Bonjardim et al.[34] ao avaliar uma amostra de pacientes com deformidade dentofacial de um centro de estudos em Piracicaba - Brasil, observou que a prevalência de maloclusões em pacientes portadores de deformidades dentofaciais é inversa à observada na população em geral, a Classe III foi a maloclusão mais prevalente, acometendo 53,59% da amostra analisada, a maloclusão de Classe I foi observada em apenas 1,65% dos pacientes avaliados e a prevalência de Classe II permaneceu dentro das médias de relatos da literatura internacional (39,22%).

Silva Filho et al.[35] avaliaram sua amostra segundo a classificação de Angle e indicaram que 88,5% da população apresentaram algum grau de desarmonia oclusal: das maloclusões, a Classe I foi a mais prevalente (55%), seguida pela Classe II (42%) e pela Classe III (3%).

Cardoso et al.[36], tiveram como objetivo de estudo avaliar as características sagitais, verticais e transversais da oclusão de uma amostra de 38 brasileiros, de ambos os gêneros, entre 15 e 38 anos de idade, portadores de Padrão Face Longa com indicação de tratamento ortodôntico-cirúrgico. A avaliação da relação sagital dos pré-molares nos modelos de gesso em oclusão permitiu observar a ausência de discrepâncias na oclusão. A prevalência observada das características oclusais foi: Classe I (13,2%), Classe II, divisão 1 (71%) e Classe III (15,8%). No gênero feminino a prevalência obtida foi: Classe I (0%), Classe II, divisão 1 (87%) e Classe III (13%). Na amostra masculina encontrou-se 33,3% Classe I, 46,7% Classe II, divisão 1 e 20% Classe III. Numa análise facial frontal, o Padrão I representou 79,31% da amostra estudada, denotando uma prevalência significante deste Padrão em relação aos Padrões II e III (10,34%) respectivamente; Na norma lateral o Padrão I representou a maioria da amostra (58,62%), o Padrão II (37,93%) e o Padrão III (3,44%).

Ribeiro[37] observou uma amostra de 251 pacientes de um centro de estudo de Piracicaba – Brasil e foram obtidas as seguintes prevalências: deficiência antero-posterior 43,03%, atresia maxilar 24,3%, excesso vertical maxilar 14,74%, deficiência vertical 16,67%, excesso anteroposterior 6,67% e excesso transversal 1,67%.

3.2 Disfunção temporomandibular

No Brasil popularizou-se a expressão Disfunção Temporomandibular (DTM) como tradução para "*Temporomandibular Disorders*" que segundo a American Academy of Orofacial Pain (AAOP)[38], é o termo que engloba um grupo amplo de problemas clínicos musculoesqueléticos envolvendo a musculatura mastigatória, a

articulação temporomandibular (ATM), os ossos circundantes e componentes de tecidos moles, de forma individualizada ou podendo haver a combinações destas estruturas.

Como expressa no Brasil, a DTM assemelha-se, como antigamente se pensava, a uma síndrome, entretanto, como diz a AAOP, ela compões de um conjunto de afecções e doenças, cerca de 30, que precisam ser diferenciadas para que seja feito o diagnóstico diferencial, de modo que é importante distinguir a DTM secundária das doenças daquela que ainda é considerada idiopática ou funcional, como também ocorre em outras doenças de dor crônica, como a fibromialgia[7].

3.2.1 DTM - Etiologia

Segundo a AAOP[38], a etiologia é considerada multifatorial. Os estudos OPPERA apontam para um modelo que considere os múltiplos fatores de risco para DTM, particularmente quando crônica e persistente, que ocupa o ápice da pirâmide de queixas de DTM[39].

Referente ao aspecto sociodemográfico, Slade e colaboradores[40] citam que em relação a idade, avaliando indivíduos numa faixa etária de 18 a 44 anos, o aumento da idade aumentou a incidência de DTM. Em relação a raça, os indivíduos da raça branca mostraram maior incidência, enquanto que os orientais apresentaram menor incidência de DTM. Entre os gêneros, o feminino teve prevalência sobre o masculino. Em relação ao estatus socioeconômico este não teve associação com a incidência de DTM, porém a incidência foi maior naqueles indivíduos que relataram descontentamento com o padrão de vida na época da entrevista. O autor cita também que num modelo estatístico mais específico, a idade foi o fator demográfico mais importante para a incidência de DTM

dentre os avaliados. O autor destaca também que estes fatores de risco agem de forma distinta para os casos iniciais de DTM e os de DTM crônicos.

No aspecto genético, Smith e colaboradores[41] citam que ao contrário das doenças genéticas mendelianas, as condições complexas como a DTM parecem ser influenciadas por múltiplas variantes genéticas com frequência relativamente alta no alelo menor. Os autores citam que a DTM crônica é influenciada por contribuintes genéticos com um número de marcadores genéticos, incluindo NR3C1, CAMK4, CHRM2, IFRD1, GRK5, HTR2A e COMT.

Já avaliando o aspecto pertinente a sensibilidade à dor, Greenspan e colaboradores[42] avaliaram a dor por pressão, dor cutânea mecânica e sensibilidade à dor pelo calor. Em conjunto a função cardíaca autônoma foi avaliada através da mensuração da pressão sanguínea, frequência cardíaca e variação da frequência cardíaca. Os resultados sugerem que a pressão seja um predictor da incidência de DTM.

Em relação ao estatus de saúde geral, Sanders e colaboradores[40] citam que numa análise univariada a incidência de DTM aumenta na presença de condições dolorosas regionais como: dor de cabeça, síndrome do intestino irritável, dores lombares e dores genitais. Cita que outros fatores de risco seriam o tabagismo e a qualidade de sono. Porém no modelo de análise multivariada os tabagistas apresentaram maior incidência de DTM.

Para as características psicológicas, Fillinguim e colaboradores[43] encontraram fatores psicológicos como fatores de risco predisponentes para o desenvolvimento de DTM. Os efeitos mais evidentes referem-se a sintomas somáticos, sintomas psicológicos gerais, humor negativo, mensurações de stress incluindo sintomas de estresse pós traumático e o percebido.

Quando avaliados os aspectos clínicos orofaciais, Ohrbach e colaboradores[44] estudaram se características clínicas orofaciais seriam fatores contribuintes para o início da DTM. Numa análise estatística univariada, a DTM foi associada com sintomas de parafunção, relato de ruídos articulares e travamento mandibular. Numa análise multifatorial, os autores encontraram forte relação da dor provocada durante a abertura mandibular e sintomas de hábitos parafuncionais. Sendo que estes indivíduos com hábitos parafuncionais relatavam episódios múltiplos e/ou frequentes destes. Não foram considerados como fatores de risco o autorrelato de trauma externo, desgaste dentário, ruídos em ATM e amplitude do movimento mandibular. Já a parafunção oral (por exemplo, cerrando os dentes durante o dia) foi o mais forte preditor de incidência DTM no modelo estatístico multivariado ajustado. Os sintomas provocados especificamente pelo movimento da mandíbula também foram fortes preditores de incidência de DTM, tanto na análise uni quanto na multivariada [44]

Bair e colaboradores[42] avaliaram os fatores: sociodemográficos, características orofaciais clínicas, situação de saúde geral, sensibilidade a dor, função cardíaca autonômica e características psicológicas. Os autores concluem que a condição de saúde geral foi a maior contribuinte para a incidência de DTM, seguida bem de perto pelos aspectos psicológicos e clínicos orofaciais. Os aspectos sociodemográficos, sensibilidade a dor e função autonômica cardíaca expressaram uma pequena contribuição.

Ainda em relação a etiologia, Siqueira[7] enfatiza que deve ser direcionada à respectiva doença, seja ela primária ou secundária. Sendo preciso diferenciar as idiopáticas das secundárias. A evolução do conhecimento dos mecanismos neurais da dor e a crescente preocupação em criar critérios para o diagnóstico diferencial entre

entidades álgicas similares, pelo menos do ponto de vista clínico, mostrou gradativamente que a disfunção de ATM é de natureza diversa, tem tratamentos distintos, pode coexistir e compor diferentes quadros clínicos com expressão similar.

Dessa forma, o entendimento da origem e das características dessas alterações, bem como o planejamento do respectivo tratamento, tem relevância no entendimento da DTM[45, 46].

Na literatura nacional, Selaimen et al.[47] estudou um grupo de indivíduos tomados na clínica de oclusão da faculdade de odontologia da Pontífice Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Brasil. Segundo o autor, os resultados deste estudo permitem concluir que a maioria dos testes neuropsicológicos (Teste de Aprendizado Verbal da Califórnia, o Teste do Trigrama de Consoantes de Brown-Peterson) utilizados não demonstrou resultados estatisticamente diferentes nas populações estudadas. No entanto, pelo Inventário de Depressão de Beck, a depressão medida têm demonstrado diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental (com DTM) e grupos de controle. Havia também diferenças significativas em escores de depressão entre pacientes com DTM e indivíduos assintomáticos (controles). No entanto, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa no Inventário de Depressão de Beck entre pacientes e controles. Portanto, a depressão seria como um fator inicial em todos os pacientes com DTM, e agiria como um fator de perpetuação.

No estudo realizado por Martins et al.[48,49] numa população de 354 indivíduos da cidade de Piacatu - São Paulo - Brasil a relação entre DTM e fatores de ordem econômica, nível de escolaridade e faixa etária. Após a análise estatística não foi observada associação significativa entre classe econômica e DTM, entretanto, a mesma ocorreu entre estresse e DTM. Apesar disso, Pedroni[50] avaliou 50 voluntários

selecionados aleatoriamente entre os estudantes da Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, Brasil. E, como resultado, aponta que grande parte dos estudantes universitários apresentam algum sinal ou sintoma da disfunção[50, 51].

Pullinger e colaboradores[6] realizaram uma analise multifatorial cega para determinar a influencia de cada fator em combinação com outros fatores. Os fatores avaliados foram: mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior diferença entre relação cêntrica e oclusão cêntrica, contatos assimétricos, mordida profunda, trespasse horizontal acentuado, desvio da linha mediana, número de dentes posteriores ausentes, relação do primeiro molar e assimetria dos primeiros molares. Os autores concluem que há quatro fatores que ocorreram principalmente nos pacientes com DTM sendo: presença de mordida aberta anterior, diferença de mais de dois milímetros entre a relação cêntrica e a oclusão cêntrica, trespasse horizontal maior que quatro milímetros e cinco ou mais dentes posteriores ausentes. Os autores relatam também que a combinação de dois a cinco dos fatores oclusais contribuem com o risco de DTM.

Ao reavaliar estes dados, Seligman[5] estimou que a contribuição total dos fatores oclusais na DTM seria de 10 a 20%, deixando assim 80 a 90% de características não explicadas.

3.2.2 DTM - Classificação

Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial são três as principais categorias de diagnóstico de DTM segundo o Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação das DTM segundo a AAOP (de Leew,2008)[52]

Categoria de Diagnóstico	Diagnóstico
Ossos cranianos (incluindo a mandíbula)	• Disfunções congênitas e de desenvolvimento: aplasia, hipoplasia, hiperplasia, displasia (por exemplo, primeiro e segundo arco branquial anomalias, microsomia hemifacial, síndrome de Pierre Robin, Síndrome de Treacher Collins, hiperplasia condilar, prognatismo, displasia fibrosa) • Disfunção adquirida (neoplasia, fratura)
Anormalidades da ATM	• Desvio em forma • Deslocamento de disco (com redução, sem redução) • Luxação • Condições inflamatórias (sinovite, capsulite) • Artrites (osteoartrite, osteoartrose, poliartrites) • Anquilose (fibroso, ósseo) • Neoplasia
Anormalidades da musculatura mastigatória	• A dor miofascial • Espasmo, miosite • Splint de proteção • Contratura

Já as disfunções articulares podem ser subdivididas em artropatias inflamatórias e não inflamatórias. As disfunções articulares inflamatórias incluem processos tais como reumatológicas, tais como espondilite anquilosante, artrite psoriática, gota e artrite infecciosa[52]

As disfunções do disco articular não inflamatória incluem osteoartrite, lesões articulares de trauma ou cirurgia prévia, ou outras disfunções de cartilagem ou osso[52].

A disfunção interna equivale a mudanças no relacionamento disco-côndilo. Tais deslocamentos são categorizados como deslocamento de disco com redução ou deslocamento de disco sem redução[38]. Sendo que neste deslocamento, o disco de fibrocartilagem está tipicamente deslocado ântero-medialmente, mas raramente deslocado lateralmente ou posteriormente[53, 54].

A causa do deslocamento de disco com redução é uma interferência entre o côndilo mandibular e o disco articular durante a abertura da mandíbula ou fechamento. Essa interferência pode gerar sons como cliques, estalos, ou crepitações na articulação, que pode ser associada com o desconforto. No entanto, o clique por si só não é

diagnóstico de deslocamento do disco articular. Durante o deslocamento do disco com redução, o côndilo encontra a face posterior do disco, que então reduz a sua posição adequada entre o côndilo e fossa glenóide[38,54].

O deslocamento de disco sem redução ocorre quando a cabeça da mandíbula é fisicamente bloqueada pelo disco deslocado anteriormente. Resultando na abertura mandibular limitada e graves dores[38,54].

A Equipe de Dor Orofacial da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas – FMUSP usa uma subdivisão para a dor e disfunção mandibular que contempla a origem das doenças ou afecções[7] (Quadro 4), ou seja:

a) Funcional, primária ou idiopática – quando não existe causa aparente;
b) Sintomática ou secundária – quando é secundária a afecções ou doenças reconhecidas no CID-10.

O questionário para pesquisa RDC/TMD[55] tenta uniformizar a pesquisa clínica das disfunções temporomandibulares e contempla em suas hipóteses diagnósticas os tópicos a baixo:

1) Grupo 1:
    a. Dor miofascial;
    b. Dor miofascial com abertura limitada.
2) Grupo 2 – Deslocamento de disco:
    a. Deslocamento de Disco com redução;
    b. Deslocamento de Disco sem redução com limitação de abertura;
    c. Deslocamento de Disco sem redução sem limitação de abertura;
3) Grupo 3 – Outras condições articulares:
    a. Artralgia;
    b. Osteoartrite;
    c. Osteoartrose.

Quadro 4 - Classificação das DTM segundo a Equipe de Dor Orofacial da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas – FMUSP[7]

1) Primária, idiopática ou funcional : etiologia indefinida e multifatorial
a) Articulares:
i. Artralgias Primárias;
ii. Osteoartrose / osteoartrite;
iii. Deslocamento do disco articular.
b) Musculares:
i. Mialgia local;
ii. Síndrome dolorosa miofascial.
2) Secundária ou sintomática: decorrentes de afecções ou doenças:
a. Articulares:
i. Inflamatórias (poliartrites);
ii. Tumores;
iii. Luxação mandibular;
iv. Infecções;
v. Fraturas;
vi. Hiperplasia da cabeça da mandíbula (côndilo);
vii. Anquilose.
b. Musculares:
i. Inflamatórias;
1. Miosite;
ii. Contratura;
iii. Mioespasmo / trismo;
iv. Neuromusculares;
v. Fibrose muscular;
vi. Infecções;
vii. Neoplasias musculares;
viii. Pós-cirúrgicas ou pós-traumáticas.

3.2.3 DTM - Epidemiologia

A prevalência da DTM tem se mostrado alta já com sinais leves na infância[56]. Parece aumentar na adolescência à meia idade e então diminuir nas idades mais avançadas[57]. A DTM é vista primariamente como uma condição dos adultos jovens e de meia idade[58].

Segundo Maixer[59] na "National Health Interview Survey" de 2002 cinco por cento dos adultos dos EUA relataram dores compatíveis com DTM (6% de mulheres e 3% de homens). Já no exame de uma amostra de mulheres na cidade de New York encontrou 10% com sinais de DTM. A taxa de intensidade de dor nos indivíduos com DTM é em torno de 4,3 usando uma escala de 0 a 10. E um grupo de 33% a 49% dos casos de DTM tornam-se persistentes. É estimado que a DTM seja responsável pela perda de 17,800,000 dias de trabalho por ano para cada 100.000.000 trabalhadores adultos nos EUA.

Estudos demonstraram que há uma maior prevalência de DTM em grupos e faixas etárias específicas, crianças e adolescentes[60,61], mulheres de 19 a 43 anos[62], embora possa ocorrer em qualquer idade e sexo. Por outro lado, cerca de 70% da população geral tem pelo menos um sinal de DTM, sendo que somente 25% têm conhecimento deste e apenas 3,5% procuram tratamento[63].

Segundo Bertoli et al.[60], pacientes pediátricos em um estado emocional de ansiedade (tensão) apresentam maior frequência de sinais e sintomas de DTM e cefaleia.

A dor nos quadros de DTM é comum, ocorrendo em torno de 10 a 14% da população na idade de 18 anos e duas vezes mais comum nas mulheres do que nos homens[58].

Os relatos de sons nas articulações temporomandibulares (clicking) são mais prevalentes estando entre 20 e 30 % na população adulta[58]. Há evidências que estes sons sozinhos são frequentes e um fenômeno natural na população em geral e que podem oscilar em longo prazo, mas estes são também conhecidos como um sub-diagnóstico de DTM[64]. O diagnóstico de deslocamento de disco com redução segundo o RDC/TMD está presente numa ocorrência de 12 a 18 % na população adulta[65].

Com o objetivo de avaliar a prevalência dos sinais e sintomas da DTM, Conti et al.[66] avaliaram 310 estudantes dos cursos colegial e universitário e observaram que 41,3% desses indivíduos apresentavam sinais e sintomas da DTM, dos quais 16,16% relatavam cefaleia e 20,97% ruído articular. Estima-se que 50-75% da população geral apresenta um sinal da DTM em algum momento da vida[67].

Em seu estudo de meta-analise, Al Jundi[68] estimou que 16% dos casos de DTM necessitavam de tratamento, o que indica que a DTM possa ser considerada como um problema de saúde maior.

Em uma extensa avaliação epidemiológica da população adulta da Holanda, 3,1% dos indivíduos foram considerados como estando em necessidade de tratamento[69] devido a DTM, enquanto nos EUA a estimativa foi de 6,0%.[70]. No Quadro 5 encontram-se alguns estudos epidemiológicos sobre DTM.

Quadro 5 - Resumo de artigos sobre prevalência de DTM

Autor	**Nº Paciente**	**Prop. H/M**	**Idade**	**População**	**Pelo menos um sintoma (%)**	**Pelo menos um sinal (%)**
Egemark 1981	139	59/76	15	Crianças suecas	74	61
Solberg et al. 1979	739	370-369	19-25	Estudantes americanos	26	76
Pullinger 1988	222	102-120	19-40	Profissionais da saúde americanos	39	48
Carlsson 1999	384	198-186	70	Aposentados americanos	59	37

Para Maixer e colaboradores[59], a maioria dos estudos epidemiológicos de DTM tem sido limitados a desenhos transversais ou de caso-controle em amostras de conveniência. Estes estudos relatam consistentemente maior prevalência de DTM em

mulheres do que em homens, com uma relação entre o gênero feminino e masculino variando de 2:1 e na população em geral de 8:1.

Carlsson[71] realizou uma revisão de literatura sobre a epidemiologia da disfunção temporomandibular, dando ênfase ao relacionamento entre prevalência de sinais e sintomas e a necessidade de tratamento desses. As últimas publicações têm enfatizado que os índices de prevalência de sinais e sintomas de DTM não apresentam correspondência direta com os índices de procura por tratamento, de aproximadamente 5%, uma vez que este índice depende de um julgamento individual por parte de cada possível paciente.

Pow et al.[72] estimaram a prevalência de sintomas de DTM e da procura por tratamento na população adulta de Hong Kong. Após a análise estatística dos dados, os autores concluíram que a população chinesa apresentou menor frequência e menor intensidade dos sintomas avaliados, quando comparados a outras populações. Ao contrário do que ocorre com populações ocidentais, não foi observada diferença na prevalência dos sintomas em relação ao gênero.

3.2.4 DTM - Diagnóstico

São diversos os métodos de diagnóstico encontrados na literatura, desde questionários subjetivos, adaptados ou advindos de estudos, exames clínicos das mais variadas maneiras e também exames de imagem. Todos têm por finalidade obter dados referentes ao acometimento da DTM, seja através da sua severidade, tipos ou subtipos ou descrição dos sinais e sintomas mais frequentes. O diagnóstico adotado neste estudo segue os critérios sugeridos por classificações internacionais (AAOP[38]). Para fins de pesquisa o questionário RDC/TMD tem sido amplamente utilizado[73].

O Critério de Diagnóstico em Pesquisa para Disfunção Temporomandibular (RDC/TMD) é um método utilizado internacionalmente para diagnóstico de DTM. Ele permite chegar aos seguintes diagnósticos: dor miofascial, dor miofascial com limitação de abertura, deslocamento do disco com ou sem redução, deslocamento do disco sem redução e com limitação de abertura, osteoartrite, orteoartrose e artralgia[55].

Para Chaves e colaboradores[74] há diferentes ferramentas disponíveis na literatura para avaliação de DTM e, para que seu uso seja apropriado, a escolha da ferramenta mais adequada deve basear-se no julgamento fundamentado, vinculado ao intuito específico do pesquisador ou do clínico. Os índices consistem na verdade em roteiros de perguntas e de tópicos de avaliação organizados e pontuados, que podem fornecer a classificação da severidade da condição. Os questionários são melhor empregados em estudos epidemiológicos, para traçar perfis populacionais, para fazer triagens iniciais de pacientes. ou ainda, na avaliação de qualidade de vida.

3.3 DTM versus Deformidade dentofacial

Para Proffit[1], a prevalência de DTM é de 5 a 30%, já o percentual de indivíduos que apresentam maloclusão (50 a 75%) é maior. Assim, o autor conclui que o padrão oclusal, de forma isolada, não é suficiente para causar a disfunção. Apesar disso, observou-se que a disfunção do sistema mastigatório é mais frequente em indivíduos com anormalidades dentofaciais do que em sujeitos sadios [75,76,77,78,79].

A participação dos fatores oclusais e os hábitos parafuncionais na etiologia da DTM são controversos. Segundo alguns estudos, essas disfunções podem ocorrer em razão de

alterações genéticas, traumas e/ou problemas psicossociais e podem produzir alterações suficientes para desencadear problemas na articulação temporomandibular[45,80,81].

Vários tipos de maloclusão têm sido relacionados com a DTM, dentre eles a classe II e III de Angle. Segundo alguns autores, certos padrões oclusais estariam mais interligados com a DTM[82], para outros não há relação entre determinados sintomas de DTM e um tipo de deformidade dentofacial[83,79].

Abrahamsson et al.[75] avaliaram 121 pacientes classe II e III de Angle com indicação para cirurgia ortognática por meio do questionário acerca dos sinais e sintomas apresentados, de exame clínico e do RDC/TMD e observaram que eles apresentaram maior prevalência de sinais e sintomas e maior frequência de diagnóstico de DTM que indivíduos do grupo controle, livres de alterações oclusais.

Devis et al.[83] examinaram 50 pacientes com deformidade dentofacial classe II e III de Angle através do índice de Helkimo[84] e não verificaram diferença entre os sintomas de disfunção entre os indivíduos com indicação cirúrgica e sujeitos sadios. Associada à presença de desequilíbrio dentofacial podem ser encontrados quadros de disfunção temporomandibular sendo que nenhuma associação significativa foi encontrada[85,86,87].

Toll et al.[3] avaliaram as ATMs de 58 indivíduos, adultos jovens, com deformidade dentofacial, com o objetivo de mostrar com que frequência e em que grau a DTM ocorre em pacientes candidatos à cirurgia ortognática. Foi realizada ressonância magnética, antes da cirurgia, em indivíduos com maloclusão esquelética classe I, classe II e classe III. Os resultados evidenciaram um maior número de indivíduos do sexo feminino (25) e com maloclusão classe II (53,4%), seguida da relação molar classe III (32,8%) e classe I (13,8%). Das 116 ATMs analisadas 108 (94,7%) apresentaram deslocamento de disco, tendo-se observado degeneração do côndilo de grau leve a grave em 75,20% das

articulações. Além disso, 93% dos discos articulares não foram encontrados na posição correta, tendo sido realizado diagnóstico de redução total do disco em 62,8% das articulações estudadas, 15% mostraram redução parcial e 22,1% não apresentaram redução de disco. Com base nos resultados, foi concluído que indivíduos do gênero feminino com maloclusão classe II apresentam maior incidência de DTM, e merecem um maior cuidado antes e depois da cirurgia.

A prevalência dos sinais e sintomas da DTM na população em geral varia de acordo com as diferentes investigações[88]. De acordo com a American Academy of Orofacial Pain, 40 a 75% da população apresentam um sinal de DTM e 33% pelo menos um sintoma.

Seliman e Pullinger[89], realizaram duas revisões sistemáticas, uma abordando as relações morfológicas oclusais e outra as relações oclusais funcionais. Em relação às relações morfológicas oclusais, avaliaram cinco aspectos: a mordida aberta anterior, a mordida profunda, trespasse horizontal acentuado, mordida cruzada, suporte oclusal posterior e contatos assimétricos. Em relação às relações morfológicas funcionais, os autores avaliaram: contatos oclusais nos lados de trabalho e não-trabalho, diferença da posição de relação cêntrica para oclusão cêntrica, guia de desoclusão, parafunção e desgaste dental. Os autores avaliaram cada aspecto isoladamente em sua relação com a DTM.

Pullinger e colaboradores[6] realizaram uma analise multifatorial cega para determinar a influencia de cada fator em combinação com outros fatores. Os fatores avaliados foram: mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior diferença entre relação cêntrica e oclusão cêntrica, contatos assimétricos, mordida profunda, trespasse horizontal acentuado, desvio da linha mediana, número de dentes posteriores ausentes, relação do primeiro molar e assimetria dos primeiros molares. Os autores concluíram que houve quatro fatores que ocorreram principalmente nos pacientes com DTM sendo:

presença de mordida aberta anterior, diferença de mais de dois milímetros entre a relação cêntrica e a oclusão cêntrica, trespasse horizontal maior que quatro milímetros e cinco ou mais dentes posteriores ausentes. Os autores relatam também que a combinação de dois a cinco dos fatores oclusais contribuem com o risco de DTM.

Ao reavaliar estes dados, Seligman[5] estimou que a contribuição total dos fatores oclusais na DTM seria de 10 a 20%, deixando assim 80 a 90% de características não explicadas.

McNamara[90] numa revisão de literatura cogita que as divergências de resultados nesta questão da DTM x Oclusão possa se dar devido a problemas nos desenhos dos estudos. Dentre os principais apontados temos: avaliação de sintomas e não da doença, falta de diagnóstico diferencial, amostras não-representativas, falta de definição dos fatores a serem estudados, uso de análises estatísticas inadequadas e agrupamento dos dados de forma inapropriada. Como artigos de relevância, o autor cita os estudos de Seligman e Pullinger já descritos nesta e corrobora com as conclusões destes.

3.4 Dor orofacial – mecanismos da dor orofacial e suas correlações clínicas[7]

3.4.1 Aspectos Gerais

Sob o aspecto epidemiológico, a dor é uma queixa frequente nos ambulatórios de assistência à saúde e, particularmente a dor crônica é prevalente na população mundial e também na brasileira, variando de 30%[91] a 42%[92]. Quanto a dores craniofaciais, na cidade de São Paulo, distrito de Ermelino Matarazo, a prevalência foi de 55%[93].

Os tecidos orofaciais como os dentes, pele da face, articulação temporomandibular e os músculos adjacentes são inervados principalmente por ramos do V par craniano (nervo trigêmeo) o qual contém fibras nervosas aferentes primárias (sensitivos) que por sua vez terminam em órgãos sensíveis (os receptores), os quais respondem à estimulação periférica desses tecidos. Os aferentes primários de largo diâmetro, de condução rápida (A-beta) terminam em receptores de baixo limiar e são ativados por estímulos mecânicos não nociceptivos ou pelos movimentos. Esses receptores tipicamente tem especializações celulares nos tecidos conjuntivo ou epitelial que envolvem as terminações aferentes. Em muitos músculos algum desses aferentes de largo diâmetro estão relacionados aos fusos musculares e os órgãos tendinosos de Golgi os quais respondem respectivamente ao alongamento e à tensão contrátil muscular.

Os receptores de baixo limiar localizados na pele, mucosa, ATM, músculos, periodonto, etc, e seus impulsos aferentes em direção ao sistema nervoso central são considerados importantes tanto na percepção como as respostas reflexas associadas aos estímulos táteis ou térmicos da pele e dos tecidos intra-orais a posição articular não nociceptiva e aos movimentos de alongamento e tensão muscular.

Algumas das fibras sensitivas são de pequeno diâmetro, aferentes primários de condução lenta (A-delta e C) que terminam em tecidos periféricos como terminações livres as quais são ativados por estímulos nociceptivos e assim essas terminações são denominadas “nociceptivas”. Alguns aferentes de pequeno diâmetro tem terminações livres que atuam como termorreceptores os quais respondem especificamente ou para estímulo quente ou frio.

3.4.2 Sensibilização periférica

No caso dos nociceptores sua ativação leva à geração de potenciais de ação e suas fibras aferentes e esses sinais neurais são conduzidos para o sistema nervoso central que podem provocar respostas comportamentais, reflexas e perceptuais que caracterizam a dor. Terminações nociceptivas aferentes são geralmente ativados por substâncias químicas liberadas por células ou vasos sanguíneos lesados por estímulos nociceptivos periféricos mas também podem apresentar excitabilidade aumentada (denominada nociceptor ou sensibilização periférica) sob certas condições.

Numerosos fatores e mediadores químicos foram identificados como capazes de influenciar a excitabilidade das terminações nociceptivas. Eles incluem lesão dos tecidos periféricos a qual pode resultar em inflamação e envolver a liberação de substância dos vasos sanguíneos ou das células do sistema imunológico, substâncias neuroquímicas sintetizados no corpo celular do aferente primário e que são liberados nos tecidos periféricos das próprias fibras aferentes também podem influenciar excitabilidade dos aferentes nociceptivos.

A sensibilização periférica envolve além das substâncias já citadas nas quais são liberadas das terminações aferentes nociceptivas. Estes neuropeptídeos podem atuar em plaquetas, mastócitos, macrófagos e outras células do sistema imunológico e liberar mediadores inflamatórios como a serotonina, histamina, bradicinina e citocinas resultando em inflamação neurogênica esse processo inflamatório caracterizado por vermelhidão edema e aumento da temperatura local os quais com a dor representam os sinais cardinais da inflamação. Além de produzirem inflamação, os mediadores

inflamatórios podem também atuar nas terminações aferentes nociceptivas e aumentar sua excitabilidade, isto é, causam sensibilização periférica.

O aumento da atividade nociceptiva pode também levar a mais estímulos aferentes no sistema nervoso central onde podem ocorrer alterações funcionais no processamento nociceptivo central que contribuem para a dor persistente, ou seja, crônica, sendo esse processo denominado de sensibilização central.

3.4.3 Sensibilização central

As vias aferentes convergentes descritos previamente parecem ser importantes nas alterações neuroplásticas no complexo trigeminal e podem ser provocadas por lesão inflamação e desafetação. A neuroplasticidade nas vias somatossensitivas centrais pode ser induzida pela diminuição dos estímulos aferentes ou por aumento dos impulsos aferentes nociceptivos. No caso da dor, é notável que ela possa ser refletida em excitabilidade aumentada dos neurônios nociceptivos centrais. Esse aumento de excitabilidade neuronal pode ser acompanhado por comportamento de dor e é considerado como a consequência de uma plasticidade funcional central ou "sensibilização central" que resulta de "desfazer" ou de um "fortalecimento" central dos impulsos aferentes convergentes para os neurônios nociceptivos. A excitabilidade aumentada pode ser o reflexo de maior atividade espontânea neuronal, do tamanho do campo receptivo, das respostas aos estímulos nocivos e também uma redução no limiar de ativação. As alterações neuronais parecem resultar, em parte, da desinibição de desfazer, bem como da maior eficácia dos extensos impulsos aferentes convergentes.

Embora a sensibilização central seja usualmente reversível, após uma lesão, inflamação transitória com ou sem complicações ela pode ser associada ao

comportamento de dor que pode durar horas, dias ou até semanas dependendo do tipo de lesão ou inflamação. O fato de que a sensibilização central pode desaparecer após muitas lesões mas não em outras e ainda uma questão obscura mas é uma importante matéria a resolver. A sensibilização central é considerada um contribuinte da dor crônica ou persistente, dor espontânea, alodinia, hiperalgesia, disseminação da dor ou do referido que caracterizam muitos casos clínicos de dor persistente decorrente de lesão ou inflamação.

O processo de sensibilização central induzidos no complexo trigeminal por entrada de aferentes nociceptivos é também associada a maior atividade eletromiográfica dos músculos de abertura e fechamento da mandíbula em animais e foi sugerido que essas mudanças neuromusculares podem representar o tipo do efeito "split" e se contrapõe ao movimento excessivo e assim proteger os tecidos articulares musculares de lesão futura, o que é consistente com o conceito geral do modelo de adaptação a dor. Tendo em vista que a sensibilização periférica, também pode contribuir para a disseminação da dor hiperalgesia e alodinia por aumentar a excitabilidade e reduzir o limiar de ativação dos aferentes primários muitas condições de dor podem de fato envolver um misto de fenômenos de sensibilização periférica e central.

3.5 Justificativa / Sobre este estudo

Os pacientes portadores de deformidades dentofaciais são um grupo expressivo no consultório odontológico, sendo a deformidade expressa em diferentes graus de severidade. A maioria dos casos apresenta discrepância suave podendo ser compensada

com tratamentos ortodônticos compensatórios. Porém os casos mais severos necessitam de tratamento ortodôntico-cirúrgico.

A Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, tanto no ambulatório de Cirurgia Ortognática, como no de Dor Orofacial, recebe pacientes com deformidades dentofaciais e com indicação de tratamento ortodôntico-cirúrgico, os quais relatam com frequência dentre suas queixas dores na face. Muitos deles iniciaram o tratamento ortodôntico/cirúrgico visando o controle da dor, que foi a queixa que levou o paciente à procura de atendimento à saúde, outros que desenvolveram dor, segundo o próprio relato, após o início do tratamento. Esses problemas clínicos motivam para a busca de um melhor entendimento dessa popular relação clínica, de modo a orientar para um melhor planejamento e prognóstico dos pacientes.

Por outro lado, ao avaliar a literatura pertinente ao assunto deformidade *versus* dor, deparamo-nos com vários estudos que possuem metodologias próprias e muitas vezes distintas. Aspectos como classificações confusas, ora abordando a maloclusão dentária, ora abordando a maloclusão esquelética; uso de amostras que não condizem com os pacientes abordados na clínica: já que na maioria dos estudos, as amostras tratam-se de indivíduos estrangeiros, não havendo estudos com amostras brasileiras, em que, como aponta o IBGE, somos um povo altamente miscigenado; além disso, não se sabe exatamente qual era o nível de gravide da deformidade estudada e de sua relação com DTM ou outra dor orofacial. Em nosso meio geralmente a gravidade das patologias e queixas são consideradas de moderada a agrave.

Motivado por esses fatos e pela própria controvérsia que gira em torno desse assunto, resolveu-se fazer este estudo para caracterizar uma amostra de pacientes que

procuraram atendimento ortodôntico em consultório privado e assim verificar melhor o perfil desses pacientes quanto à presença de sinais e sintomas de DTM ou de queixas de dor não só na face mas em outras regiões do corpo.

4 MÉTODOS

4.1 Aprovação do Projeto de Pesquisa

Este estudo foi aprovado pela CAPPesq – Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do HC-FMUSP e da FMUSP sob o protocolo nº 0907/11 (apêndice) e os voluntários assinaram o consentimento livre e esclarecido (Apêndice). Não houve auxílio para fomento.

Os integrantes da amostra foram os pacientes que se apresentaram em um consultório odontológico particular na cidade de São Paulo procurando por tratamento ortodôntico espontaneamente ou através de encaminhamento médico/odontológico.

4.2 Sujeitos da pesquisa (Tamanho da amostra)

No período compreendido entre 27 de abril de 2012 a 27 de abril de 2014, foram avaliados 315 pacientes que procuraram espontaneamente, ou através de encaminhamento médico/odontológico, atendimento ortodôntico em consultório especializado. Destes, 181 voluntários não foram incluídos por não preencherem os critérios de inclusão. Sendo que dois apresentavam doenças sistêmicas, 132 voluntários com idade fora do intervalo e 47 já haviam usado aparelho anteriormente.

4.3 Critérios de inclusão

- Concordar em participar do estudo;
- Assinar o termo de consentimento livre e esclarecido;
- Necessitar de tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico;
- Idade entre 16 e 30 anos;
- Apresentar documentação ortodôntica, que consiste de uma telerradiografia lateral, uma ortopantomografia, as análises cefalométricas Padrão USP e McNamara e os modelos de gesso das arcadas dentárias.

4.4 Tipo de estudo:

Este estudo é transversal, não randomizado e não cego.

4.5 Critérios de exclusão

- receba ou recebeu algum tratamento ortodôntico;
- Apresentar deformidade facial congênitas decorrente de traumatismo ou câncer;
- Déficit cognitivo, doenças neurodegenerativas (doença de Parkinson, demências, etc), metabólicas (diabetes mellitus), reumáticas (fibromialgia, artrite reumatóide, lúpus eritematoso), ou outras síndromes sistêmicas que causem dor.

4.6 Distribuições nos grupos

Os 134 pacientes que preencheram os critérios de inclusão neste estudo foram divididos em 03 grupos conforme a classificação de Capelloza[8].

Grupo 1- pacientes sem discrepância maxilo-facial (controle) (Padrão I de face), sem assimetrias e com dimensões verticais da face equilibradas;

Grupo 2 - pacientes com deformidades classificadas como Padrão II de face;

Grupo 3 - pacientes com deformidades classificadas como Padrão III de face.

4.7 Instrumentos de avaliação

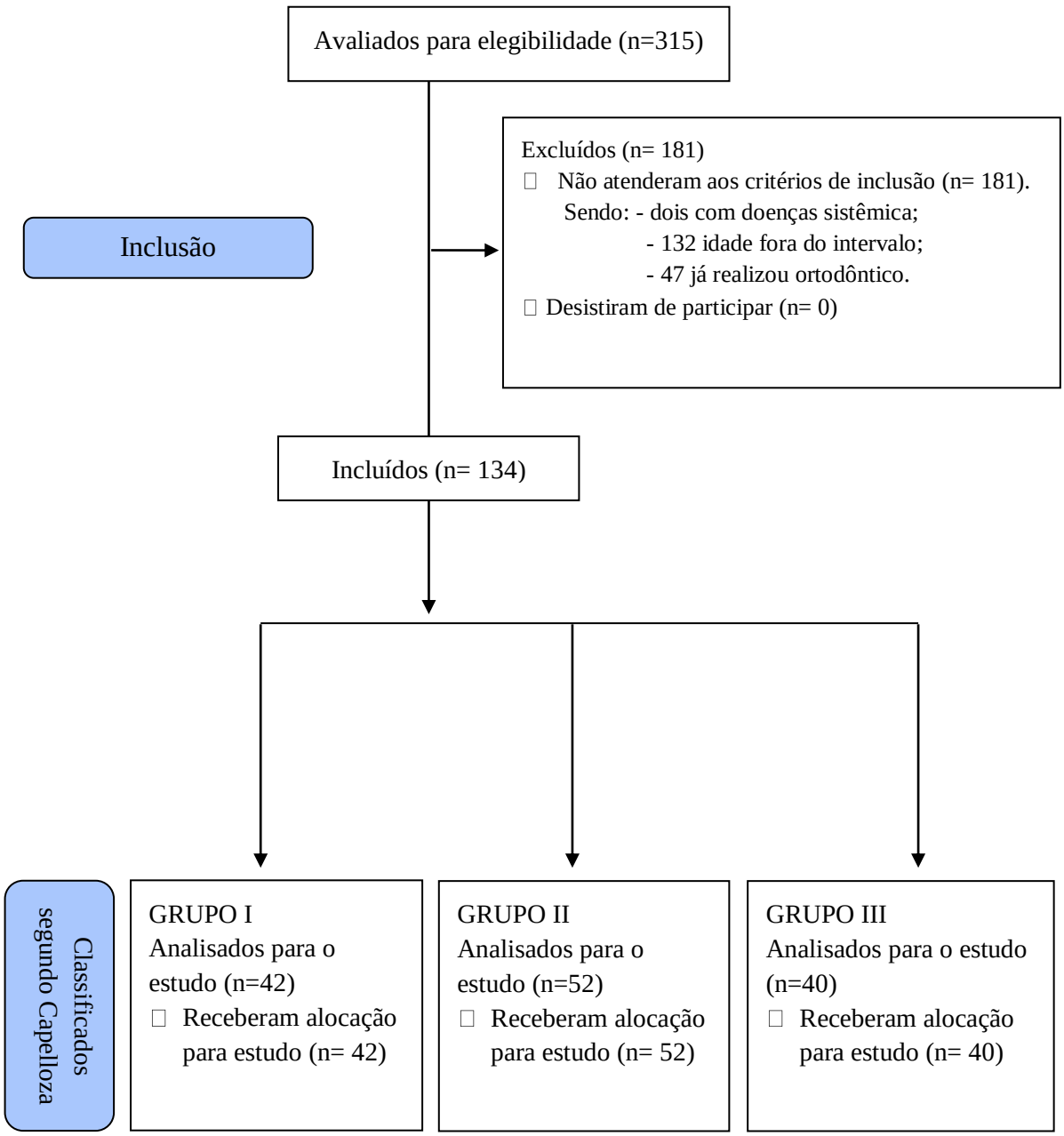
Na avaliação serão utilizados os seguintes instrumentos:

- Ficha clínica de Cirurgia Ortognática (Anexo 1) do grupo de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Divisão de Odontologia Hospitalar do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Auxilia na identificação da deformidade e contribui para a classificação;
- Ficha clínica da Equipe de Dor Orofacial (EDOF-HC) da Divisão de Odontologia Hospitalar do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo[7,] para diagnóstico de dor orofacial, que inclui queixa principal, características principais da dor incluindo queixa principal e características da dor. Utilizada como guia para avaliação sistematizada de pacientes com dor orofacial, de modo a incluir as diversas variáveis de anamnese e exame físico da região crânio-cérvico-facial que podem contribuir para o

diagnóstico de DTM e outras síndromes álgicas que podem acometer a região orofacial (Anexo 2);

- Questionário RDC/TMD (*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*): questionário padronizado para pesquisa clínica, validado na língua portuguesa o qual avalia tanto o aspecto físico (Eixo I) como o comportamental (Eixo II) dos indivíduos (Anexo 3)[55, 94].

STROBE



4.8 Análise de dados

Para avaliação da ficha EDOF-HC foi utilizada a questão 1 que perguntava ao paciente: “qual a sua queixa ? ”. No questionário RDC/TMD foi utilizada a questão 3 da parte histórico a qual perguntava: “Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas ?”.

Os dados foram coletados, analisados e comparados em tabelas.

As medidas de dados qualitativos foram representadas e analisadas em termos de proporções e porcentagens de cada característica, em relação à amostra dos pacientes. As medidas de dados quantitativos deram origem a medidas de tendência central (média, mediana) para a descrição da amostra. Os dados foram tabulados em planilha no programa Excell (Microsoft). Foram usados os testes estatísticos de Regressão de Poisson, teste t de Student, teste do Qui-quadrado e Teste exato de Fisher para avaliar os fatores de risco para dores faciais. O programa Windows SPSS 15.0 com nível de significância de 95% foi utilizado para auxiliar na elaboração da estatística e foi adotado um $p = 0,05$.

5 RESULTADOS

5.1 Características Demográficas da amostra

Em relação ao gênero, considerando a amostra total, houve uma frequência de 71 mulheres (52,99%) e 63 homens (47,01%). Através do teste Qui-Quadrado, observamos que os três padrões dentofaciais analisados não diferem em relação ao gênero (p=0,77) e nem em relação a raça (p=0,47). Quanto à distribuição por faixa etária, a idade variou de 16 a 30 anos, com média de 21,52 ± 4,52 anos. Através da Análise de Variância a um fator observamos que os padrões não diferem em relação à idade (p=0,33). Na distribuição da idade entre os gêneros, o teste t de Student evidência que os gêneros não diferem em relação à idade (p= 0,39), sendo que a média de idade para o gênero feminino foi de 23,34 ± 4,57 anos. Já para o gênero masculino, a média de idade foi de 19,49 ± 3,51 anos (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição demográfica entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134)

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 (n%)**	**P**
Gênero				
Feminino	22 (30,99%)	26 (41,27%)	23 (32,39%)	
Masculino	20 (31,75%)	26 (36,62%)	17 (26,98%)	0,77*
Raça**				
Branca	32 (36,36%)	30 (34,09%)	26 (29,55%)	
Preta	3 (27,27%)	4 (36,36%)	4 (36,36%)	
Parda	7 (22,58%)	15 (48,39%)	9 (29,03%)	
Amarela	0 (0%)	3 (75,00%)	1 (25,00%)	0,47*
Renda				
Sem renda	20 (36,36%)	21 (38,18%)	14 (25,45%)	
De 2 a 3 salários	3 (25,00%)	7 (58,33%)	2 (16,67%)	
3 a 5	5 (20,00%)	9 (36,00%)	11 (44,00%)	
5 a 10	7 (26,92%)	12 (46,15%)	7 (26,92%)	
10 a 15	4 (30,77%)	3 (23,08%)	6 (46,15%)	
15 a 20	2 (100,00%)	0	0	
20 a 30	1 (100,00%)	0	0	
Mais de 30	0	0	0	

* Teste Qui-Quadrado
** de acordo com IBGE[1]

[1]http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm

Na condição dental e facial entre os grupos, houve uma predominância da mordida profunda com mordida cruzada posterior e da mordida profunda com mordida cruzada posterior e anterior no Grupo 3 sobre os demais grupos (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição da frequência em relação à condição dental e facial entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134)

Condição Dental e facial	**Grupo 1 n(%)** **% intra Grupo**	**Grupo 2 n(%)** **% intra Grupo**	**Grupo 3 n(%)** **% intra Grupo**	**P**
a) Sem deformidade	12 (32,43%) (28,57%)	18 (48,65%) 34,62%	7 (18,92%) 17,50%	---
b)Com deformidade	30(32,43%) 71,43%	34(35,05%) 65,38%	33(34,02) 82,50%	0,18*
1-Mordida aberta anterior	5 (31,25%) 11,90%	8 (50,00%) 15,38%	3 (18,75%) 7,50%	0,99*
2-Mordida cruzada anterior	0 0%	0 0%	1 (100,00%) 2,5%	0,14*
3-Mordida cruzada posterior	8 (42,11%) 19,05%	5 (26,32%) 9,62%	6 (31,58%) 15,00%	0,26*
4-Mordida Profunda	8 (26,67%) 19,05%	15 (50,00%)	7 (23,33%)	0,84*
5-Mordida Aberta + Mordida cruzada posterior	2 (25,00%) 4,76%	5 (62,50%) 9,62%	1 (12,50%) 2,50%	0,77*
6-Mordida aberta + Mordida cruzada anterior	1 (50,00%) 2,38%	0 0%	1 (50,00%) 2,50%	0,36*
7-Mordida profunda + Mordida cruzada anterior	0 0%	0 0%	1 (100,00%) 2,50%	0,14*
8-Mordida Profunda + mordida cruzada posterior	2 (22,22%) 4,76%	1 (11,11%) 1,92%	6 (66,67%) 15,00%	**0,01***
9-Mordida Cruzada posterior + mordida cruzada anterior	2 (50,00%) 4,76%	0 0%	2 (50,00%) 5,00%	0,14*
10-Mordida aberta + Mordida cruzada posterior + mordida cruzada anterior	2 (50,00%) 4,76%	0 0%	2 (50,00%) 5,00%	0,14*
11-Mordida profunda + Mordida cruzada posterior + mordida cruzada anterior	0 0%	0 0%	3 (100,00%) 7,50%	**0,01***

P= 0,06*

* Teste Qui-Quadrado

5.2 Dor

5.2.1 Análise dos dados da ficha EDOF-HC

Pela ficha EDOF-HC, a distribuição em relação ao autorrelato da presença de dor se deu com 51 (38,06%) indivíduos relatando dor na face, 65 (48,51%) com dor de cabeça, 31 (23,13%) com dor no corpo e 13 (9,70%) com dor de ouvido não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da frequência entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134) que relatavam dor em alguma parte do corpo segundo a ficha EDOF-HC

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**Total**	**P**
Dor na face	17 (33,33%)	17 (33,33%)	17 (33,33%)	51 (100,00%)	0,58*
Dor de ouvido	4 (9,52%)	6 (11,54%)	3 (7,50%)	13 (100,00%)	0,81*
Dor de cabeça	22 (52,38%)	26 (50%)	17 (42,50%)	65 (100,00%)	0,64*
Dor no corpo	12 (28,57%)	10(19,23%)	9 (22,50%)	31 (100,00%)	0,56*

* Teste do Qui-Quadrado

Quanto à frequência quinzenal foi acentuada no Grupo 3 quando comparado aos demais grupos de forma estatisticamente significativa (p=0,04). Em relação as demais frequências não houve diferença estatisticamente significante entre os três grupos (p=0,07) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição da frequência de relatos de dor na face nos respectivos grupos , segundo a ficha EDOF-HC

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**Total**	**P**
Diária	9 (21,43%)	6 (11,54%)	2 (5,00%)	17 (12,69%)	0,07
De 2 a 3 vezes por semana	0	2 (3,85%)	4 (10,00%)	6 (4,48%)	0,12
Semanal	2 (4,76%)	3 (5,77%)	1 (2,50%)	6 (4,48%)	0,61
Quinzenal	0	0	3 (7,50%)	3 (2,24%)	**0,04**
Mensal	4 (9,52%)	3 (5,77%)	3 (7,50%)	10 (7,46%)	0,87

P= 0,07*

* Teste do Qui-Quadrado

Em relação aos relatos de presença de bruxismo, a amostra apresentou oito indivíduos sendo quatro indivíduos do Grupo 1, três do Grupo 2 e um do Grupo 3. Porém não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição da frequência dos relatos de bruxismo entre os grupos dos voluntários da amostra total (n=134) segundo a ficha EDOF-HC

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**Total**	**p**
Sem Bruxismo	38 (30,16%)	49 (38,89%)	39 (30,95%)	126 (100,00%)	0,405
Com Bruxismo	4 (50,00%)	3 (37,50%)	1 (12,50%)	8 (100,00%)	

* Teste Qui-quadrado

5.2.2 Análise dos dados do questionário RDC/TMD

Pelo questionário RDC/TMD, sobre presença de dor em face, no estudo da dor relatada pela questão três do questionário de histórico, dos 134 voluntários estudados, 36 (26,87%) relataram dor na face e 98 (73,13%) não. Sendo que dos voluntários com dor, 11 (30,56%) eram homens e 25 (69,44%) eram mulheres. Ao avaliar os dados através do teste do Qui-Quadrado, observamos que os gêneros diferem em relação à presença de dor na face sendo que as mulheres prevalentes (p=0,02).

5.3 DTM

5.3.1 Questionário RDC/TMD Eixo I

Como resultado da análise da questionário RDC/TMD no Eixo I, não foi encontrado nenhum indivíduo com classificação de disfunção muscular e/ou artralgia, osteoartrite, osteoartrose. Em relação à classificação de deslocamento de disco articular, todos os grupos apresentaram indivíduos nesta condição sendo os dados transcritos na Tabela 6, sendo que esta diferença não foi estatisticamente significante.

Tabela 6 - Comparação dos diagnósticos clínicos de DTM segundo os critérios de 2007 do questionário RDC/TMD (Eixo I)

Variável	**Grupo 1 n(%)**	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**
Deslocamento de disco lado direito			
Deslocamento de disco com redução	4*	5*	5*
Deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura bucal	0	0	0
Deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura bucal	0	0	0
Deslocamento de disco lado esquerdo			
Deslocamento de disco com redução **	4**	8**	4**
Deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura bucal	0	0	0
Deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura bucal	0	0	0

Teste Qui-Quadrado - (p=0,88)

** Teste Qui-Quadrado - (p=0,50)

5.3.2 Questionário RDC/TMD Eixo II

Em relação ao Eixo II, dentre os indivíduos que apresentavam dor segundo a questão três do questionário de histórico do RDC/TMD, não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos em relação aos sinais de depressão. Já em relação aos sintomas físicos não específicos, a classificação de grau leve/normal, o Grupo 2 apresentou maior prevalência entre os grupos sendo estatisticamente significante. Em relação à classificação de grau moderada, o Grupo 3 apresentou maior prevalência em relação aos demais grupos sendo estatisticamente significante (Tabela 7).

Tabela 7 - Comparação entre os níveis de sintomas de depressão e sintomas físicos não específicos nos respectivos grupos dos pacientes que relataram queixa de dor segundo a questão 3 do histórico (n=36) e segundo o Eixo II do questionário RDC/TMD (2007) nos respectivos grupos

Variável	Grupo 1 n(%)	Grupo 2 n(%)	Grupo 3 n(%)	TOTAL	p
Depressão					
Leve / Normal	2 (15,38%)	6 (46,15%)	5 (38,46%)	13	
Moderada	10 (43,48%)	6 (26,09%)	7 (30,43%)	23	
Grave	0	0	0	0	
					0,21*
Sintomas Físicos não específicos (incluindo dor)					
Leve / Normal	5 (29,41%)	9 (52,94%)	3 (17,65%)	17	
Moderada	7 (36,84%)	3 (15,79%)	9 (47,37%)	19	
Grave	0	0	0	0	
					0,04*
Sintomas Físicos não específicos (excluindo dor)					
Leve / Normal	2 (18,18%)	6 (54,55%)	3 (27,27%)	11	
Moderada	5 (45,45%)	3 (27,27%)	3 (27,27%)	11	
Grave	5 (35,71%)	3 (21,43%)	6 42,86%)	14	
					0,39*

* Teste Qui-Quadrado

5.3.3 Associações entre deformidade dentofacial e DTM ou dor:

A distribuição entre os grupos dos voluntários da amostra total que apresentavam dor na face segundo o questionário RDC/TMD de acordo com a presença ou não de deformidade percebemos que não há diferença intra ou entre grupos. Sendo sua distribuição descrita na Tabela 8 (p= 0,09).

Tabela 8 - Distribuição dos relatos de dor na face nos respectivos grupos (Eixo I questionário RDC/TMD) e deformidade dentofacial

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**P**
	Com dor	Com dor	Com dor	
Sem deformidade	3 (30,00%)	3 (30,00%)	4 (40,00%)	0,14*
Com deformidade	9 (34,62%)	9 (34,64%)	8 (30,77%)	0,14*
P	0,74*	0,41*	0,09*	

p=0,09*
* Teste Qui-Quadrado

Os indivíduos que apresentaram dor muscular extra oral com palpação não apresentaram diferença entre os locais e/ou grupos (Tabela 9). Os indivíduos que apresentaram dor articular com palpação não apresentaram diferença entre os locais e/ou grupos (Tabela 10). Os indivíduos que apresentaram dor muscular intra oral com palpação não apresentaram diferença entre os locais e/ou grupos (Tabela 11).

Tabela 9 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que relataram dor muscular à palpação extraoral dos músculos mastigatórios segundo a questão 8 do Eixo I do RDC/TMD

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**P**
Direito	0	0	0	---
Esquerdo	0	0	0	---
Ambos os lados	1 (2,38%)	0	1 (2,50%)	0,37*

p=0,52*
* Teste Qui-Quadrado

Tabela 10 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que relataram dor articular à palpação da ATM segundo a questão 9 do Eixo I do RDC/TMD

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**P**
Direito	0	0	0	---
Esquerdo	0	0	0	---
Ambos os lados	1 (12,50%)	3 (37,50%)	4 (50,00%)	0,33*

p=0,35*
* Teste Qui-Quadrado

Tabela 11 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que relataram dor muscular à palpação intraoral dos músculos mastigatórios segundo a questão 10 do Eixo I do RDC/TMD

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**P**
Direito	1 (16,67%)	2 (33,33%)	3 (50,00%)	0,57*
Esquerdo	0	0	0	---
Ambos os lados	1 (25,00%)	1 (25,00%)	2 (50,00%)	0,65*

p=0,69*
* Teste Qui-Quadrado

Pelo questionário RDC/TMD, sobre a presença de dor durante a palpação (questões oito, nove e dez do questionário de exame clínico), dos 134 voluntários estudados, 18 (15,00%) relataram dor durante a palpação, sendo a distribuição entre os gêneros sete (38,89%) homens e 11 mulheres (61,11%) não havendo diferença nos indivíduos com ou sem deformidade (Tabela 12).

Tabela 12 - Distribuição nos respectivos grupos dos pacientes que apresentavam dor facial à palpação segundo o Eixo I do questionário RDC/TMD de acordo com a presença de pelo menos uma deformidade dentofacial

	Grupo 1 n(%)	**Grupo 2 n(%)**	**Grupo 3 n(%)**	**P**
	Com dor	Com dor	Com dor	
Sem deformidade	3 (30%)	3 (30%)	4 (40%)	0,14
Com deformidade	9 (33,33%)	15 (55,56%)	3 (11,11%)	0,66

p=0,14*
* Teste Qui-Quadrado

5.3.4 Analise de Variância para avaliar fatores de risco:

Na análise univariada para cada fator em relação à dor facial segundo a ficha EDOF-HC, podemos observar que os pacientes que apresentavam pelo menos uma deformidade tinham taxa de incidência quase três vezes maior a apresentar dor na face (p=0,007), aqueles que apresentavam dor de cabeça tinham razão de incidência quatro vezes maior de apresentar dor na face (p<0,001), os indivíduos que apresentavam do no corpo tinham taxa de incidência quase duas vezes maior de apresentar dor na face (p=0,001) e os indivíduos que apresentavam dor no ouvido tinham razão de incidência três vezes maior de apresentar dor na face (p<0,001). Já numa análise multivariada, encontramos que os indivíduos com pelo menos uma deformidade apresentavam taxa de incidência duas vezes e meia maior em apresentar dor na face do que os sem deformidades (P=0,003), os indivíduos com dor de cabeça apresentaram razão de incidência três vezes e meia maior em apresentar dor na face (p<0,001) e os indivíduos com dor de ouvido apresentaram razão de incidência quase duas vezes maior de apresentar dor na face (p<0,001) (Tabela 13).

Tabela 13 - Avaliação dos fatores de risco para as dores faciais segundo a ficha EDOF-HC

	Com dor ficha EDOF_HC univariada (bruta)		**Com dor ficha EDOF_HC multivriada (ajustada)**	
FATORES	IRR (95%IC)	P*	IRR (95%IC)	P*
Grupos				
Grupo 2	0,80 (0,47-1,38)	0,436	---	---
Grupo 3	1,05 (0,62-1,76)	0,853	---	---
Gênero				
Masculino				
Feminino	1,26 (0,81-1,97)	0,295	0,97 (0,66-1,42)	0,892
Pelo menos uma deformidade	2,86 (1,33-6,15)	**0,007**	2,57 (1,37–4,82)	**0,003**
Bruxismo	1,34 (0,64-2,78)	0,433	---	---
Depressão (RDC/TMD)	1,33 (0,85-2,06)	0,204	1,16 (0,81-1,68)	0,411
Dor cabeça	4,35 (2,37-7,96)	**< 0,001**	3,46 (1,86-6,42)	**< 0,001**
Dor corpo	1,97 (1,31-2,95)	**0,001**	1,10 (0,80-1,51)	0,541
Dor ouvido	3,18 (2,44-4,14)	**< 0,001**	1,75 (1,29-2,37)	**< 0,001**

* Calculado pelo teste Regressão de Poisson;
IRR = IC = intervalo de confiança a 95%.

Na análise univariada para cada fator em relação à dor facial relatada na questão três do questionário de histórico do RDC/TMD, podemos observar que os pacientes que apresentavam dor no corpo tinham taxa taxa de incidência 88% maior a apresentar dor na face (p=0,025), os indivíduos que apresentavam sintomas de depressão tinham taxa taxa de incidência quatro vezes maior a apresentar dor na face (p<0,001) e houve uma prevalência no gênero feminino duas vezes maior que a no masculino (p=0,028). Já numa análise multivariada, encontramos que os indivíduos com sintomas de depressão tinham taxa taxa de incidência de quase quatro vezes maior a apresentarem dor na face (p<0,001) (Tabela 14).

Tabela 14 - Avaliação dos fatores de risco para as dores faciais segundo a questão 3 do histórico do Eixo I do questionário RDC/TMD

	Com dor RDC/TMD questão 3 histórico univariada (bruta)		**Com dor RDC/TMD questão 3 histórico multivariada (ajustada)**	
FATORES	IRR (95%IC)	P*	IRR (95%IC)	P*
Grupos (ref Grupo 1)				
Grupo 2	0,80 (0,40-1,61)	0,545	---	---
Grupo 3	1,05 (0,53-2,06)	0,887	---	---
Gênero				
Masculino				
Feminino	2.02 (1,07-3,76)	**0,028**	1,32 (0,71-2,45)	0,381
Pelo menos uma deformidade	0,99 (0,53-1,85)	0,979	1,07 (0,59-1,93)	0,810
Bruxismo (EDOF-HC)	0,92 (0,26-3,19)	0.904	---	---
Depressão	4.31 (2,43-7,62)	**< 0,001**	3,79 (2,06-6,95)	**< 0,001**
Dor cabeça	1.33 (0,75-2,33)	0,327	---	---
Dor corpo	1.88 (1,08-3,25)	**0,025**	1,54 (0,94-2,52)	0,081
Dor no ouvido	1,50 (0,70-3,19)	0,291	---	---

* Calculado pelo teste Regressão de Poisson;
IRR = ; IC = intervalo de confiança a 95%.

Em relação ao deslocamento de disco segundo a questionário RDC/TMD, na análise univariada para cada fator em relação ao deslocamento, observamos que não houve diferença estatisticamente significativa. Visto os valores de p obtidos da análise univariada, não foi indicado a montagem de um modelo estatístico multivariado (Tabela 15).

Tabela 15 - Avaliação dos fatores de risco para o diagnóstico de deslocamento de disco segundo o Eixo I do questionário RDC/TMD

	Com DESLOCAMENTOS DE DISCO univariada (bruta)		**Com DESLOCAMENTOS DE DISCO multivariada (ajustada)**	
FATORES	IRR (95%IC)	P*	IRR (95%IC)	P*
Gênero				
Masculino				
Feminino	1,39 (0,57-3,38)	0,463	---	---
Pelo menos uma deformidade	0,99 (0,37-2,59)	0,987	---	---
Bruxismo	0,93 (0,13-6,15)	0,937	---	---
Depressão	0,69 (0,24-1,99)	0,499	---	---
Dor ouvido	1.86 (0,62-5,61)	0,270	---	---
Dor cabeça	1,33 (0,55-3,16)	0,523	---	---
Dor corpo	0,41 (0,10-1,71)	0,225	---	---

* Calculado pelo teste Regressão de Poisson;
IRR = ; IC = intervalo de confiança a 95%.

6 DISCUSSÃO

Este estudo resultou da necessidade de compreender uma amostra da população brasileira que frequenta um hospital universitário para atendimentos de média a alta complexidade também em cirurgias ortognáticas e dor orofacial. Como já é conhecido, a deformidade dentofacial resulta de alterações no crescimento e desenvolvimento dos ossos da face, levando a modificações no posicionamento dos dentes e na oclusão dental bem como na estética facial, funções orofaciais e na função das demais estruturas do aparelho mastigatório como articulações, músculos, dentes e ligamento periodontal[14]. Como descrito na literatura, o fator genético é um importante aspecto a ser considerado, uma vez que diferentemente do fator ambiental, sua expressão apresenta difícil tratamento clínico. Assim, amostras tomadas de certas regiões do mundo tendem a expressar certas deformidades com maior frequência. Como exemplo podemos citar as regiões orientais onde a população apresenta um perfil mais reto com maior tendência ao Padrão III da classificação de Capelloza[8]. Já dentre os europeus a face se apresenta mais convexa com maior expressão do Padrão II da classificação de Capelloza[8]. É fato que a população brasileira possui um grau de miscigenação elevado, o que acaba por favorecer a ocorrência de tais distúrbios do crescimento com maior frequência. Assim, há necessidade de estudos epidemiológicos em nossa população para estruturação de um perfil próprio de como este desequilíbrio no crescimento está distribuído.

Neste sentido, vários autores tem contribuído com seus estudos como, por exemplo, Silva Filho et al.[35] que indicaram uma prevalência de 50% dos paciente com uma Classe II divisão 1 de Angle, 18% de mordidas cruzadas anterior e 27% de mordidas cruzadas posteriores dentre pacientes que procuraram a clínica de ortodontia Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru –

USP. Por ser um serviço de referência (Faculdade de Odontologia), é de se esperar que os casos mais complexos sejam encaminhados à instituições como essa, podendo causar viés na amostra de forma a acentuar a incidência de deformidades mais acentuadas e/ou complexas. Então, conhecer uma amostra de pacientes que procuram atendimento ortodôntico/cirúrgico privado pode ser o caminho para entender melhor o perfil dos pacientes que frequentam instituições como a nossa, geralmente motivados por queixas múltiplas de dor orofacial ou DTM e deformidade dentofacial.

Outro aspecto a se considerar, tomando por base a revisão de literatura consiste no fato das deformidades apresentarem clinicamente envolvimento das estruturas esqueléticas, o posicionamento dentário ou ainda a associação destas duas variáveis. Deste modo, apesar da distinção teórica e conceitual inequívoca entre estas, clinicamente é difícil detectar cada uma. Difícil a ponto da própria literatura mostrar alguma confusão sobre este aspecto. Não são raros artigos que estão avaliando indivíduos com deformidades dentofaciais de ordem dentária (uma mordida cruzada posterior, por exemplo) e citam artigos que estudaram deformidades esqueléticas (mordidas cruzadas posteriores esqueléticas). Apesar de haver distinção teórica, o aspecto clínico é muito semelhante[90].

Os pacientes portadores de deformidades dentofaciais são um grupo expressivo no consultório odontológico. Segundo a amostra tomada, somaram 72,39% sendo a deformidade expressa em diferentes graus de gravidade. Este percentual aproxima-se daqueles encontrados por Silva Filho et al.[35] que indicaram que 88,5% da população apresentaram algum grau de desarmonia oclusal. Ribeiro et al.[95] observaram uma frequência em seu estudo das deficiências antero-posteriores de 43,03%, atresia maxilar 24,3%, excesso vertical maxilar 14,74%, deficiência vertical 16,67%, excesso anteroposterior 6,67% e excesso transversal 1,67%. Na amostra tomada, a maioria dos

casos apresenta uma discrepância esquelética suave podendo ser compensada com tratamentos ortodônticos compensatórios. Porém resta um grupo destes indivíduos onde a terapia a ser utilizada é o tratamento ortodôntico-cirúrgico.

A Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo recebe vários indivíduos com deformidades dentofaciais com indicação de tratamento ortodôntico-cirúrgico, os quais relatam com frequência dentre suas queixas dores na face. Ao avaliar a literatura pertinente à associação possível entre deformidade *versus* dor, deparamo-nos com vários estudos que possuem metodologias próprias e muitas vezes distintas[90]. O primeiro aspecto que dificulta a comparação entre os trabalhos é a forma de classificação das deformidades. Conforme descrito na revisão de literatura deste estudo, as deformidades dentofaciais na maioria das vezes ocorrem associadas entre si com graus de expressão diversos. Sendo que as classificações acabam por agrupar os indivíduos considerando apenas a discrepância predominante ou de maior expressão. Assim, um indivíduo com suave retrusão mandibular e mordida cruzada severa acaba participando apenas do grupo dos indivíduos com mordida cruzada. Daí a razão de partirmos de alguma classificação utilizada com bastante frequência na clínica ortodôntica, que é a Classificação de Capelozza[8] no sentido sagital dividindo os indivíduos em três grandes grupos segundo a deformidade sagital apresentada. Ainda que não existam estudos controlados validando essa classificação ela permite uniformizar a abordagem deste estudo, inclusive para avaliar, de acordo com ela, se há alguma relação com sinais e sintomas de DTM e queixas de dor orofacial, como veremos mais adiante. Essa classificação permite ao profissional a possibilidade de agrupar os indivíduos apenas com um exame clínico básico.

Outra dificuldade para compreensão do tema é o fato de que as DTMs têm origem multifatorial[40] e a maioria dos estudos avaliarem apenas um aspecto distinto da maloclusão.

Pullinger e colaboradores[6] mostraram a importância de avaliar vários fatores do indivíduo não apenas quando da tomada dos dados mas também em relação ao tratamento estatístico adotado. Estes autores afirmam que o tratamento estatístico não deve avaliar apenas uma condição pois a probabilidade de conclusões equivocadas é grande. Neste modo, os autores sugerem que o estudo estatístico seja realizado avaliando vários aspectos pertinentes ao mesmo. Sendo que este pensamento é reforçado por McNamara[90]. No estudo OPPERA, o tratamento estatístico também foi alvo de importantes considerações, as quais foram conduzidas no mesmo entendimento já descrito[40].

Baseado no já exposto, este estudo buscou , primeiramente compor uma amostra que permitisse uma melhor homogeneização possível e, por essa razão, avaliamos de modo sistematizado indivíduos que procuraram atendimento em um consultório odontológico padrão, sequencialmente, e que preenchiam os critérios de inclusão. Como mostram os resultados deste estudo, uma sequência de 315 pacientes de um consultório odontológico, foram considerados para participar do estudo, sendo que 134 deles preencheram os critérios de inclusão. Segundo a análise estatística, não houve diferença significativa em relação a gênero (p=0,77) , idade (p=0,33) e/ou raça (p= 0,47).

Outro aspecto com o qual nos preocupamos foi o de encontrar uma classificação simples de ser utilizada e que desse ao profissional a possibilidade de agrupar os indivíduos apenas com um exame clínico básico. Assim, foi utilizada a classificação de Capelloza[8] no sentido sagital dividindo os indivíduos em três grandes grupos segundo a deformidade sagital apresentada.

Dentre as deformidades dentofaciais, as duas mais frequentes foram a mordida cruzada posterior (11,94%) e a mordida profunda (22,39%) porém esta diferença não foi estatisticamente significante (p=0,06). Este achado aproxima-se com os encontrados por Ribeiro et al.[95] que observaram uma frequência de atresia maxilar 24,3% e deficiência

vertical 16,67%. Em relação a distribuição das deformidades entre os grupos, houve um predomínio significante no Grupo 3 destas deformidades associadas, sendo estatisticamente significante (p=0,01). O que era esperado uma vez que a maioria dos indivíduos deste grupo apresenta uma deficiência de crescimento maxilar tanto no sentido transverso como no sagital.

Sobre as queixas de dor:

Em relação às queixas de dor, o presente estudo utilizou questões de dois questionários que avaliam este aspecto. Na ficha EDOF-HC foi utilizada a questão um que perguntava ao paciente: "qual é a sua queixa ? ". No questionário RDC/TMD foi utilizada a questão três da parte histórico Eixo I a qual perguntava: "Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas ?". É importante diferenciar as duas questões, pois a primeira refere-se à existência de alguma dor na face, quando existente, enquanto a segunda é específica para tópicos considerados indicativos de dor por DTM, embora não sejam patognomônicos desta.

Da amostra estudada, responderam que tinham dor à pergunta da ficha EDOF-HC 51 indivíduos o que corresponde a 38,06% da amostra total. Apesar de não haver diferença estatisticamente significante intra ou inter grupo (p=0,58), chama atenção a quantidade de indivíduos da amostra que relatou dor na face (n=51). Sendo que os indivíduos do Grupo 3 apresentaram maior frequência na ocorrência quinzenal de dor em relação aos indivíduos dos grupos 1 e 2 (p=0,04). Esses dados são próximos dos encontrados em um estudo populacional em adultos[7], embora a média de idade da amostra do presente estudo seja bem menor.

Em relação ao questionário RDC/TMD, 36 indivíduos relataram sentir dor na face conforme descrito na questão três do item histórico. Este grupo correspondeu a

26,87% da amostra. Era de se esperar que o número de indivíduos fosse diferente daquele apresentado pela avaliação da ficha EDOF-HC uma vez que a questão do questionário RDC/TMD, Eixo I, enfoca mais a região média e inferior da face enquanto que a questão da ficha EDOF-HC é uma pergunta geral sobre queixa, e não sobre dor, entretanto, quando a dor é a queixa, o paciente não subdivide por subáreas faciais, mas engloba toda a face e nem sempre ficando claro ao paciente os limites desta região. É possível que para os pacientes uma pergunta seja complementação da outra e, nesse sentido, os percentuais finais podem estar se referindo às mesmas queixas. Como pelos critérios de classificação do questionário RDC/TMD, Eixo I, não houve diagnósticos de dor muscular, não ficou claro se a eventual ineficácia dessa questão para DTM foi devido ao critério que exige pelo menos três pontos de hiperalgesia muscular, durante o exame físico, ou não.

Apesar da amostra apresentar 36 indivíduos com queixa de dor na face segundo a questão três no item histórico do questionário RDC/TMD, Eixo I, este método não foi capaz de separar estes indivíduos num grupo diferente daqueles que não apresentavam tal queixa. Assim, apesar destes indivíduos relatarem dor, nenhum destes foram enquadrados na classificação de dor miofascial.

Quando os dados referentes ao relato de dor na face segundo a ficha EDOF-HC foram avaliados estatisticamente através da regressão de Poisson percebemos que não há diferença entre os três grupos apresentados. Assim, o fato do paciente ter um perfil mais prognata ou retrognata não foi relevante. A mesma relação deu-se quando avaliamos o gênero, não havendo diferença da incidência de dor na face segundo a ficha EDOF-HC entre o gênero masculino e feminino. Neste aspecto o estudo foi divergente dos apontamentos da literatura como por exemplo os de Pullinger et al.[6] que mostrou uma prevalência de 2:1 para o gênero feminino em relação a DTM. Note-se que nos

relatos de dor na face, são considerados neste estudo como queixas gerais do paciente e não um diagnóstico específico. É necessário que em estudos futuros, sejam levados em conta critérios para o diagnóstico diferencial de dor orofacial e cefaleia. Porém, este não foi o objetivo deste estudo.

Ao avaliarmos os dados referentes à dor na face segundo a ficha EDOF-HC em relação às deformidades, percebemos que os pacientes que apresentavam pelo menos uma deformidade tinham uma razão de prevalência quase três vezes maior do que os indivíduos sem deformidades (p=0,007). Quando inserido num modelo estatístico ajustado, percebemos que tal razão chega a duas vezes e meia com significância estatística (p=0,003). Este achado corrobora com os encontrados por Passos e colaboradores[4] onde avaliando um grupo com deformidades dentofaciais observaram um predomínio de sinais e sintomas de DTM sobre o grupo controle sem tais alterações. Esses dados podem sugerir que as deformidades dentofaciais possam ter algum papel etiológico, embora não de maneira direta e linear causa-e-efeito, como geralmente é apresentada essa associação.

Os indivíduos que apresentavam relato de bruxismo ou que apresentavam sinais de depressão segundo o questionário RDC/TMD, Eixo I não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (p=0,433 e p=0,204 respectivamente). Leve-se em conta que na amostra, a questão do questionário RDC/TMD, Eixo I, sobre dor, ao ser associada a questões do Eixo II, que dizem respeito aos aspectos psicossociais, a presença da dor ocorre nos últimos seis meses, o que poderia indicar um padrão de dor crônica, embora não tenha sido identificado o diagnóstico dessa queixa neste estudo. Talvez até pelas razões já apresentadas anteriormente aqui nesta discussão.

Em relação às dores de cabeça, os indivíduos com esse relato apresentavam quatro vezes mais prevalência de apresentar associada a dor na face (p<0,001). Sendo

que o mesmo ocorre com as dores no corpo e no ouvido com prevalência de quase duas vezes para a primeira e três vezes para a segunda. Quando avaliamos esses aspectos num modelo estatístico ajustado, percebemos há indicação da variável dor no corpo ser co-linear com a variável dor de cabeça (Tabela 13). Apesar desta co-linearidade, as variáveis foram mantidas no modelo devido a sua importância na análise. Assim, pela análise da ficha EDOF-HC percebemos que os indivíduos com pelo menos uma deformidade e que apresentaram histórico de dores de cabeça, corpo e/ou ouvido têm grande prevalência de apresentarem dores na face. O conjunto destes dados aponta para um fato que cada vez mais chama a atenção para a questão da dor crônica, que é o fato de que presença de dor em outras partes do corpo podem aumentar o risco para ter também dor crônica no seguimento facial ou DTM persistente, conforme o modelo que os dados do estudo OPPERA têm sugerido[42, 59, 96].

Além da ficha EDOF-HC, utilizamos o questionário RDC-TMD para avaliar os indivíduos. Este sistema de avaliação, reconhecido pela literatura como uma ferramenta válida para tal função[97], não detectou nenhuma disfunção muscular e/ou condição articular como artralgia, osteoartrite ou osteoartrose. Porém identificou 16 indivíduos com deslocamentos de disco com redução. Na análise estatística não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos.

Outro aspecto avaliado pelo questionário RDC-TMD refere-se aos níveis de sintomas de depressão e de sintomas físicos não específicos. Em relação aos sintomas de depressão, os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Já em relação aos sintomas físicos não específicos, os pacientes do Grupo 2 apresentaram maior frequência de indivíduos com sintomas considerados leve/normal em relação aos demais grupos. E os indivíduos do Grupo 3 apresentaram maior frequência de sintomas considerados moderados em relação aos demais grupos (p=0,04). A literatura mostra que

este grupo de indivíduos é psicologicamente mais afetado pela deformidade dentofacial uma vez que socialmente são menos aceitos, principalmente os casos mais severos[98].

Quando os dados referentes ao relato de dor segundo a questão três do questionário de histórico do RDC/TMD foram avaliados através da regressão de Poisson percebemos que não há diferença entre os grupos apresentados (p=0,545 e p=0,887). Assim, o fato do paciente ter um perfil mais prognata ou retrognata não foi relevante. Esta observação repetiu-se na avaliação das variáveis bruxismo (p=0,904), a que apontava os indivíduos com pelo menos uma deformidade (p=0,979), dor de cabeça (p=0,327) e dor no ouvido (p=0,291). Quando avaliamos o gênero, houve diferença da razão de prevalência de dor segundo a questão três do questionário de histórico do RDC/TMD sendo que o gênero feminino apresentou duas vezes mais prevalência do que o gênero masculino (p=0,028). Observação esta que corrobora com os relatos da literatura[6]. Os indivíduos que apresentaram sintomas de depressão apresentavam quatro vezes mais prevalência do que aqueles sem tais sintomas (p<0,001). Isto vai de encontro com o proposto na literatura onde aponta que indivíduos com dor apresentam maiores níveis de fatores psicológicos como angústia, estresse ambiental e catastrofização[43]. Os indivíduos que relatavam dor no corpo na ficha EDOF-HC apresentavam quase duas vezes mais prevalência de relatarem dor segundo a questão três do questionário de histórico do RDC/TMD (p=0,025). No modelo estatístico ajustado, percebemos que apenas os indivíduos com sintomas de depressão apresentaram uma prevalência de três a quatro vezes maior do que os indivíduos sem tais sintomas (p<0,001) sendo que as variáveis de gênero e dor no corpo perderam a significância (p=0,381 e p=0,081 respectivamente).

Quanto à DTM articular:

Em relação aos diagnósticos de deslocamento de disco com redução obtidos como resultado do sistema RDC/TMD, ao serem avaliados através da regressão de Poisson percebemos que não houve diferença estatisticamente significante em nenhuma variável. Diante dos valores de p obtidos, não foi indicado a montagem de um modelo estatístico ajustado. Apesar dos resultados obtidos, a literatura aponta que é comum a presença de alterações internas nas ATMs de indivíduos com deformidades dentofaciais[2, 3]. Hà também estudos que utilizaram o RDC/TMD para avaliação clínica das ATMs associado a exames de imagem como a ressonância magnética. Neste sentido, Barclay et al.[99] demonstraram que de 49 articulações clinicamente diagnosticadas pelo RDC/TMD com deslocamento de disco e com redução, 32 (65,3%) foram confirmadas pelas imagens de ressonância magnética; 11 articulações foram diagnosticadas com deslocamento de disco sem redução e quatro mostraram posição normal do disco e em duas articulações a posição do disco não pode ser determinada. Através do questionário, o autor achou 27 articulações consideradas assintomáticas, destas nove (33,3%) a posição normal do disco foi confirmada pelas imagens; em oito (29,6%) o deslocamento de disco com redução e em sete (25,9%) deslocamento sem redução e em três articulações a posição do disco não pode ser determinada. Ainda em relação a avaliação das ATMs, Manfredi e colaboradores[100] encontraram para disfunções articulares baixos níveis de sensibilidade e especificidade, sendo que concluíram que o questionário é útil para uma pré-triagem dos indivíduos não permitindo a obtenção de diagnóstico.

Um aspecto importante de se realçar refere-se ao questionário RDC/TMD[55]. Apesar de a literatura pertinente apontar que os métodos utilizados no exame físico são capazes de detectar com validade aceitável os diagnósticos de dor miofascial tendo

valores satisfatórios de especificidade e sensibilidade, o método não foi capaz de detectar as condições apontadas pela amostra sendo que o número de paciente com queixa de dor na face era expressivo. Uma nova versão deste questionário foi lançada, indicada também para o diagnóstico clínico mas são necessários mais estudos para que se conheça seu real valor clínico[101].

Em relação as anormalidades articulares da ATM, pelo questionário RDC/TMD Eixo I, 18 pacientes (13,43%) apresentaram deslocamento de disco articular pelo menos um lado, embora esta não seja obrigatoriamente uma condição de dor crônica, ela pode ser uma condição crônica. Estas duas condições em relação ao disco articular devem ser levadas em consideração no momento do diagnostico clinico do mesmo, de modo quando houver queixa de dor orofacial ou cefaleia, o profissional necessitará verificar se há relação causal entre ambos evitando fazer procedimentos invasivos ou não na atm visando o tratamento da dor quando esta pode ter outra origem. Este mesmo pensamento aplica-se à relação entre as deformidades dentofaciais e dor orofacial e/ou DTM, como será discutido mais a frente.

Limitações do estudo:

Entre elas, o fato de ser um estudo transversal em que os pacientes foram distribuídos em sub grupos a partir do uso de uma classificação ortodôntica em que o primeiro grupo foi considerado também o controle. É possível que não seja exatamente igual a um grupo de pacientes sem deformidades e sem alterações oclusais. Além disso, não foi objetivo deste estudo fazer diagnostico diferencial entre DTM e outras dores orofaciais embora o questionário RDC/TMD seja considerado ter especificidade e seletividade adequadas, nem sempre consegue detectar todos os casos de DTM. Uma das razoes é que entre seus critérios há a necessidade de existirem pelo menos três

pontos musculares hiperalgésicos. Este critério contribui para deixar de fora paciente que tem um ou dois pontos musculares hiperálgicos como ocorreu neste estudo, como já foi discutido anteriormente.

Estudos prospectivos para identificar o diagnóstico dessas queixas principalmente de dor facial e cefaleia e dor de ouvido são necessários.

Considerações gerais:

O conjunto de dados obtidos neste estudo mostra que a queixa de dor orofacial variou de 26,87% à 38,06%, dependendo do questionário utilizado, não havendo diferença estatisticamente significante entre os três grupos. Esses percentuais são relativamente altos, levando-se em conta a faixa etária incluída neste estudo cuja média foi de 23,34 anos. Em parte, essas queixas referem-se as queixas de dor nos últimos 6 meses o que aponta para a possibilidade da existência de dor crônica. A presença de dor no corpo e de dor na cabeça foi expressiva nos pacientes deste estudo, o que sinaliza necessidade de cautela ao implicar a deformidade dentofacial como causa da DTM ou da dor facial crônica, pois diversos estudos apontam que dor crônica no corpo é fator de risco para DTM [59,44]. A literatura cientifica mostra que a prevalência de dor crônica no mundo e também no brasil é de cerca de 30%[91, 93]. Sendo, portanto, esta uma questão importante a ser considerada de modo que este estudo reforça que é difícil associar numa relação causa-e-efeito direta entre as deformidades dentofaciais com DTM ou com dor orofacial crônica. Está relativamente bem documentado na literatura cientifica que a etiologia da DTM crônica é multifatorial[59] e que portanto existem dúvidas sobre o papel da oclusão ou das deformidades dentofaciais como causa direta embora, possa ter um papel como fator de risco[6]. Esta compreensão é fundamental para que os pacientes com deformidades dentofacias, ao se queixarem de dor orofacial crônica, recebam o

diagnóstico de ambas as condições, inicialmente. E, após esta identificação se avalie se há associação entre ambas ou não. Esta etapa é indispensável para que se possa realizar um planejamento terapêutico adequado a estes pacientes de modo a reduzir os riscos de iatrogenias e erros.

Pela metodologia aplicada neste estudo é valido considerar a titulo de orientação clínica para o atendimento de pacientes que tenham associadamente as duas condições abordadas nesta amostra, a precaução, à fase de diagnóstico, de adotar as seguintes etapas:

a) Definir o diagnóstico da deformidade dentofacial existente;
b) Em seguida definir o diagnóstico da dor orofacial ou DTM ou cefaleia, quando presente pelo menos uma delas;
c) Analisar se há nexo causal entre ambos;
d) Estabelecer o planejamento terapêutico de ambas as condições e, sempre que houver dúvida no nexo causal, começar sempre pelo tratamento da dor.

Para que isto seja possível é fundamental que a abordagem clínica seja realizada por uma equipe multidisciplinar para que todas as áreas envolvidas manifestem-se e sejam discutidos os riscos e benefícios de cada procedimento.

Em nosso meio, a introdução de tais medidas contribuiu para que se conheça com mais profundidade as necessidades do paciente e se defina com mais precisão quais os tratamentos mais adequados a cada um deles. Não é necessário realçar, mais é importante relembrar, que em qualquer decisão terapêutica, além das sugestões da equipe profissional envolvida, também a manifestação do paciente é fundamental. E ele deverá receber esclarecimentos técnicos, baseados nas evidências disponíveis, para dar sua decisão.

7 CONCLUSÕES

Em relação a caracterização da amostra:

Não houve diferença de idade, gênero, raça, renda entre os grupos. A média de idade foi de 21,52 ± 4,52 anos, a raça predominante foi a branca e a falta de renda foi o tópico predominante. Em relação às condições dental e facial, a mordida profunda e a mordida cruzada posterior foram as mais frequentes.

Os relatos de dor variaram de 26,87% pelo questionário RDC/TMD e 38,06% pela ficha EDOF-HC.

Não foi encontrada relação entre os Grupos 1, 2 e 3 da Classificação de Capelloza com DTM ou com relatos de dor facial; porém a frequência quinzenal de dor facial foi mais frequente no grupo três; a ocorrência de sintomas físicos não específicos moderados foi estatisticamente diferente no grupo 3. Na amostra total: 10,45% apresentaram deslocamento de disco no lado direito e 11,94% no lado esquerdo;. dor na face foi relatada em 38,6%; dor de cabeça em 48,51%; dor no corpo em 23,13% e dor no ouvido em 9,70%. Aumentam a razão de prevalência para ter dor na face (ficha EDOF-HC): ter pela menos uma deformidade dentofacial, dor de cabeça e dor de ouvido; e pelo questionário RDC/TMD: gênero feminino, sinais e sintomas de depressão e dor no corpo.

8 ANEXOS

ANEXOS
Curso de Cirurgia Ortognática

Data:___/___/_____

Informações Gerais

Nome:_____
_____
Data de Nasc.:___/___/_____ Idade:_____
Endereço:_____
_____
_____
Tel.:(____)_____
Profissão_____
_____
Responsável:
_____
__
Ortodontista:
_____Tel.:(___)_____
___

História Médica

Estado Geral Atual:
_____
_____
_____

Antecedentes Individuais:
_____
_____
_____

Antecedentes Hereditários:
_____
_____
_____

Medicação em Uso:

Análise Facial

Vista Frontal

1.Contorno da Face	*Braquifacial*	*Mesofacial*	*Dolicofacial*

2. Linha Média	**Paciente**		
Ponta do Nariz	*P/ Direita*	*Simétrico*	*P/ Esquerda*
Filtro	*P/ Direita*	*Simétrico*	*P/ Esquerda*
11 Maxila	*P/ Direita*	*Simétrico*	*P/ Esquerda*
11 Mandíbula	*P/ Direita*	*Simétrico*	*P/ Esquerda*
Corpo Mandibular	*P/ Direita*	*Simétrico*	*P/ Esquerda*
Mento	*P/ Direita*	*Simétrico*	*P/ Esquerda*

3. Níveis Faciais	**Paciente**		
Olhos	*D p/ Baixo*	*S/ Inclinação*	*E p/ Baixo*
P. Oclusal Sup	*D p/ Baixo*	*S/ Inclinação*	*E p/ Baixo*
P. Oclusal Inf	*D p/ Baixo*	*S/ Inclinação*	*E p/ Baixo*
Nível Corpo Mandib	*D p/ Baixo*	*S/ Inclinação*	*E p/ Baixo*
Nível Mento	*D p/ Baixo*	*S/ Inclinação*	*E p/ Baixo*

4. Análise Vertical	**Variação**	**Paciente**
Terço Médio	*62 - 75 mm*	
Sobremordida	*3 mm*	
Altura do Lábio Superior	*19 - 22 mm*	
Espaço Interlabial	*1 - 5 mm*	
Altura do Lábio Inferior	*42 – 48 mm*	
Altura do Terço Inferior	*62 – 75 mm*	
Exposição Incisivo Repouso	*1 – 5 mm*	
Exposição Incisivo Sorriso	*8 mm coroa - 2mm gengiva*	
Oclusão Labial	*Toque sem tensão*	
Altura Incisivo Superior	*9,5 – 11,5 mm*	

Vermelhão Superior	*6 – 9 mm*	
Vermelhão Inferior	*8 – 12 mm*	

Perfil

1. Projeção do 1/3 Superior	**Paciente**				
Násio	Retruído	*Normal*	*Proeminente*	D mais Largo	E mais Largo
Rima Orbital	*Plano*	*Normal*	*Proeminente*	D mais Largo	E mais Largo
Osso Malar	*Plano*	*Normal*	*Proeminente*	D mais Largo	E mais Largo
Rebordo orbital	*Plano*	*Normal*	*Proeminente*	D mais Largo	E mais Largo

2. Projeção Maxilar	**Paciente**					
Base Nasal	*Côncavo*	*Plano*	*Convexo*	*Proeminente*		
Proeminência Lábio Superior	*Retruído*	*Normal*	*Protruído*			
Suporte do Lábio Sup	*Fraco*	*Normal*	*Forte*	*Ar Dente Gengiva*		
Projeção Nasal	*Longo*	*Normal*	*Curto*			
Ponta Nasal	*P/ Cima*		*P/ Baixo*			
Ortodontia 1	*Idade*	*Extração*	*Extra oral*	*Máscara facial*	*Aparelho funcional*	*Expansor*
Ortodontia 2	*Idade*	*Extração*	*Extra oral*	*Mascara facial*	*Elásticos*	*Disjuntor*

3. Projeção Mandibular	**Paciente**				
Proeminência do Lábio Inferior	*Retruído*	*Normal*		*Protruído*	
Pogônio	*Retruído*	*Normal*	*Protruído*	*Em relação ao lábio inferior*	
				Protruído	*Retruído*
Comprimento da garganta	*Curto*	*Normal*		*Longo*	
Sobressalência	_____mm				

Exame Dental

Dentes ausentes:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Hábitos Deletérios:

Língua (*Atividade, Posição e Tamanho*):

Relação Molar	*Classe I*	*Classe II*		*Classe III*	
Relação Canina	*Classe I*	*Classe II*		*Classe III*	
Linha média	*S/ Desvio*	*Maxila*		*Mandíbula*	
		Dir	*Esq*	*Dir*	*Esq*
Overjet	____*mm*				
Overbite	____*mm*				
Mordida Cruzada	*Ausente*	*Anterior*		*Posterior*	
				Unilateral	*Bilateral*
Maxila	*Apinhamentos*			*Diastemas*	
Mandíbula	*Apinhamentos*			*Diastemas*	
Curva de Spee	*Normal*	*Plana*		*Acentuada*	

Exame da ATM

Histórico (*Trauma, Luxação, Travamento, entre outros*):

Dor Orofacial	Ausente			Presente	
Abertura Bucal	_____mm	S/ Desvio		C/ Desvio	
				P/ Dir	P/ Esq
Som em Movimento	Ausente	Presente		Tipo:	
		Dir	Esq		

Palpação	**Dir**	**Esq**
M. Masseter		
M. Temporal		
M. Esternocleidomastoideo		
M. Trapézio		
Intra Oral		
ATM		

RDC - TMD

International RDC-TMD Consortium

Research Diagnostic Criteria for
Temporomandibular Disorders

Português – BRASIL

Nome	Prontuário / Matrícula nº	RDC nº
Examinador	Data _____/_____/_____	

HISTÓRIA - QUESTIONÁRIO

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

1. Como você classifica sua saúde em geral?

☐ 1 Excelente
☐ 2 Muito boa
☐ 3 Boa
☐ 4 Razoável
☐ 5 Ruim

2. Como você classifica a saúde da sua boca?

☐ 1 Excelente
☐ 2 Muito boa
☐ 3 Boa
☐ 4 Razoável
☐ 5 Ruim

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

☐ 0 Não
☐ 1 Sim

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

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

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

4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?

☐☐ Ano(s)

4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?

☐☐ Mês(es)

5. A dor na face ocorre?

☐ 1 O tempo todo
☐ 2 Aparece e desaparece
☐ 3 Ocorreu somente uma vez

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

☐ 1 Não
☐ 2 Sim, nos últimos seis meses.
☐ 3 Sim, há mais de seis meses.

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

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

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

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

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

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

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

☐☐ Dias

11. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face interferiu nas suas atividades diárias utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer atividade"?

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

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

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

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

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

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

☐ 0 Não

☐ 1 Sim

[Se você **nunca** teve travamento da mandíbula, PULE para a **pergunta 15.a**]
[Se **já teve** travamento da mandíbula, PASSE para a **próxima pergunta**]

14.b. Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar?

☐ 0 Não

☐ 1 Sim

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

☐ 0 Não

☐ 1 Sim

15.b. Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso?

☐ 0 Não

☐ 1 Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

16.b. Você sabe se alguém na sua família, isto é seus avós, pais, irmãos, etc. já teve artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo?

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

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

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

17.b. A sua dor na face (em locais como a região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido) já existia antes da pancada ou trauma?

[0] Não

[1] Sim

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

[0] Não

[1] Sim

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

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

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

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

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

1 Excelente
2 Muito bom
3 Bom
4 Razoável
5 Ruim

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

1 Excelente
2 Muito bom
3 Bom
4 Razoável
5 Ruim

23. Qual a data do seu nascimento?

Dia ☐☐ Mês ☐☐ Ano ☐☐☐☐

24. Qual seu sexo?

1 Masculino
2 Feminino

25. Qual a sua cor ou raça?

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

26. Qual a sua origem ou de seus familiares?

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

27. Até que ano da escola / faculdade você freqüentou?

Nunca freqüentei a escola		0
Ensino fundamental (primário)	1ªSérie	1
	2ª Série	2
	3ª Série	3
	4ª Série	4
Ensino fundamental (ginásio)	5ª Série	5
	6ª Série	6
	7ª Série	7
	8ª Série	8
Ensino médio (científico)	1°ano	9
	2°ano	10
	3°ano	11
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação)	1°ano	12
	2°ano	13
	3°ano	14
	4°ano	15
	5°ano	16
	6°ano	17

28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?

[0] Não

[1] Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**]
[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]

28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio?

[0] Não

[1] Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**]
[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]

28c. Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?

[1] Sim, procurando emprego

[2] Sim, afastado temporariamente do trabalho

[3] Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho

[4] Não

29. Qual o seu estado civil?

[1] Casado (a) esposa (o) morando na mesma casa

[2] Casado (a) esposa (o) não morando na mesma casa

[3] Viúvo (a)

[4] Divorciado (a)

[5] Separado (a)

[6] Nunca casei

[7] Morando junto

30. Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses?

R$ ☐☐☐☐☐,☐☐

Não preencher. Deverá ser preenchido pelo profissional

- ☐ Até ¼ do salário mínimo
- ☐ De ¼ a ½ salário mínimo
- ☐ De ½ a 1 salário mínimo
- ☐ De 1 a 2 salários mínimos
- ☐ De 2 a 3 salários mínimos
- ☐ De 3 a 5 salários mínimos
- ☐ De 5 a 10 salários mínimos
- ☐ De 10 a 15 salários mínimos
- ☐ De 15 a 20 salários mínimos
- ☐ De 20 a 30 salários mínimos
- ☐ Mais de 30 salários mínimos
- ☐ Sem rendimento

31. Qual o seu CEP?

☐☐☐☐☐-☐☐☐

Muito Obrigado.

Agora veja se você deixou de responder alguma questão.

EXAME CLÍNICO

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

- [0] Nenhum
- [1] Direito
- [2] Esquerdo
- [3] Ambos

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

Direito	Esquerdo
[0] Nenhuma	[0] Nenhuma
[1] Articulação	[1] Articulação
[2] Músculos	[2] Músculos
[3] Ambos	[3] Ambos

3. Padrão de abertura:

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

4. Extensão de movimento vertical

Incisivo superior utilizado [11] [21]

a. Abertura sem auxílio sem dor [ ][ ]mm

b. Abertura máxima sem auxílio [ ][ ]mm

Dor Muscular	Dor Articular
[0] Nenhuma	[0] Nenhuma
[1] Direito	[1] Direito
[2] Esquerdo	[2] Esquerdo
[3] Ambos	[3] Ambos

c. Abertura máxima com auxílio [ ][ ]mm

Dor Muscular	Dor Articular
[0] Nenhuma	[0] Nenhuma
[1] Direito	[1] Direito
[2] Esquerdo	[2] Esquerdo
[3] Ambos	[3] Ambos

d. Trespasse incisal vertical [ ][ ]mm

5. Ruídos articulares (palpação)

a. abertura

Direito	Esquerdo
0 Nenhum	0 Nenhum
1 Estalido	1 Estalido
2 Crepitação grosseira	2 Crepitação grosseira
3 Crepitação fina	3 Crepitação fina
☐☐mm	☐☐mm
(Medida do estalido na abertura)	

b. Fechamento

Direito	Esquerdo
0 Nenhum	0 Nenhum
1 Estalido	1 Estalido
2 Crepitação grosseira	2 Crepitação grosseira
3 Crepitação fina	3 Crepitação fina
☐☐mm	☐☐mm
(Medida do estalido no fechamento)	

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

Direito	Esquerdo
0 Não	0 Não
1 Sim	1 Sim
8 NA	8 NA
(NA: *Nenhuma das opções acima*)	

6. Excursões

a. Excursão lateral direita ☐☐mm

Dor Muscular	Dor Articular
0 Nenhuma	0 Nenhuma
1 Direito	1 Direito
2 Esquerdo	2 Esquerdo
3 Ambos	3 Ambos

b. Excursão lateral esquerda ☐☐mm

Dor Muscular	Dor Articular
0 Nenhuma	0 Nenhuma
1 Direito	1 Direito
2 Esquerdo	2 Esquerdo
3 Ambos	3 Ambos

c. Protrusão ☐☐mm

Dor Muscular	Dor Articular
0 Nenhuma	0 Nenhuma
1 Direito	1 Direito
2 Esquerdo	2 Esquerdo
3 Ambos	3 Ambos

d. Desvio de linha média ☐☐ mm

☐ Direito

☐ Esquerdo

☐ NA

(NA: *Nenhuma das opções acima*)

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

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

Ruídos esquerdo

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

INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpações de acordo com a escala abaixo. Marque o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostariamos que você fizesse uma classificação separada para as palpações direita e esquerda.

0 *= Somente pressão (sem dor)*
1 *= dor leve*
2 *= dor moderada*
3 *= dor severa*

8. Dor muscular extraoral com palpação	**Direita**				**Esquerda**			
a. Temporal posterior (1,0 Kg.) "Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporal médio (1,0 Kg.) "Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas)."	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporal anterior (1,0 Kg.) "Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático)."	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Masseter superior (1,0 Kg.) "Bochecha/ abaixo do zigoma (comece 1 cm a frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando o músculo anteriormente)."	0	1	2	3	0	1	2	3
e. Masseter médio (1,0 Kg.) "Bochecha/ lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Masseter inferior (1,0 Kg.) "Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióideo/ região posterior do digástrico) (0,5 Kg.) "Mandíbula/ região da garganta (área entre a inserção do esternocleidomastóideo e borda posterior da mandíbula. Palpe imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
h. Região submandibular (pterigóideo medial/ supra-hióideo/ região anterior do digástrico) (0,5 Kg.)"abaixo da mandíbula (2 cm a frente do ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
9. Dor articular com palpação								
a. Polo lateral (0,5 Kg.) "Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Ligamento posterior (0,5 Kg.)"Dentro do ouvido (pressione o dedo na direção anterior e medial enquanto o paciente está com a boca fechada)."	0	1	2	3	0	1	2	3
10. Dor muscular intraoral com palpação								
a. Área do pterigóideo lateral (0,5 Kg.) "Atrás dos molares superiores (coloque o dedo mínimo na margem alveolar acima do último molar superior. Mova o dedo para distal, para cima e em seguida para medial para palpar)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Tendão do temporal (0,5 Kg.) "Tendão (com o dedo sobre a borda anterior do processo coronóide, mova-o para cima. Palpe a área mais superior do processo)."	0	1	2	3	0	1	2	3

Anexo 01

Ficha Clínica da Equipe de Dor Orofacial / ATM
Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas - FMUSP

Nome: _____

Idade: _____ Altura: _____ Peso: _____ Profissão: _____ Cor: ( ) B ( ) N () Outra _____

I. ANAMNESE – CARACTERÍSTICAS DA DOR

1 – QP (**Qual é a sua queixa?**) _____

2.- Há quanto tempo você tem essa dor?: _____ ()Dias ()Meses ()Anos

3. Periodicidade: ()Diária... ()2-3 X sem ()Sem ()Quinz ()Mensal.

4. Periodo do dia que tem dor: ()M ()T ()N ()Indiferente

5: Como ela aparece? ( )Espontânea ( )Provocada: Como? _____ 6 Quanto tempo dura a sua dor?
()segs ()mins ()horas ()dias ()Outro _____

7. Tipo (caracteristica) da dor: ()Pontada ()Peso ()Queimor ()Choque ()Latejante () Contínua ()Outro _____

8 - Intensidade da dor: ( ) fraca ( ) moderada ( ) forte 9.- Nota de 0 a 10: _____ 10 – Essa dor te acorda durante o sono? ()N ()S

11 – Período do dia em que a dor é pior: ()M ()T ()N ()sono ()indiferente ()outro: _____

13. Sabe o que iniciou a sua dor? ()N: () S- Como? _____

14 – O que piora a sua dor? _____

15 – O que acalma a sua dor? _____

16 - Tratamentos realizados para a dor e melhora (M,PM,SM) _____

17 - Possui o hábito de morder: ( ) lingua ( ) bochecha ( ) lábios ( ) objetos: _____

18 – Você mastiga do lado: ( )D ( )E ( ) na frente ( ) bilateral 19 – Você acha que sua mastigação é: ()boa ()ruim ()péssima ()não sabe
()causa dor – Onde? _____

20 – Ao acordar sente alguma dor em seu corpo? ()N ()S:– ()rosto ()ouvido ()cabeça ()dentes ()pescoço ()corpo ()Outro _____

21 - Sente o rosto cansado com frequência: ()N ()S - ( ) ao acordar ( ) ao mastigar ( ) ao falar ( ) ao sorrir ( ) outro _____

22 – Sabe se range os dentes: ( )N ( )não sabe ( )S ()à noite ()de dia : Quem disse? _____

23 - Sente ruidos na ( )face ( )cabeça ( )N ()S - Lado? _____ Quando? ( ) AB ( ) fala ( ) mastiga ()outro _____

24 - Tem dor provocada por algum movimento da boca? ()N ()S - ( ) AB ( ) Protrusão ( ) later. D ( ) Later.E ()outro _____

25 - Tem dor de ouvido? ( )N ( )S: Lado? ()D ()E Passou pelo médico (ORL)? ()N ()S – O que ele disse? _____

26 - Tem dor de cabeça? ( )N ( )S: Onde? _____

27 - Passou pelo médico (Neuro)? ()N ()S – o que ele disse ou receitou? _____

28 - Tem dor no corpo: ()N ()S: Onde? _____

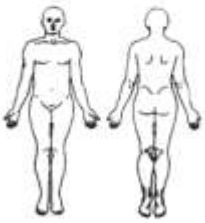
29- Passou pelo médico? ()N ()S- Qual? _____ O que ele disse ou receitou? _____

30 – Teve algum acidente, cirurgia ou doença grave? ()N ()S – Qual, como e onde afetou seu corpo? _____

12– Mostre onde é a sua dor. _____ . E as dores do seu corpo.

( ) D
( ) E
( ) Bilateral

( ) Rebordo
( ) Dentes



III. ANTECEDENTES MÉDICOS PESSOAIS: 31 – Tratou-se de alguma destas doenças:

()Artrite reumatóide	()Asma	()Bronquite	()Hepatite	()Amigdalite	()Derrame (AVC)
()Fibromialgia	()Sinusite	()Pressão alta (HAS)	()Diabete	()Úlcera	()Gastrite
()Rinite alérgica	()Coração	()Doença renal (rins)	()Depressão	()Infecções	()Enxaqueca
()Herpes zoster (cobreiro)	()Parkison	()Outra: _____			

32 – Está em tratamento médico atual? ( )N ( )S Doenças que tem e remédios que usa: _____

_____

_____

_____

IV. ASPECTOS PSICOLÓGICOS

33 – Comportamento durante a consulta: _____

_____

_____

V. EXAME FÍSICO:

34 - Face: ()Assimetria facial ()Prognatismo ( )Laterognatismo:-D E Hipertrofia: ()Masseter ()Temporal – ()D ()E

35 – Pele da Face: _____

36 – Linfonodos: _____

37 – Mucosa oral: _____

38 – Lingua: _____

39 – Alterações neurológicas: _____

40 - Periodonto: _____

41 – Dentes: _____

42 - Percussão (Vert e Horiz) (0 a 3) ___ 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

43 - Ausências dentárias (/) 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

44 - Interferências oclusais: _____

45 - Mordida aberta: ( )S ( )N 46. Mordida cruzada: ( )Ant ( )Post- ()D ()E 47- Sobremordida profunda: ()N ()S - ( )a ( )b ( )c

48 - Desgastes dentários: ()N ()S - ( )incisais ( )1/3 incisal ( )1/3 médio ( )1/3 cervical 49 - Angle: ()Cl I ()Cl II ()Cl III

50 - Desdentado Total: ()Duplo ()Sup ()Inf 51- PPR: ()N ()S – Qual: _____ 52 -Perda de DV:()N ()S - _____mm

53 - Tempo de uso de PT: _____ 54 - Tempo da PT atual:_____ 55 - Tempo de uso da PPR: _____

56 – Movimentos mandibulares: **AB**: _____ mm – ()sem dor ()com dor – local: _____ **P**:__+__ mm – ()sem dor ()com dor – local: _____; **LD**: _____ mm – ()sem dor ()com dor – local: _____; **LE**:_____ mm – ()sem dor ()com dor – local:_____ **Linha Media**: DLMf: _____mm ()E ()D DLMa: _____mm – ()E ()D

57 – Ruídos na ATM: ()Ausentes ()POP ()crepitação () D () E Estalo D- ()IA ()MA ()FA ()IF ()MF ()FF

Estalo E -()IA ()MA ()FA ()IF ()MF () FF

58 – Palpação da ATM e dos músculos da mastigação e do pescoço:

ATM ou Músculos	Dir	Esq	Obs.
ATM – pólo lateral			
ATM – pólo posterior			
Masseter Inferior			
Masseter Médio			
Masseter Superior			
Masseter Intra-Oral			
Temporal Anteriorr			
Temporal Medio			
Temporal Posterior			
Temporal Intra-Oral			
Digástrico anterior			
Digástrico posterior			
ECM superior			
ECM medio			
ECM inferior			
Esplênio cervical			
Esplênio da cabeça			
Suboccipitais			
Trapézio ombro			
Trapézio pescoço			

59. Movimentos cervicais dolorosos? ()N ()S- rotação D ()rotação E ()extensão ()flexão obs. _____

60 – Rx, exames ou interconsultas solicitadas: _____

61 - Hipótese Diagnóstica para a **dor (CID)**: _____

62 – Diagnósticos secundários (**CID**): _____

63 – Diagnóstico final (**dor**): _____

64 – Tratamento sugerido para a **dor**: _____

65 – Reabilitações sugeridas: _____

VI. TRATAMENTO INICIAL (**dor**): _____ Data: ___/___/___

1° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I

Tratamento realizado: _____

2° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I

Tratamento realizado: _____

3° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I

Tratamento realizado: _____

4° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I

Tratamento realizado: _____

5° retorno - data: _____ ( ) SM ( ) PM ( ) S ( ) O ( ) SD ( ) M: _____ % ( ) P ( ) I

Tratamento realizado: _____

Obs.: _____

Data Retorno: _____

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME: .....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : ..... SEXO : M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO: ...../...../.....
ENDEREÇO ..... Nº ..... APTO: .....
BAIRRO: ..... CIDADE .....
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....) .....

2. RESPONSÁVEL LEGAL .....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.) .....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO : ...../...../.....
ENDEREÇO: ..... Nº ..... APTO: .....
BAIRRO: ..... CIDADE: .....
CEP: ..... TELEFONE: DDD (.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Dr José Tadeu Tesseroli de Siqueira
CARGO/FUNÇÃO: INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº
PESQUISADOR EXECUTANTE: Reinaldo José Santarelli, C.D. INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL N 59.993
CARGO/FUNÇÃO: UNIDADE DO HCFMUSP: Divisão de Clínica Neurológica

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☐X RISCO MÉDIO ☐ RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

3.DURAÇÃO DA PESQUISA : 36 meses.

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa avaliar a presença de sinais e sintomas de uma disfunção do sistema estomatognático conhecida como disfunção temporomandibular em pacientes com e sem alterações nos ossos do rosto como mandíbula e/ou maxila.

Para tal, será preenchido o questionário já apresentado e avaliada a documentação ortodôntica que o profissional responsável pelo seu tratamento ortodôntico solicitou. Este formulário tem questões relacionadas à sua saúde, hábitos e histórica médica. Ele possui também uma série de questões que serão respondidas pelo cirurgião dentista ao examinar sua boa e rosto. Tais procedimentos são rotineiros em uma consulta e nos ajudarão a entender melhor como a musculatura de sua face está funcionando. Durante alguns exames, como os de palpação da musculatura presente na cabeça, podem ocorrem algumas sensações de desconforto. Tais ocorrências são transitórias. Não há riscos de agravar ou criar algum problema ao seu caso. Como

benefício, o profissional que lhe atende poderá planejar melhor a terapia de tratamento visto compreender melhor o conjunto de sintomas que você apresenta. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr ***José Tadeu Tesseroli de Siqueira*** e o pesquisador executante é o cirurgião - dentista Reinaldo José Santarelli.. que poderão ser encontrados no endereço ***Prédio dos Ambulatórios - 6° andar - Bloco 02*** Telefone(s) 2979-5299 Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - Rua Ovídio Pires de Campos, 225 - 5º andar - tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 - E-mail: cappesq@hcnet.usp.br É garantida a liberdade da retirada deste consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição; As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente; Não há despesas pessoais para você em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Os dados colhidos serão utilizados apenas neste estudo. Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo" DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES NOS PACIENTES COM E SEM DEFORMIDADES DENTO-FACIAIS."Eu discuti com o Dr. ***José Tadeu Tesseroli de Siqueira***. sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

_____ Data ___/____/___

Assinatura do Paciente / Representante Legal

_____ Data ___/____/___

Assinatura da testemunha

para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual. *(Somente para o responsável do projeto)* Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

_____ Data ___/____/___

Assinatura do Responsável pelo estudo

Hospital das Clínicas da FMUSP
Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
CAPPesq

Nº Protocolo: 0907/11

Título: DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES NOS PACIENTES COM E SEM DEFORMIDADES DENTO-FACIAIS

Pesquisador Responsável: Prof.Dr. Manoel Jacobsen Teixeira / Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira

Pesquisador Executante: Reinaldo José Santarelli

Finalidade Acadêmica: Mestrado

Departamento: NEUROLOGIA

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, **APROVOU / TOMOU CIÊNCIA** na sessão datada de 25/04/2012, o protocolo acima.

A CAPPesq em obediência à Resolução CNS 196/96, solicita ao pesquisador (a) s elaboração de relatório parcial e final.

No caso de relatório parcial é necessário informar o tempo previsto para a conclusão do protocolo e breve resumo dos resultados obtidos.

CAPPesq, 26 de Abril de 2012

PROF. DR. ALFREDO JOSÉ MANSUR
Vice Coordenador
Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq

Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225 - Prédio da Administração - 5º andar - CEP 05403-010 - São Paulo - SP.
Fone: 55 11 2661-6442 ramais 16, 17, 18 e 20 - e-mail: cappesq@hcnet.usp.br

9 REFERÊNCIAS[2]

[2] De acordo com:
Adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).
Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias da FMUSP*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha,Maria Julia A.L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de S. Aragão, Suely C. Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed.São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.
Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

1. Proffit WR, Fields HWJ, Sarver DM. Contemporary orthodontics. St Louis, Missouri: Elsevier Health Sciences; 2014.

2. Wolford LM, Karras S, Mehra P. Concomitant temporomandibular joint and orthognathic surgery: a preliminary report. J Oral Maxillofac Surg. 2002 Apr;60(4):356-62; discussion 62-3

3. Toll DE, Popović N, Drinkuth N. The use of MRI diagnostics in orthognathic surgery. J Orofac Orthop. 2010;71(1):68-80

4. Passos DCBdO, Conti PCR, Nary Filho H, Berretin-Felix G. Ocorrência de disfunção temporomandibular em indivíduos com deformidade dentofacial. Rev CEFAC. 2015;17(4):1215-21

5. Seligman D. Occlusal risk factors in craniomandibular disorders: recommendations for diagnostic examination and treatment. European academy of craniomandibular disorders. Hamburg: Quintessence. 1994

6. Pullinger AG, Seligman DA, Gornbein JA. A multiple logistic-regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features. J Dent Res. 1993;72(6):968-79

7. de Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dores orofaciais: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Artmed; 2012.

8. Capelozza LF. Diagnóstico em ortodontia. Maringá: Dental Press; 2004.

9. Boucher CO, Zwemer TJ. Boucher's clinical dental terminology: a glossary of accepted terms in all disciplines of dentistry. St Louis: CV Mosby; 1993.

10. Abrahamsson C. Masticatory function and temporomandibular disorders in patients with dentofacial deformities. Swed Dent J Suppl. 2013 (231):9-85

11. Wylie WL. The assessment of anteroposterior dysplasia 1. Angle Orthod. 1947;17(3):97-109

12. Lischer B. The diagnosis of malocclusion. Dent Cosmos. 1911;53:412-22

13. Vellini-Ferreira F. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo: Artes médicas; 2004.

14. Gonçales E. Cirurgia ortognática: guia de orientação para portadores de deformidades faciais esqueléticas. São Paulo: Editora Santos; 2010.

15. Gonçales ES. Estudo cefalométrico computadorizado do espaço aéreo faríngeo de pacientes submetidos à cirurgia ortognática para correção de prognatismo mandibular: Universidade de São Paulo; 2006.

16. Marchesan IQ, Bianchini EMG. A fonoaudiologia e a cirurgia ortognática. Araújo MCA Cirurgia ortognática São Paulo: Editora Santos; 1999.

17. Egermark I, Blomqvist JE, Cromvik U, Isaksson S. Temporomandibular dysfunction in patients treated with orthodontics in combination with orthognathic surgery. Eur J Orthod. 2000;22(5):537-44

18. Berretin-Felix G, Jorge T, Genaro K, Ferreira L, Befi-Lopes D, Limongi S. Intervenção fonoaudiológica em pacientes submetidos à cirurgia ortognática. Tratado de Fonoaudiologia São Paulo: Roca. 2004:494-511

19. Okazaki L. Quando indicar uma cirurgia ortognática. Araújo, A Cirurgia ortognática. São Paulo: Roca; 1999. p. 7-17.

20. Mercadante MMN. Radiografia de mäo e punho. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico: Artes Médicas; 1998. p. 189-223.

21. Larsson E, Bishara SE. The influence of oral habits on the developing dentition and their treatment: clinical and historical perspectives: E. Larsson; 2003.

22. Moyers R. Classification and terminology of malocclusion. O'Brien K Handbook of Orthodontics. London: Elsevier; 1988.

23. Strang RHW. Textbook of orthodontia. Philadelphia: Lea & Febiger; 1943.

24. Angle EH. Classification of malocclusion. Dent Cosmos. 1899

25. Ackerman JL, Proffit WR. The characteristics of malocclusion: a modern approach to classification and diagnosis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1969;56(5):443-54

26. Robinson RC, Holm RL. Orthognathic surgery for patients with maxillofacial deformities. AORN J. 2010;92(1):28-49; quiz 50-2

27. Ribeiro F, Bianconi CC, Mesquita MCM, Assencio-Ferreira VJ. Respiração oral: alterações oclusais e hábitos orais. Rev CEFAC. 2002;4(3):187-90

28. Enlow DH. Crescimento facial. São Paulo: Artes Médicas; 1993.

29. Araujo A. Cirurgia ortognática. São Paulo: Santos; 1999.

30. Araujo AM, Buschang PH. Conceitos atuais sobre o crescimento e desenvolvimento transversal dos maxilares e oportunidade de expansão mandibular. Dental Press J Orthod. 2004;9(3):122-36

31. Ambrizzi DR, Franz SA, Pereira Filho VA, Gabrielli MAC, Gimenez CMM, Bertoz FA. Avaliação das queixas estético-funcionais em pacientes portadores de deformidades dentofaciais. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. 2007;12(5):63-70

32. Gateno J, Alfi D, Xia JJ, Teichgraeber JF. A geometric classification of jaw deformities. J Oral Maxillofac Surg. 2015;73(12S):S26

33. Boeck EM, Lunardi N, Pinto Ados S, Pizzol KE, Boeck Neto RJ. Occurrence of skeletal malocclusions in brazilian patients with dentofacial deformities. Braz Dent J. 2011;22(4):340-5

34. Bonjardim L, Gavião M, Pereira L, Castelo P. Bite force determination in adolescents with and without temporomandibular dysfunction. J Oral rehabil. 2005;32(8):577-83

35. Freitas MRd, Freitas DSd, Pinheiro FHdSL, Freitas KMSd. Prevalência das más oclusöes em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Bauru-USP. Rev Fac Odontol Bauru. 2002;10(3):164-9

36. Cardoso MdA, Bertoz FA, Reis SAB, Capelozza Filho L. Estudos das características oclusais em portadores de padrão face longa com indicação de tratamento ortodôntico-cirúrgico. Dental Press J Orthod. 2002;7(6):63-70

37. Ribeiro HT, Faria AC, Terreri AL, De Mello-Filho FV. A cephalometric analysis for evaluation of changes in soft tissues in the regions of the upper and lower lips and chin due to orthognathic maxillary advancement surgery. International Archives of Otorhinolaryngology. 2014;18(1):57-62

38. De Leeuw R. American Academy of Orofacial Pain. Orofacial Pain. Guidelines for classification, assessment, and management. Chicago: Quintessense Publishing; 2013.

39. Greenspan JD, Slade GD, Bair E, Dubner R, Fillingim RB, Ohrbach R, et al. Pain sensitivity and autonomic factors associated with development of TMD: The OPPERA prospective cohort study. J Pain Symptom Manage. 2013;14(12):T63-T74. e6

40. Slade GD, Fillingim RB, Sanders AE, Bair E, Greenspan JD, Ohrbach R, et al. Summary of findings from the OPPERA prospective cohort study of incidence of first-onset temporomandibular disorder: implications and future directions. J Pain Symptom Manage. 2013;14(12):T116-T24

41. Smith SB, Maixner DW, Greenspan JD, Dubner R, Fillingim RB, Ohrbach R, et al. Potential genetic risk factors for chronic TMD: genetic associations from the OPPERA case control study. J Pain Symptom Manage. 2011;12(11):T92-T101

42. Greenspan JD, Slade GD, Bair E, Dubner R, Fillingim RB, Ohrbach R, et al. Pain sensitivity risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case control study. J Pain Symptom Manage. 2011;12(11):T61-T74

43. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Diatchenko L, Dubner R, et al. Psychological factors associated with development of TMD: the OPPERA prospective cohort study. J Pain Symptom Manage. 2013;14(12):T75-T90

44. Ohrbach R, Bair E, Fillingim RB, Gonzalez Y, Gordon SM, Lim P-F, et al. Clinical orofacial characteristics associated with risk of first-onset TMD: the OPPERA prospective cohort study. J Pain Symptom Manage. 2013;14(12):T33-T50

45. Melo G, Barbosa F. Parafunção x DTM: a influência dos hábitos parafuncionais na etiologia das desordens temporomandibulares. POS-Prespect Oral Sci. 2009;1(1):43-8

46. Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. Dental Press Journal of Orthodontics. 2010;15:114-20

47. Selaimen C, Brilhante D, Grossi ML. Depression and neuropsychologic testing in patients with temporomandibular disorders. Rev odonto ciênc. 2005;20(48):148-56

48. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. Associação entre classe econômica e estresse na ocorrência da disfunção temporomandibular. Rev Bras Epidemiol. 2007:215-22

49. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld M. Relação entre classe socioeconômica e fatores demográficos na ocorrência da disfunção temporomandibular. Cienc Saúde Coletiva. 2008;13(s2)

50. Pedroni C, De Oliveira A, Guaratini M. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. J Oral Rehabil. 2003;30(3):283-9

51. Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque R, Goncalves S. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion, and psychological factors in a group of university students. Indian J Dent Res. 2009;20(2):190

52. De Rossi SS, Greenberg MS, Liu F, Steinkeler A. Temporomandibular disorders: Evaluation and management. med clin N Am. 2014;98(6):1353-84

53. Blankestijn J, Boering G. Posterior dislocation of the temporomandibular disc. Int J Oral Maxillof. 1985;14(5):437-43

54. Sanders B. Management of internal derangements of the temporomandibular joint. semin orthod. 1995;1(4):244-57

55. Dworkin SF. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomandib Disord. 1992;6:301-55

56. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. Acta Odontol Scand. 2005;63(2):99-109

57. Österberg T, Carlsson GE. Relationship between symptoms of temporomandibular disorders and dental status, general health and psychosomatic factors in two cohorts of 70-year-old subjects. Gerodontology. 2007;24(3):129-35

58. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: Implications for the investigation of etiologic factors. Crit Rev Oral Biol Med. 1997;8(3):291-305

59. Maixner W, Diatchenko L, Dubner R, Fillingim RB, Greenspan JD, Knott C, et al. Orofacial pain prospective evaluation and risk assessment study–the OPPERA study. J Pain Symptom Manage. 2011;12(11):T4-T11. e2

60. Bertoli FMdP, Antoniuk SA, Bruck I, Xavier GR, Rodrigues DC, Losso EM. Evaluation of the signs and symptoms of temporomandibular disorders in children with headaches. Arquivos de neuro-psiquiatria. 2007;65(2A):251-5

61. Tosato JP. Prevalência de DTM em diferentes faixas etárias. RGO. 2006;54(3):211-24

62. Pereira KNF, Andrade L, Costa Md, Portal TF. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção temporomandibular. Rev CEFAC. 2005;7(2):221-8

63. Bruno MAD. Disfunção têmporo-mandibular: aspectos clínicos de interesse do cefaliatra. Migrâneas cefaléias. 2004;7(1):14-8

64. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomandib Disord. 1992;6(4):301-55

65. Rantala MA, Ahlberg J, Suvinen TI, Savolainen A, Könönen M. Chronic myofascial pain, disk displacement with reduction and psychosocial factors in Finnish non-patients. Acta Odontol Latinoam. 2004;62(6):293-7

66. Conti P, Ferreira PM, Pegoraro LF, Conti JV, Salvador M. A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. J Pain Symptom Manage. 1995;10(3):254-62

67. Gray R, Davies S, Quayle A. A clinical approach to temporomandibular disorders. 1. Classification and functional anatomy. Br Dent J. 1994;176(11):429-35

68. Al-Jundi MA, John MT, Setz JM, Szentpétery A, Kuss O. Meta-analysis of treatment need for temporomandibular disorders in adult nonpatients. J Orofac Pain. 2007;22(2):97-107

69. De Kanter R, Truin G, Burgersdijk R, Van't Hop M, Battistuzzi P, Kalsbeek H, et al. Prevalence in the Dutch adult population and a meta-analysis of signs and symptoms of temporomandibular disorder. J Dent Res. 1993;72(11):1509-18

70. Schiffman EL, Fricton JR, Haley DP, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc. 1990;120(3):295-303

71. Carlsson GE. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. J Pain Symptom Manage. 1999;13(4):232-7

72. Pow EH, Leung KC, McMillan AS. Prevalence of symptoms associated with temporomandibular disorders in Hong Kong Chinese. J Pain Symptom Manage. 2001;15(3):228-34

73. John MT, Dworkin SF, Mancl LA. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. Pain. 2005;118(1–2):61-9

74. Chaves TC, de Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. fisioter pesqu. 2008;15(1):92-100

75. Abrahamsson C, Ekberg EC, Henrikson T, Nilner M, Sunzel B, Bondemark L. TMD in consecutive patients referred for orthognathic surgery. Angle Orthod. 2009;79(4):621-7

76. Barrera-Mora JM, Escalona EE, Labruzzi CA, Carrera JML, Ballesteros EJC, Reina ES, et al. The Relationship Between Malocclusion, Benign Joint Hypermobility Syndrome, Condylar Position and TMD Symptoms. Cranio. 2012;30(2):121-30

77. Cascone P, Di Paolo C, Leonardi R, Pedulla E. Temporomandibular disorders and orthognathic surgery. J Craniofac Surg. 2008 May;19(3):687-92

78. Pahkala RH, Heino JP. Effects of sagittal split ramus osteotomy on temporomandibular disorders in seventy-two patients. Acta Odontol Scand. 2004;62(4):238-44

79. Panula K, Somppi M, Finne K, Oikarinen K. Effects of orthognathic surgery on temporomandibular joint dysfunction. Int J Oral Maxillofac Surg. 2000;29(3):183-7

80. Maydana AV, Tesch RdS, Denardin OVP, Ursi WJdS, Dworkin SF. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. Dental Press J Orthod. 2010;15(3):78-86

81. Coutinho MEP, Wassall T, Ferrer KJN, Loducca FE, Magalhães JC. Os efeitos do tratamento ortodôntico sobre a articulação têmporo-mandibular. RGO. 2003;51(4):335-42

82. Pullinger AG, Seligman DA. Overbite and overjet characteristics of refined diagnostic groups of temporomandibular disorder patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1991;100(5):401-15

83. Dervis E, Tuncer E. Long-term evaluations of temporomandibular disorders in patients undergoing orthognathic surgery compared with a control group. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002;94(5):554-60

84. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system: IV. Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in Lapps in the north of Finland. Acta Odontol Latinoam. 1974;32(4):255-67

85. Wigdorowicz-Makowerowa N, Grodzki C, Panek H, Plonka K, Palacha A. Epidemiologic studies on prevalence and etiology of functional disturbances of the masticatory system. Int J Implant Dent. 1979;41(1):76-82

86. Gesch D, Bernhardt O, Mack F, John U, Kocher T, Alte D. Association of malocclusion and functional occlusion with subjective symptoms of TMD in adults: results of the Study of Health in Pomerania (SHIP). The Angle Orthodontist. 2005;75(2):183-90

87. Conti A. Avaliação da posição condilar e disfunção temporomandibular em pacientes com má oclusão de classe II submetidos à protrusão mandibular ortopédica. Dissertação Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru Universidade de São Paulo. 2004

88. Abou-Atme Y, Zawawi K, Melis M. Prevalence, intensity, and correlation of different TMJ symptoms in Lebanese and Italian subpopulations. J Contemp Dent Pract. 2006;7(4):71-8

89. Seligman DA, Pullinger AG. The role of functional occlusal relationships in temporomandibular disorders: a review. J Craniomandib Disord. 1991;5(4):265-79

90. McNamara Jr JA, Seligman DA, Okeson JP. Occlusion, Orthodontic treatment, and temporomandibular disorders: a review. J Orofac Pain. 1995;9(1):73-90

91. Elzahaf RA, Tashani OA, Unsworth BA, Johnson MI. The prevalence of chronic pain with an analysis of countries with a Human Development Index less than 0.9: a systematic review without meta-analysis. Current medical research and opinion. 2012;28(7):1221-9

92. de Moraes Vieira ÉB, Garcia JBS, da Silva AAM, Araújo RLTM, Jansen RCS. Prevalence, characteristics, and factors associated with chronic pain with and without neuropathic characteristics in São Luís, Brazil. J Pain Symptom Manage. 2012;44(2):239-51

93. Siqueira SRD, Vilela TT, Florindo AA. Prevalence of headache and orofacial pain in adults and elders in a Brazilian community: an epidemiological study. Gerodontology. 2015;32(2):123-31

94. Pereira Júnior FJ, Favilla EE, Dworkin S, Huggins K. Critérios de diagnóstico para pesquisa das disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). Tradução oficial para a língua portuguesa. J Bras Patol Med Lab. 2004;8(47):384-95

95. Ribeiro HT, Faria AC, Terreri AL, Mello-Filho FVd. A cephalometric analysis for evaluation of changes in soft tissues in the regions of the upper and lower lips and chin due to orthognathic maxillary advancement surgery. Arch Otolaryngol. 2014;18(1):057-62

96. Franco AL, Fernandes G, Goncalves DA, Bonafé FS, Camparis CM. Headache associated with temporomandibular disorders among young Brazilian adolescents. Clin J Pain. 2014;30(4):340-5

97. Grossi DB, Lipton RB, Bigal ME. Temporomandibular disorders and migraine chronification. Curr Pain Headache Rep. 2009;13(4):314-8

98. Carvalho SC, Martins EJ, Barbosa MR. Variáveis psicossociais associadas à cirurgia ortognática: uma revisão sistemática da literatura. Psicol reflex crit. 2012;25(3):477-90

99. Barclay P, Hollender LG, Maravilla KR, Truelove EL. Comparison of clinical and magnetic resonance imaging diagnoses in patients with disk displacement in the temporomandibular joint. oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999;88(1):37-43

100. Manfredi APS, Silva AAd, Vendite LL. Avaliação da sensibilidade do questionário de triagem para dor orofacial e desordens temporomandibulares recomendado pela Academia Americana de Dor Orofacial. Rev Bras Otorrinolaringol. 2001;67(6):763-8

101. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Groupdagger. J Oral Facial Pain Headache. 2014 Winter;28(1):6-27