SIMONE SALDANHA IGNACIO DE OLIVEIRA

Efeitos do uso da placa oclusal sobre o equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular diagnosticados pelo RDC/TMD e ressonância magnética

São Paulo
2013

SIMONE SALDANHA IGNACIO DE OLIVEIRA

Efeitos do uso da placa oclusal sobre o equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular diagnosticados pelo RDC/TMD e ressonância magnética

Versão corrigida

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para obter o título de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas.

Área de Concentração: Prótese Dentária.

Orientadora: Prof.ª. Drª. Maria Luiza Moreira Arantes Frigerio
Co-orientador: Prof.Dr.Marcos Duarte

São Paulo

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Oliveira, Simone Saldanha Ignacio de .

Efeitos do uso da placa oclusal sobre o equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular diagnosticados pelo RDC/TMD e ressonância magnética / Simone Saldanha Ignacio de Oliveira ; orientadora Maria Luiza Moreira Arantes Frigerio ; co-orientador Marcos Duarte. -- São Paulo, 2013.

237 p. : fig.: tab.; 30 cm.

Tese (Doutorado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de Concentração: Prótese Dentária. -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão corrigida.

1. Placas oclusais. 2. Equilíbrio musculoesqueléticos. 3. Qualidade de vida. 4. Disfunção temporomandibular. 5. Postura. I. Frigerio, Maria Luiza Moreira Arantes. II. Duarte, Marcos. III. Título.

Oliveira SSI. Efeitos do uso da placa oclusal sobre equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular diagnosticados pelo RDC/TMD e ressonância magnética. Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências Odontológicas.

Aprovado em: //2013

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Dr(a)._____

Instituição: _____Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a)._____

Instituição: _____Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a)._____

Instituição: _____Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a)._____

Instituição: _____Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a)._____

Instituição: _____Julgamento: _____

À minha filha.

Dedico esta obra à minha filha Juliana, minha grande meta de vida, amor da minha vida, pois em tudo que realizo é nela que eu penso em deixar ensinamentos para que atinja suas metas com sabedoria, disciplina e determinação.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A DEUS, que está sempre colado comigo, agradeço pela realização de mais um sonho e pela união da minha família.

A Nossa Senhora da Aparecida, minha protetora do meu doutorado, meu agradecimento e fé eterna.

Aos meus pais, o estudioso e pesquisador Joaquim e a guerreira e alegre Nair, agradeço por me ensinarem o sentido da vida e os princípios que levo comigo em tudo que faço e realizo.

Ao meu marido e parceiro de todas as horas, Gustavo, pai e companheiro inigualável, e à minha linda filha, estudiosa, pesquisadora e parceira Juliana, grandes amores da minha vida, agradeço por tudo, por deixarem suas vidas no Rio de Janeiro e seguirem comigo nessa jornada a São Paulo, para a realização do meu sonho de fazer o doutorado na tão conceituada e respeitada Universidade de São Paulo, e foi aqui nesta cidade que vivemos o verdadeiro sentido do AMOR, UNIÃO, DEDICAÇÃO E COMPANHEIRISMO.

Ao meu irmão querido e melhor amigo, José Augusto, parceiro de alegrias, dificuldades e grandes conquistas, agradeço por estar presente em todos os dias da minha vida.

AGRADECIMENTOS

À Universidade de São Paulo, representada pelo Magnífico Reitor Prof. Dr. João Grandino.

À Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, na pessoa do seu diretor Prof. Dr. Rodney Garcia Rocha.

À minha orientadora, Profª Drª. Maria Luiza Moreira Arantes Frigério, Coordenadora do Programa Envelhecer Sorrindo, Departamento de Prótese da FOUSP.

Malu, como é carinhosamente chamada por todos, minha Grande Mestra, grande exemplo da minha vida acadêmica, querida orientadora e amiga verdadeira. Agradeço pelos seus ensinamentos, pela sua sincera amizade, pela sua alegria de viver, pelo seu carinho, afinidade e confiança depositada em mim desde o meu primeiro momento na USP, uma verdadeira orientadora, antes mesmo de eu fazer a inscrição no doutorado, como uma fada madrinha, e é nessas horas que sinto a presença de Deus colado comigo. Você apareceu no corredor da pós-graduação, onde costumo carinhosamente dizer que você surgiu do bebedouro, pois tinha acabado de beber água, e me encontrava pensativa quanto aos prazos da seleção da pós-graduação e nem reparei que havia uma porta ao lado do bebedouro no corredor da secretaria da Pós-Graduação, que para mim estava vazio, e você me olhou e me perguntou o que poderia fazer para me ajudar e,a partir daquele momento, me mostrou os caminhos para a concretização do meu sonho de conseguir entrar no doutorado, me acolhendo com muito carinho até os dias atuais. Sempre colaborando e participando atentamente, em todos os momentos da minha pesquisa, do meu doutorado e da minha vida em São Paulo. Desejo que nossa parceria seja para sempre, pois terá sempre a minha eterna gratidão e amizade.

Muito Obrigada por tudo.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Marcos Duarte, Livre Docente do Departamento de Biomecânica da Faculdade de Educação Física da USP;

Um grande pesquisador, agradeço pela confiança depositada em ser meu co-orientador, por ter me proporcionado a oportunidade de fazer a parte da pesquisa sobre o equilíbrio postural no laboratório de Biofísica da USP, para que eu

utilizassea plataforma de força, e iniciasse na linha de pesquisa da posturografia, agradeço por todos os seus ensinamentos, carinho, atenção, colaboração e amizade.

Às fisioterapeutas Lucia e Cristina, agradeço por toda a ajuda, disponibilidade, colaboração, dedicação e atuação na coleta de dados da pesquisa em relação à plataforma de força.

Ao Prof. Matsuyoshi Mori, Departamento de Prótese da FOUSP, grande Mestre de Oclusão da USP, pessoa humana inigualável, grande pesquisador, idealizador e professor, um grande exemplo, que levo para minha vida acadêmica, gostaria de agradecer, por ter me acolhido no Serviço de Oclusão e ATM, e por ter me mostrado os caminhos a seguir na minha pesquisa, sempre atento a colaborar na sua realização.

À Profª. Tomie Toyota Campos, Departamento de Prótese da FOUSP, agradeço por ter aberto as portas do Serviço de Oclusão e ATM para realização da pesquisa e por toda a sua colaboração.

Ao Prof.Sergio Nakazone Jr, agradeço pelo carinho, colaboração e disponibilidade em ajudar no que foi preciso da pesquisa, agradeço a acolhida no Serviço de oclusão e ATM.

M. Bernard Bricot, Je voudrais vous remercier pour toutes les précieuses informations transmises au long du cours. Cela aura été une des plus importantes etapes de ma thèseet il y aura sans doute un avant et un après cette magnifique expérience.

Aos pacientes, motivo primeiro deste trabalho, pois sem a sua participação e colaboração não seria possível a realização da pesquisa.

À Roberta Souza, do Laboratório de Epidemiologia e Estatística (Lee) do hospital do Dante Pazanezzi, pela impecável descritiva da estatística, pela

dedicação e amizade que se disponibilizou na realização dessa parte da minha tese, e que carinhosamente a titulou de “insana” no nosso agradável convívio.

Ao protético Helio José da Silva, pela incondicional ajuda na confecção das placas de acetato, sempre disponível a ajudar e colaborar, até mesmo sendo paciente da minha pesquisa. Agradeço a sua amizade e parceria como protético da minha pesquisa.

À fisioterapeuta Beatriz Frigério, minha amiga e orientada, agradeço pela sua participação inicial na minha tese que só se interrompeu por um motivo bem justo, o nascimento do seu lindo e alegre filho Pedrinho.

À minha grande amiga de pós-graduação da FOUSP, Isabele Trigueiro, uma amiga “irmã” que esteve presente todos os dias, com a sua sincera amizade, carinho, alegria, incentivo e parceria. Nossa afinidade e torcida pela felicidade mútua faz a diferença. Você é o grande presente de amizade que levo para toda a vida e de quem pretendo estar sempre perto, para brindarmos nossas conquistas. Obrigada por tudo, amiga.

Aos Professores Doutores do Departamento de Prótese da FOUSP:

Dalva Cruz Laganá, Titular da Disciplina de Prótese Parcial Removível e Chefe do Departamento, agradeço por todos os seus ensinamentos e carinho. Sempre será um grande exemplo de competência profissional e dedicação à Odontologia.

Altas Molero Nakamae, da Disciplina de Prótese Total e Coordenador da Área de Concentração em Prótese Dentária, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, pelos ensinamentos transmitidos durante o curso.

Roberto Chaib Stegun, da Disciplina de Prótese Parcial Removível, e do Programa Envelhecer Sorrindo, agradeço por toda colaboração, amizade e ensinamentos durante a pós-graduação.

Miriam Lacalle Turbino, Professora da Pós-Graduação da FOUSP, agradeço o agradável e alegre convívio durante a pós graduação,

Aos colegas do Programa Envelhecer Sorrindo:

Prof. Dr. Gerson Arruda, grande conhecedor de Oclusão e Prótese Total, cujo entusiasmo e amor pela profissão inspiram a todos que iniciam no programa Envelhecer Sorrindo.

Natasha Leitão e Thiago Fróes, meus amigos do Envelhecer Sorrindo, com quem convivi todo o período da pós-graduação, enfrentando dificuldades, alternadas com momentos de alegrias, e que a convivência mostrou que o trabalho em equipe leva a frutos mais consolidados.

Ricardo Jun Furuyama, meu primeiro amigo, na USP, agradeço por ter me acolhido e acreditado no meu potencial para o doutorado; foi valioso e marcante o nosso convívio no programa Envelhecer Sorrindo.

Denise Nakamura, agradeço por ter participado da minha tese como paciente e pela disponibilidade sempre que solicitada.

Danilo Chucrala Chaccur, agradeço pelo curto, mas valioso convívio no Programa Envelhecer Sorrindo.

Aos colegas da FOUSP:

Ao meu amigo Fabio Gastaldo, agradeço por sua sincera amizade, parceria e por acreditar no meu trabalho.

Às minhas amigas Glaís, Mônica e Maria Helena, agradeço pelo convívio de vários momentos de alegria e amizade.

Aos meus colegas, Tatiana, Fabio, Mara, Álvaro, Piero, Patrícia, José Augusto, Érico e Barros, com os quais pude compartilhar momentos de dificuldade e alegrias na realização da pós-graduação, agradeço pelo agradável convívio.

Aos meus amigos Wallace Barbosa, Caio Cremonini e Isabela Porto Britto, que foram sempre parceiros durante todo o curso de pós-graduação

Aos meus colegas Mário Leonardo, Marcos, Regina e Rita, agradeço pelo agradável convívio durante a realização dos créditos do curso de pós-graduação.

Ao meu amigo Washington Steagall, sempre disponível e atento a colaborar, baseado nas suas experiências, pelo trabalho estatístico do cálculo amostral e pela ajuda nas fotografias, o que só ratifica sua competência e generosidade.

Aos meus amigos do Serviço de Oclusão e ATM:

Prof. Reinaldo Missaka, agradeço o seu incentivo na realização do meu trabalho e acolhida no SOA.

Marcus Kanashiro, meu amigo, agradeço por compartilhar e viabilizar a ressonância magnética de ATM no Hospital das Clínicas dos nossos pacientes em comum.

Mayra Marques, minha amiga, agradeço a sua colaboração no meu trabalho em relação à disponibilidade ao software do RDC/TMD digital, que me facilitou em muito o meu trabalho da estatística.

Às Secretárias e Colaboradores da FOUSP:

Às queridas secretárias Sandra, Coraci e Marlete, do Departamento de Prótese e da Pós-Graduação, agradeço a amizade, disponibilidade em atender e a colaborar sempre que solicitadas, até mesmo como pacientes da minha pesquisa.

Cátia e Alessandra, do Curso de Pós-Graduação, pela disposição em atender e, gentilmente, sempre que solicitadas.

Aos colaboradores Lafayette, Zeza, Luis e Cristina, pela colaboração técnica na clínica e no laboratório, no Serviço de Oclusão e ATM e no Laboratório de Pesquisa do Departamento de Prótese.

Às bibliotecárias Glauci e Cláudia Pestana, pelo cuidado na correção deste trabalho e Ana Lúcia por fazer parte como paciente da minha pesquisa.

À Universidade Federal Fluminense, representada pelo Magnífico Reitor Prof. Dr. Roberto Salles.

Ao meu grande mestre, amigo e mentor Prof. Cresus Depes de Gouvea, diretor da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, sempre conselheiro e exemplo de competência e sucesso na minha trajetória acadêmica, gostaria de agradecer pelo seu zelo, ajuda e principalmente a sua grande e verdadeira amizade.

Levi Ribeiro, meu grande amigo, chefe do departamento do MOT da FOUFF, que facilitou, em todos os momentos solicitados, a realização do meu afastamento da FOUFF.

Omar Efrain Roque Martinez, meu grande amigo e mestre na Oclusão, sempre parceiro na minha vida acadêmica e que ficou na minha ausência na disciplina de Oclusão da FOUFF.

"Sem sonhos, a vida não tem brilho. Sem metas, os sonhos não tem alicerces. Sem prioridades, os sonhos não se tornam reais"

Augusto Cury

RESUMO

Oliveira SSI. Efeitos do uso da placa oclusal sobre equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular diagnosticados pelo RDC/TMD e ressonância magnética [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2013. Versão Corrigida.

A desordem temporomandibular (DTM) de origem multifatorial pode estar associada a fatores oclusais e também a alterações posturais. O objetivo desse estudo foi investigar os efeitos do uso da placa sobre o equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular (DTM). Colaboraram com a pesquisa 70 pacientes (59 placa e 21 controle), entre 18e 84 anos, de ambos os gêneros, diagnosticados com DTM por meio do questionário do RDC/TMD além de ressonância magnética da articulação temporomandibular. O estudo foi de ensaio clínico, randomizado, controlado, prospectivo e de intervenção. Foram respondidos os questionários de risco de quedas - FES-I e de qualidade de vida - SF-36 antes que fosse realizada a avaliação do equilíbrio postural por meio da plataforma de força. Cumprida estas etapas eram feita a randomização: o grupo da amostra recebia placa oclusal com critérios de estabilidade oclusal além de orientação para que fizesse exercícios terapêuticos, enquanto o grupo controle era orientado para fazer apenas exercícios terapêuticos. Após 12 semanas, os dois grupos eram reavaliados. A análise estatística foi feita por frequências, avaliação da associação entre grupos por teste de Fisher; medidas quantitativas considerando por média, mediana, desvio padrão, percentis 25 e 75 além de valores máximo e mínimo; as comparações entre os tempos fez uso de teste não paramétrico de Wilcoxon enquanto a entre grupos usou o teste de Mann-Whitney, com nível de significância de 5%. O total de pacientes, que completou o estudo de risco de queda e qualidade de vida, era composto por 77% de mulheres, com média de idade de 42,5 anos. Os itens significantes do risco de queda contribuíram para reduzir a preocupação em cair da mesma forma que os de qualidade de vida auxiliaram o aumento dos domínios saúde mental, dor e

vitalidade. Dos setenta pacientes, 64 completaram o RDC/TMD (47 placa e 17 controle), com diferenças significativas no que diz respeito ao diagnóstico de dor miofascial, deslocamento do disco, artralgia direita e esquerda, grau de dor crônica, depressão esomatização relacionada a placa. Dentre os mesmos 70 pacientes, 49 completaram o estudo sobre o equilíbrio postural (36 placa e 13 controle), que apresentou aumento significante na velocidade anteroposterior do CP nas condições olhos abertos e fechados (VAPoa e VAPof), durante a postura em pé no grupo placa. Concluiu-seque o uso da placa foi eficaz no tratamento da DTM sendo que seu efeito pode ser observado no equilíbrio postural a ponto de diminuir a preocupação em cair além de melhorar os domínios de saúde mental e dor, com consequente repercussão sobre a qualidade de vida.

Palavras-chave: Equilíbrio postural, Desordem temporomandibular, Placa oclusal, Qualidade de vida, Quedas.

ABSTRACT

Oliveira SSI. Effects of using occlusal splint on postural equilibrium in dentate, non-reprogrammed, individual with signs and symptoms of temporomandibular disorder diagnosed via RDC/TMD and magnetic-resonance imaging [thesis]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2013. Versão Corrigida.

Temporomandibular disorder (TMD) of multifactorial origin may be associated with occlusal factors but also with changes in posture. The objective of this study was to investigate the effects of the use of the occlusal splint on the postural equilibrium of non-reprogrammed, dentate individual with signs and symptoms of temporomandibular disorder. The research group consisted of 70 patients (59 with occlusal splints, 21 in the control group) between 18 and 84 years of age, of both genders, diagnosed with TMD by way of the RDC/TMD questionnaire and magnetic-resonance imaging of the temporomandibular joint. The research was performed via a randomized, controlled, prospective clinical study and intervention. The questionnaires regarding risk of falls - FES-I and quality of life - SF-36 were filled out before evaluating postural equilibrium by way of a force platform. In the randomization, the sample group received occlusal splint, occlusal-stability criteria, and advice about therapeutic exercises; the control group only received advice about therapeutic exercises. After 12 weeks, the groups were re-evaluated qualitatively by frequency, evaluation of the association between the group via Fisher testing; quantitatively via average, median, standard deviation, 25 and 75 percentiles, and minimum and maximum values; comparison between the times via non-parametric Wilcoxon testing and between the groups via Mann-Whitney testing with a threshold of significance of 5 %. Of the universe of the patients who completed the risk-of-fall and quality-of-life study, 77 % were women with an average of of 42.2 years. The items that were significant to the risk of falling contributed to reducing fear of falling, and those significant to quality of life to increasing the domains of mental health, pain, and vitality. Out of the 70 participants, 64 completed the RDC/TMD (47 occlusal splint and 17 controls) with differences that were significant to the diagnosis of miofascial pain, slipped disc, left and right arthralgia, degree of chronic pain,

depression, and somatization related to the oclusal splint. Of the 70, 49 completed the postural-equilibrium study (36 occlusal splint and 13 controls), a significant increase in anteroposterior speed of the COP with eyes open and eyes closed (AVPeo and AVPec) occurring in the oclusal splint group while standing. It is therefore concluded that use of the oclusal splint was efficacious in the treatment of TJM and that there was an effect on the postural equilibrium, with improvement occurring in regards to fear of falls and in the domains of mental health, pain, and the quality of life.

Keywords: Postural balance, Temporomandibular joint disorders, Occlusal splints, Quality of life, Accidental falls.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Posição de fechamento em Relação Cêntrica. O côndiloestá situado na parte intermediária do disco articular 29
Figura 2.2- Oclusão Cêntrica.....30
Figura 2.3- (p.s)plano sagital;(p.h)plano horizontal;(p.f)plano frontal 35
Figura 2.4- Traçado de Posselt - (RC)Relação Cêntrica;(MIH)Máxima intercuspidação Habitual;(R)Repouso;(TT) Topo a Topo;(PM) Protrusão Máxima; (1ª AB)Primeiro estágio de Abertura(20 mm);(AM) Abertura Máxima.....36
Figura 2.5 - Arco Gótico ou Traçado de Gysi – (MIH) Máxima Intercuspidação Habitual;(LD)Lateralidade Direita;(LE)Lateralidade Esquerda;(P)Protrusão.....37
Figura 2.6- Representação do movimento mastigatório em forma de gota no plano frontal 38
Figura 4.1 – Medição do movimento de abertura utilizando a régua milimetrada Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren. 76
Figura 4.2 – Marcação da medição do trespasse vertical 77
Figura 4.3 – Primeira marcação para medição do movimento de lateralidade.....77
Figura 4.4 – Segunda marcação para medição do movimento de lateralidade.....78
Figura 4.5 – Medição do movimento de lateralidade com a régua milimetrada Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren. 78
Figura 4.6 - Fluxograma do Grupo I Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I) 82
Figura 4.7 - Fluxograma do Grupo II (deverá ser utilizado para articulação direita) Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I).....84
Figura 4.8 - Fluxograma do Grupo II (deverá ser utilizado para articulação esquerda) Q:questionário(eixo I) e E: exame clínico (eixo II).....85
Figura 4.9 - Fluxograma do Grupo III (deverá ser utilizado para articulação esquerda) Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I).....87

Figura 4.10 - Fluxograma do Grupo III (deverá ser utilizado para articulação direita) Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I) 87
Figura 5.1 -Frequências dos sexos 104
Figura 5.2 - Frequências de raças/cores 105
Figura 5.3 - Frequências das origens familiares 105
Figura 5.4 - Frequências escolaridades, absolutas(n), relativas(%) 106
Figura 5.5 - Frequências do estado civil 106
Figura 5.6 - Frequências das deficiências, dores, fraquezas e equilíbrio 107
Figura 5.7 - Mediana e intervalo interquartílico do escore QQ antes e após tratamento. 112
Figura 5.8 - Mediana e intervalo interquartílico dos escores QV antes e após tratamento. 123
Figura 5.9 - Boxplot das medidas de deslocamento (mm) e velocidade (mm/s) antes e após tratamento e em cada grupo 147

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1 - Avaliação de Depressão 89
Quadro 4.2- Classificação de Dor e Somatização.....90
Quadro 4.3- Avaliação de Somatização sem dor 90
Quadro 4.4- Pontuação de Incapacidade (Disability points-DP).....91
Quadro 4.5 - Classificação do grau de dor crônica 91
Quadro 4.6 - Itens QV do questionário de qualidade de vida (SF-36).....94
Quadro 4.7 - Pontuação do Questionário SF-36 94
Quadro 4.8 - Cálculo de Escala (0 a 100) 95

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Estatísticas descritivas das características antropométricas.....102
Tabela 5.2 - Estatística em relação a faixa etária.....103
Tabela 5.3 - Estatísticas descritivas das medidas de anamnese dos pacientes.....201
Tabela 5.4 - Distribuição de frequências das respostas do risco de queda e comparação entre os tempos.....108
Tabela 5.5 - Estatísticas descritivas do escore e valores de p do teste para comparação antes e após tratamento do Escore QQ.....112
Tabela 5.6 - Distribuição de frequências das respostas dos itens QV.....113
Tabela 5.7 - Estatísticas descritivas dos escores e valores de p dos testes para comparação antes (pré) e após (pós) tratamento dos escores.....121
Tabela 5.8 - Frequências nas categorias das medidas qualitativas de história do paciente com DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo comparações entre os tempos.....204
Tabela 5.9 - Estatísticas descritivas das medidas quantitativas de história do paciente com DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo.....222
Tabela 5.10 - Valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas de história do paciente com DTM.....126
Tabela 5.11 - Frequências nas categorias das medidas qualitativas de sinais e sintomas da DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo.....226
Tabela 5.12 - Estatísticas descritivas das medidas quantitativas de sinais e sintomas de DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo. 236
Tabela 5.13 - Valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas de sinais e sintomas de DTM.....131
Tabela 5.14 - Frequências nas categorias das medidas qualitativas do diagnóstico de DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento.....142
Tabela 5.15 - Valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas do diagnóstico de DTM.....144

Tabela 5.16 - Estatísticas descritivas e valores de p da comparação entre tempos. ‘SDAP’ e ‘VAP’ são abreviações para as medidas do desvio padrão e velocidade média do CP respectivamente. ‘oa’ e ‘of’ são abreviações para as condições da medida do equilíbrio olhos abertos e olhos fechados respectivamente.....146
Tabela 5.17- Análise do deslocamento do centro de pressão. Resultados do ANOVAnpar de interação entre grupos.....148

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1ª AB	Primeiro estágio de abertura
ADA	Associação dentária americana
AM	Abertura máxima
AP	Direção anteroposterior
APAs	Ajustes posturais antecipatórios
ATM	Articulação temporomandibular
CEP	Comitê de ética
CG	Centro de gravidade
CM	Centro de massa
CP	Centro de pressão
CPI	Característica de pontuação de incapacidade
DP	Disability points
DTM	Desordem temporomandibular
DVO	Dimensão vertical de oclusão
DVR	Dimensão vertical de repouso
F	Forças
FES-I	Escala internacional de eficácia de quedas
LD	Lateralidade direita
LE	Lateralidade esquerda
M	Momentos de força
MIH	Máxima intercuspidação habitual
Ao	Olhos abertos
Of	Olhos fechados
P	Protrusão
PM	Protrusão máxima
PM	Protrusão máxima
QQ	Risco de queda
R	Repouso
RC	Relação cêntrica
RDC	Research diagnostic criteria

REM Rapid eye moviment

SNC Sistema nervoso central

SOA Serviço de oclusão e ATM

SPSS Statistical package for the social sciences

TCC Terapia cognitiva comportamental

TCLE Consentimento livre e esclarecido

TMD Temporomandibular disorder

TT Topo a topo

VAP Velocidades anteroposteriores

LISTA DE SÍMBOLOS

≥	Maior e/ou igual
<	Menor
≤	Menor e/ou igual
>	Maior
%	Porcentagem
Σ	Somatório
-	Subtração
+	Adição
X	Multiplicação
Hz	Hertz
®	Marca registrada
mm	Milímetros

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 26
2 REVISÃO DA LITERATURA 28
2.1 PRINCÍPIOS DE OCLUSÃO 28
2.1.1 Relação cêntrica 28
2.1.2 Dimensão vertical 31
2.1.3 Estabilidade oclusal 32
2.2 ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR 33
2.2.1 Movimentos mandibulares 34
2.3 ASPECTOS FUNCIONAIS DO SISTEMA MASTIGATÓRIO 38
2.4 DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR 39
2.4.1 Zumbido 41
2.4.2 Bruxismo 44
2.4.3 Fatores Perpetuadores da DTM 46
2.4.4 Postura e DTM 48
2.4.5 Classificação das desordens temporomandibulares 56
2.5 TRATAMENTO 59
2.5.1 Terapia cognitiva comportamental 61
2.5.2 Placa oclusal 64
2.6 IMAGEM RADIOGRÁFICA 67
3 PROPOSIÇÕES 68
3.1 GERAL 68
3.2 ESPECÍFICAS 68
4 MATERIAL E MÉTODOS 69
4.1 CONSENTIMENTO 69
4.2 LOCAL DO ESTUDO 69
4.2.1 Etapa clínica: 69
4.2.2 Etapa de avaliação do equilíbrio postural: 70
4.3 DESENHO DO ESTUDO 70
4.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA 71
4.4.1 Critérios de Inclusão 72
4.4.1.1 Exame clínico 72

4.4.1.2 Imagem 72
4.4.2 Critérios de exclusão **72**
4.4.2.1 Histórico 72
4.4.2.2 Exame clínico 73
4.4.2.3 Imagem 73
4.4.3 Amostra **74**
4.4.4 Grupo controle **74**
4.5 FICHA CLÍNICA 74
4.5.1 Anamnese clínica **74**
4.5.2 Exame físico **75**
4.5.2.1 Variáveis antropométricas 75
4.6 QUESTIONÁRIOS 75
4.6.1 RDC/TMD **76**
4.6.1.1 Eixo I do RDC / TMD 79
4.6.1.1.1 Análise de agrupamento dos dados *80*
4.6.1.1.2 Eixo II do RDC / TMD *89*
4.6.2 Questionário de risco de quedas **92**
4.6.3 Questionário de qualidade de vida **92**
4.7 ESTABILOMETRIA 96
4.7.1 Plataforma de força **96**
4.7.1.1 Posicionamento 96
4.7.1.2 Análise dos dados 97
4.8 ETAPA CLÍNICA 97
4.8.1 Placa oclusal **98**
4.8.1.1 Confecção da placa 98
4.8.1.2 Controle da placa 99
4.8.2 Orientações de exercícios terapêuticos **99**
4.9 MÉTODOLOGIA ESTATÍSTICA 100
5 RESULTADOS **102**
5.1 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO 102
5.1.1 Resultados **102**
5.2 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO RISCO DE QUEDAS 108
5.3 QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA 113
5.4 QUESTIONÁRIO RDC/TMD 124

5.4.1 História do paciente 124
5.4.2 Sinais e sintomas de DTM 130
5.4.3 Classificação de diagnóstico de DTM 142
5.5 RESULTADOS DA ESTABILOMETRIA - PLATAFORMA DE FORÇA 145
6 DISCUSSÃO 149
7 CONCLUSÕES 153
REFERÊNCIAS 155
ANEXOS 167

1 INTRODUÇÃO

A visão que se tem de Oclusão atualmente é resultado de constantes adequações, que vão surgindo com o passar do tempo. O interesse e a necessidade de saber mais sobre o tema devem-se em grande parte ao surgimento de patologias da vida moderna, relacionadas ao componente emocional e às suas consequências sobre a oclusão e o sistema estomatognático. Surge dentro deste contexto a necessidade de uma visão holística da saúde, para que se possa compreender o que está acontecendo com o corpo, em relação ao equilíbrio postural no que diz respeito aos componentes do sistema mastigatório.

Duarte e Freitas (2010) relataram que o controle postural depende de uma série de contrações musculares, que por sua vez produzem momentos de força sobre as articulações do sistema musculoesquelético.

A posturologia ressalta o papel da cavidade oral no contexto global do indivíduo despertando com isso o interesse de outras especialidades, que entendem promoção de saúde como o bem estar do individuo como um todo.

Bricot (2010) ressaltou o papel dos dentes,das articulações temporomandibulares, dos músculos, da oclusão, assim como dos atos de preensão, mastigação, deglutição, que precedem a digestão na repercussão postural do indivíduo.

Uma pesquisa voltada para o número de publicações referentes ao termo “temporomandibular joint disorders” na base de dados PubMed, apontou para 14.447 referências bibliográficas; os números mostram o interesse pelo tema, muito embora a correlação entre distúrbios oclusais no equilíbrio postural seja pouco estudada.

A neurociência trouxe um progressivo despertar para o equilíbrio, possivelmente devido a falta de precisão das respostas que permeiam o tema; a busca pela qualidade de vida nas diferentes áreas de atuação do profissional de saúde mostra a preocupação incansável em promover um envelhecimento saudável.

A tomada de consciência no que diz respeito aos transtornos gerados pela sintomatologia dolorosa com consequentes limitações oriundas da desordem

temporomandibular repercute sobre o equilíbrio, criando condições para que ocorram mudanças em relação ao comportamento e incapacidades.

Diante do exposto este estudo tem o propósito de auxiliar a compreensão do papel da placa oclusal no tratamento de DTM, assim como as consequências do uso da mesma sobre o equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados,que apresentarem sinais e sintomas da DTM; pretende investigar ainda quanto o tratamento com a placa oclusal poderá influenciar a preocupação com o risco de queda e a qualidade de vida desses indivíduos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PRINCÍPIOS DE OCLUSÃO

Para entender a ocorrência de desordens temporomandibulares, precisamos conhecer os componentes do sistema mastigatório na condição de normalidade. Segundo Okeson, esse sistema é a unidade funcional do corpo, responsável pela mastigação, fala e deglutição sendo composto por ossos, articulações, ligamentos, dentes e músculos, controlados pelo sistema neurológico que regula e coordenam todos esses componentes (Okeson, 1992).

Existem princípios de oclusão, que devem não apenasser respeitados e restabelecidos, como também atuarem com harmonia com as posições e os movimentos mandibulares para o bom funcionamento da articulação temporomandibular (ATM). Os príncipios de uma reabilitação oral seguem as características de uma oclusão em dentes naturais, priorizando a relação cêntrica, a dimensão vertical, guias anterior e de lateralidade assim como a estabilidade oclusal (Fradeani, 2004; Fradeani, Barducci, 2009).

2.1.1 Relação cêntrica

Segundo o glossário prostodôntico de 1999, existem 7 definições para a posição de relação cêntrica, todos unânimes em defini-la como uma posição articular.

O conceito mais atual de relação cêntrica (RC) foi estabelecido pelo Colégio Nacional de Oclusão reunido na França em 2002, sendo a mesma considerada uma situação condilar de referência superior que realiza uma coaptação bilateral côndilo, disco e temporal, simultânea e transversalmente estabilizada, sugerida e obtida pelo controle não forçado, reproduzida por certo tempo e para dada e registrável postura

corporal a partir de um movimento de rotação mandibular sem contato dentário (Orthliebet al., 2002) (Figura 2.1).

Fradeani e Barducci (2009) acrescentaram que o registro oclusal em RC deveria ser feito quando diversos quadrantes do arco precisarem ser reabilitados, ou na ausência de uma estabilidade oclusal correta.

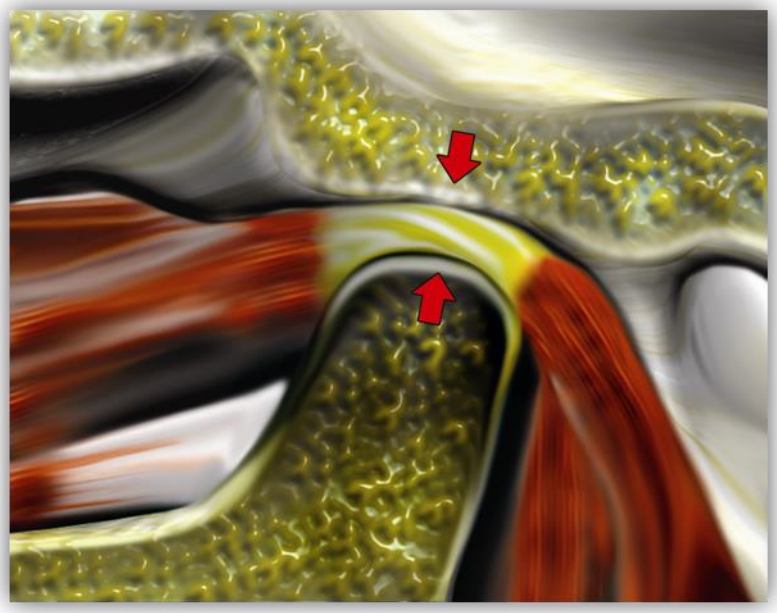

Figura 2.1 - Posição de fechamento em Relação Cêntrica. O côndiloestá situado na parte intermediária do disco articular
Fonte: Oliveira,2013.Elaborada para esta versão por David Lindgren

A posição dentária em que ocorre a máxima intercuspidação dos dentes estando o côndilo em relação cêntrica é denominada oclusão cêntrica; é nesta condição que existe uma coincidência da máxima intercuspidação habitual com a relação cêntrica. Tem como objetivo a estabilidade dentária (bi e/ou tripoidismo) com distribuição de contatos bilaterais simultâneospodendo aposição mandibular ser reproduzível e estável (Orthlieb et al., 2002; Fradeani, Barducci, 2009) (Figura 2.2).

Figura 2.2- Oclusão Cêntrica

Dentre as técnicas de obtenção da relação cêntrica é possível ressaltar 2 técnicas de manipulação, a saber: monomanual e a bimanual. Na técnica monomanual a manipulação é feita com uma única mão: os dedos (polegar e indicador) são colocados sob o queixo do paciente, de modo que o polegar fique na região da sínfise mentoniana enquanto, o indicador é posicionadosob o ramo horizontal da mandíbula, executando pequenos movimentos de rotação, de baixo para cima. É conviniente ressaltar, que nesta técnica deve-se evitar o movimento para trás, a fim de que o paciente não crie um reflexo defensivo, enrijecendo a mandíbula (Okeson, 1992). Na manipulação bimanual, preconizada por Dawson (1980), o paciente é colocado de decúbito dorsal ficandoo profissional por trás do mesmo, com as mãos da cada lado da face, estando os polegares sob o queixo, na altura da sínfise mentoniana enquanto os outros quatro dedos de cada mão são posicionados sob a borda inferior da mandíbula, a fim de que o movimento de rotaçãoinduza a elevação dos côndilos.

Fradeani e Barducci (2009) observaram que na presença de problemas articulares, sintomas dolorosos ou limitações significativas do movimento mandibular, o método de manipulação bilateral de Dawson tem se mostrado mais confiável para reproduzir a posição articular da RC.

2.1.2 Dimensão vertical

A dimensão vertical é a distância que separa dois pontos cutâneos, um no maciço facial (ponto superior da face) e outro no corpo mandibular (ponto inferior da face). Corresponde à altura morfológica da face. Quando os dentes se encontram em máxima intercuspidação, essa altura do terço inferior da face, do násio ao gnátio se denomina dimensão vertical de oclusão (DVO) (Orthlieb et al., 2002). Dawson (1980) acrescenta que a dimensão vertical de oclusão é o espaço intermaxilar em que os dentes irrompem até estabelecer contato; tal dimensão é determinada pelo comprimento contraído dos músculos elevadores.

Além dos contatos oclusais estáveis, que geram uma oclusão equilibrada, a dimensão vertical mantém o perfil do paciente, respeitando, assim, os princípios da oclusão. Na técnica de obtenção da dimensão vertical, pede-se ao paciente que fique relaxado, mantendo os lábios selados sem contato dentário, na posição de dimensão vertical de repouso (DVR). Neste momento o compasso de Willis é acomodado entre a base do nariz (no ângulo naso labial na região do filtrum) e o mento, mantendo o paciente nesta posição de repouso (Dawson, 1980). Da medida mensurada, é então retirada a distância do espaço livre funcional, de 2 a 3 mm, variando de acordo com a idade do paciente (Fradeani, 2004), determinando assim a dimensão vertical de oclusão (Dawson, 1980).

Os fatores como apertamento dentário, atrição dentária e ausência de elementos posteriores podem propiciar a diminuição da DVO. Porém é importante salientar que o desgaste dentário não significa que haja a ocorrência da redução da dimensão vertical de oclusão, mas funciona como fator predisponente (Orthliieb et al., 2002).

Durante o movimento anterior mandibular denominado de protrusão, os dentes anteriores inferiores deslizam pela concavidade palatina dos dentes anteriores superiores, realizando a guia anterior, de modo que os dentes posteriores ficam desocluídos (Orthlieb et al., 2002).

Fradeani (2004) observou que durante a reprodução da guia anterior quanto maior for a distribuição dos contatos anteriores melhor será a prevenção de risco de fraturas das margens incisais desses dentes.

Existem dois tipos de guias de lateralidade: a guia canina e a função em grupo. Tanto a guia anterior quanto as guias de lateralidade devem ser conduzidas com ausência de interferências oclusais, seguindo um movimento contínuo e preciso, em harmonia com o sistema muscular. Quando o canino inferior deslizar na concavidade palatina do canino superior, permitindo a desoclusão dos demais dentes, tanto do lado de trabalho quanto no lado de balanceio, estamos diante de uma guia canina (Okeson, 1992).

Na função em grupo, o movimento lateral da mandíbula é guiado pelo canino, pré-molares e molares de forma seqüenciada. A função em grupo pode ser subdividida em parcial, quando envolve canino e pré-molares, e total, quando envolve canino, pré-molares e molares (Orthlieb et al., 2002).

2.1.3 Estabilidade oclusal

A avaliação oclusal implica em obter contatos bilaterais simultâneos entre os dentes posteriores, sem interferências, de maneira a proporcionar uma estabilidade oclusal adequada. A máxima intercuspidação habitual é uma posição intermaxilar independente da relação condilar com a fossa mandibular. Ela tem como objetivo distribuir as forças no longo eixo dos dentes, promovendo contatos bilaterais simultâneos (Orthlieb et al., 2002; Fradeani, 2004).

Estudos de Miller et al. (1979) e Owens et al. (2002) relataram que 70% dos indivíduos apresentaram uma coincidência entre a linha média facial e a linha maxilar interincisal.

2.2 ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Todos os príncípios de oclusão se baseiam na harmonia com a articulação temporomandibular (ATM) durante os movimentos mandibulares. Os movimentos em questão são: abertura, fechamento, lateralidade e protrusão. A ATM é considerada uma estrutura composta, que pode ser dividida em dois compartimentos: inferior e superior (Okeson,1992).

O compartimento inferior, composto pelo côndilo e o disco articular, possibilita a realização do movimento fisiológico de rotação. O disco articular fica firmemente preso ao côndilo por meio dos ligamentos discais lateral e mediano. Durante o movimento de rotação o côndilo gira em torno do seu próprio eixo, podendo ser chamado também de movimento de dobradiça. Quando a pressão interarticular aumenta, o côndilo procura estabilidade na zona mais fina (intermediária) do disco. Sendo as porções anterior e posterior as mais espessas, e considerando-se que o tamanho do espaço do disco articular varia de acordo com a pressão, quando esta aumenta, diminui também o espaço para o disco e, consequentemente o espaço interarticular. Em uma análise funcional durante o movimento de rotação, a distância interincisal pode variar entre 20 e 25 mm; a partir daí, passa a ocorrer simultaneamente, rotação e translação (Okeson, 1992).

O compartimento superior da ATM composto pelo disco e eminência articular, possibilita o movimento fisiológico de translação, durante o qual os dentes, côndilos e ramos se movem na mesma direção e angulação (Okeson, 1992).

2.2.1 Movimentos mandibulares

Em uma análise funcional, a abertura deve apresentar uma distância interincisal de 40 mm a 60 mm. Quando for menor que 40 mm, considera-se que ocorrra hipomobilidade mandibular; já quando exceder os 60 mm, é considerada hipermobilidade. Em ambas situações não deve ocorrer nenhum desvio da linha mediana (Okeson, 1992).

A régua milimetrada utilizada para medição de posições extremas, como a abertura máxima, possibilita a identificação de condições de hipermobilidade mandibular. O autor considerou ainda que este método estabelece valores normativos para humanos, tendo uma precisão razoável de aproximadamente 1 mm, com boa reprodutibilidade entre os examinadores. Suas desvantagens estariam associadas a movimentos mandibulares intra-bordejantes, ou bordejantes dinâmicos os quais, não poderiam ser registrados em medições menores de 1mm (Ingervall et al., 1970[1]; Agerberg, 1974[2] apud Missaka (2002, p. 2).

Fradeani e Barducci (2009) avaliaram a importância de se observar a amplitude do movimento de abertura, e consideram que normalmente os valores fisiológicos variam entre 50 mm e 35 mm. Observaram ainda que um desvio no plano sagital mediano ocasionaria alterações no sistema estomatognático.

No movimento mandibular de lateralidade, também chamado de movimento de Bennett, ocorre deslocamento transversal do côndilo do lado de trabalho enquanto no lado de balanceio forma-se o ângulo de Bennett, realizado pelo côndilo orbitante, em uma translação para frente, para baixo e para dentro (Okeson, 1992).

No movimento mandibular de protrusão, ocorre a desoclusão dos dentes posteriores enquanto os anteriores guiam o movimento. Essa condição gera a oclusão mutuamente protegida, que tem como objetivo a proteção dos dentes

[1]Ingervall B;Carlsson GE; Helkimo, M.Change in of location of hyoid bone with mandibular positions. Acta Odontol Scand.1970;28(3):337-61.
[2]Agerberg G Maximal mandibular movements in children.Acta Odontol Scand.1974;32(3):147-59.

posteriores pelos dentes anteriores. Os movimentos mandibulares podem ser projetados nos planos:sagital, horizontal e frontal (Okeson, 1992) (Figura 2.3).

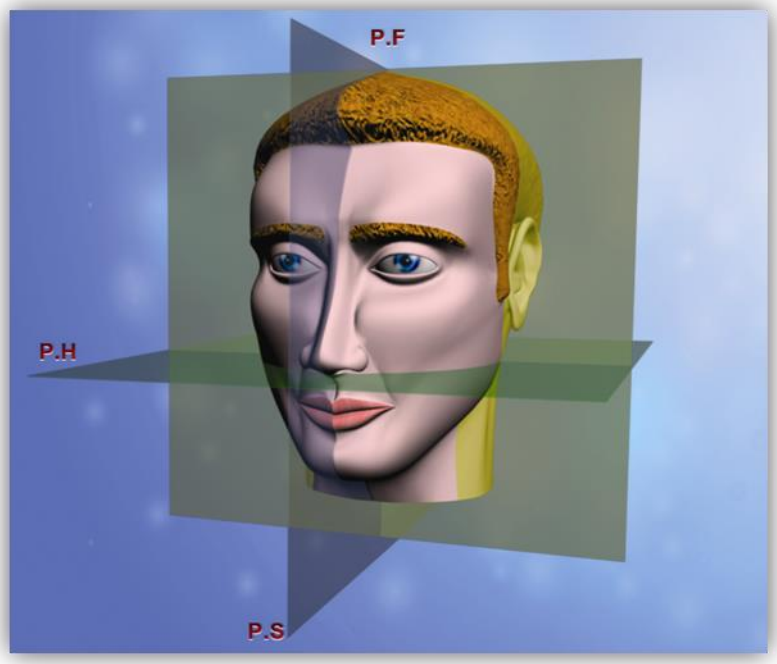

Figura 2.3- (p.s)plano sagital;(p.h)plano horizontal;(p.f)plano frontal
Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

O traçado de Posselt, que é delimitado pelos movimentos bordejantes da mandíbula, pode ser observado no plano sagital. Esses movimentos são: abertura, fechamento e protrusão (Okeson, 1992) (Figura 2.4).

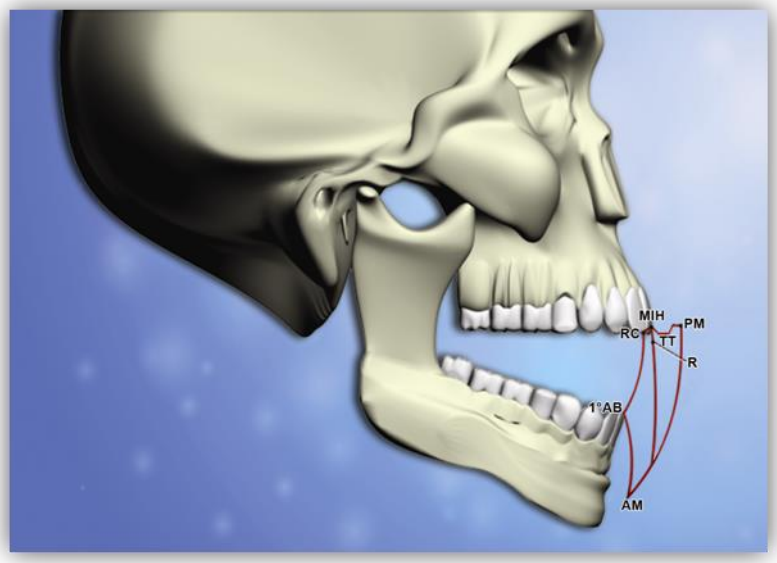

Figura 2.4- Traçado de Posselt - (RC)Relação Cêntrica;(MIH)Máxima intercuspidação Habitual;(R)Repouso;(TT) Topo a Topo;(PM) Protrusão Máxima; (1ª AB)Primeiro estágio de Abertura(20 mm);(AM) Abertura Máxima
Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

O Arco Gótico ou Traçado de Gysi, no plano horizontal, é delimitado pelos movimentos bordejantes (Figura 2.5).

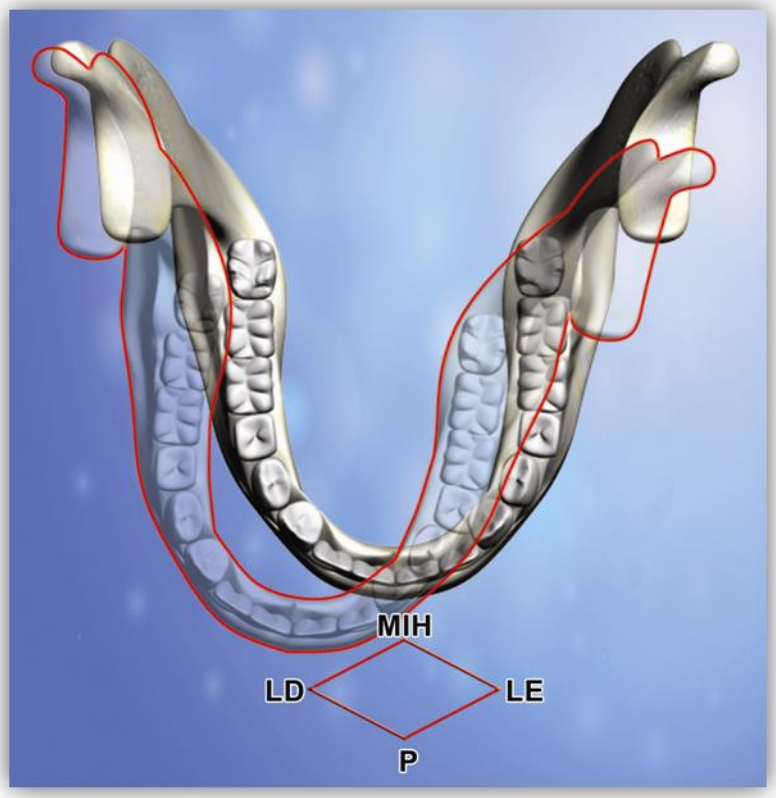

Figura 2.5 - Arco Gótico ou Traçado de Gysi – (MIH) Máxima Intercuspidação Habitual;(LD)Lateralidade Direita;(LE)Lateralidade Esquerda;(P)Protrusão
Fonte: Oliveira, 2013.Elaborada para esta versão por David Lindgren.

No plano frontalo traçado dos movimentos bordejantes é delimitado pela lateralidades, direita e esquerda, assim como pela abertura máxima. Este é o plano a partir do qual podem ser projetados os movimentos funcionais mastigatórios, apresentando uma forma razoavelmente uniforme e oval (em gota) (Okeson, 1992) (Figura 2.6).

Figura 2.6- Representação do movimento mastigatório em forma de gota no plano frontal
Fonte: Oliveira, 2013.Elaborada para esta versão por David Lindgren.

2.3 ASPECTOS FUNCIONAIS DO SISTEMA MASTIGATÓRIO

Okeson (1992) relatou que a ocorrência dos movimentos funcionais de mastigação, fonação e deglutição deverá estar em harmonia com todo o sistema estomátognático. O autor descreveu a mastigação como um movimento tridimensional complexo, que envolve a mandíbula, língua, músculos mastigatórios e lábios, sendo controlada pelo sistema nervoso central além de modulações dos impulsos sensoriais periféricos, acrescentando que a mastigação é o estágio inicial da digestão, momento em que a comida é dividida em pedaços menores para auxiliar a digestão.

A função fonética também é regulada pelos sistemas nervoso central e periférico. A fonação é o trabalho muscular realizado para emitir sons inteligíveis, com o intuito de permitir a comunicação oral. O grande objetivo da fonação é a

articulação de palavras; através do processo pelo qual se modifica a corrente de ar procedente dos pulmões e da laringe nas cavidades supraglóticas como consequência das mudanças de volume forma. O conjunto das cavidades supraglóticas envolve três partes: faringe, cavidade bucal e cavidade nasal. A realização da fonação implica em três tipos de contato: dentes com lábios, dentes com língua e dentes com dentes (Okeson, 1992).

Okeson (1992) ressaltou que, em um plano frontal, o espaço utilizado por um indivíduo no momento da fonação é muito mais estreito do que no momento da mastigação. Praticamente não se observa movimentação lateral sendo que o movimento vertical, nunca atinge a máxima intercuspidação habitual (MIH). Em um plano sagital, o espaço anteroposterior é notado mesmo se o movimento vertical estiver limitado. Esse envelope funcional é aumentado pela elevação do volume sonoro. Na deglutição no entanto ocorre um comportamento complexo, onde há um relacionamento funcional entre a manutenção da via aérea com a postura mandibular e atividade da língua, favorecendo a abertura do canal alimentar para a passagem de alimentos, fluidos e saliva. Uma oclusão ideal deve possibilitar um relacionamento harmônico do sistema mastigatório a fim de permitir que se concretize a mastigação, deglutição e fala. O conceito de oclusão ideal, ou ótima, refere-se a uma condição estética e fisiológica. A oclusão normal dá ênfase ao aspecto funcional e à capacidade do sistema mastigatório adaptar-se, ou mesmo compensar, alguma variação. A harmonia deve prevalecer para que haja conforto funcional.

2.4 DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR

A desordem temporomandibular (DTM) tem reconhecidamente etiologia multifatorial. Evidências sugerem que interferências oclusais podem não causar nenhuma disfunção ou sintomatologia subclínica, uma vez que o sistema neuromuscular apresenta grande capacidade de adaptação. No entanto esta capacidade de adaptação pode diminuir sob a ação do estresse, ou problemas emocionais, de maneira que interferências oclusais em pacientes suscetíveis podem

resultar em hiperatividade muscular provocando alterações nos músculos mastigatórios. Dawson (1980), Okeson (1992) e Paiva (1997), se referiram a ela como sendo uma patologia gerada pela alteração dos músculos mastigatórios e da articulação temporomandibular (ATM).

Estudos epidemiológico longitudinais de pesquisa sobre DTM como os de Magnusson et al. (1986), Magnusson et al. (1993,1994) e Magnusson et al. (2000)**,** são baseados apenas em informações obtidas a partir de questionários (Onizava; Yoshida, 1996; Wänman, 1996), e/ou exame clínico (Magnusson et al., 1986, Magnusson et al., 1993, 1994; Magnusson et al., 2000). Esses estudos mostram que os sinais e sintomas de DTM em crianças são de baixa prevalência; sendo que esta aumenta com a idade. Os autores observaram que a prevalência era maior na idade adulta diminuindo durante a fase de envelhecimento.

Estudos epidemiológicos mostram uma prevalência oscilando entre 16 % e 59 % de sinais clínicos enquanto os relatos de sintomas 33 % a 86% (Carlsson, 1984). Outros estudos sobre prevalência de sinais e sintomas de portadores de DTM, observaram em uma população entre 20 e 40 anos,uma elevada prevalência. capaz de afetar diretamente a qualidade de vida, com ocorrência de dor, limitação de abertura bucal e dificuldade mastigatória. Os sinais e sintomas mais frequentes foram o ruído (95%), a dor articular (82,5%) e a ocorrência de dores de cabeça (77,5%) (Figueiredo et al., 2009).

Zarb et al. (2000) entenderam que a DTM estava mais concentrada nos sinais e sintomas da dor e disfunção do que nas várias desordens que a constituem.

Pertes e Gross (1995) avaliaram sinais e sintomas sob a forma de dor e desconforto dos músculos mastigatórios e da ATM, apesar de observarem também estalidos articulares, com limitação além de distúrbios dos movimentos mandibulares.

A dor de cabeça associada a desordem temporomandibular apresentou resultados significantes nos 8.484 indivíduos, com zumbido, observados no estudo de Khedr et al. (2010). Os autores avaliaram que a prevalência de zumbido estava relacionada a faixa etária acima de 65 anos, que muitas vezes apresenta ainda estresse emocional, patologias no ouvido médio e deficiência auditiva. Encontraram ainda fracas evidências em relação a dores no pescoço.

Estudos mais recentes mostraram que a dor de cabeça pode estar associada a relatos de indivíduos com sinais e sintomas da DTM, sendo a enxaqueca a mais frequente (Franco et al., 2010; Plesh et al., 2012).

Estudos epidemiológicos sugerem a associação da DTM com a dor de cabeça primária (enxaqueca e cefaléia do tipo tensional). Franco et al. (2010) que estudaram uma população de pacientes com, e sem, DTM e observaram que as dores de cabeça primárias, podiam ser diagnosticadas pelo RDC/TMD. Os resultados apresentaram 158 pacientes com DTM e 68 sem DTM, sendo 84,2% mulheres.

Plesh et al. (2012) observaram associação entre mulheres com enxaqueca apresentando DTM.

.

2.4.1 Zumbido

O zumbido foi definido nos estudos de Jackson et al. (2006) e Vanneste et al. (2010) como uma sensibilidade auditiva que ocorre sem qualquer estímulo externo. Não sendo considerado como uma doença, mas sim como um sintoma que pode ocorrer devido a várias causas, tais como: lesões cocleares, acústicas, doenças nervosas, exposição a um volume de som elevado, medicamentos, arteriosclerose, doenças vasculares, traumatismo, patologias cervicais, infecções de ouvido, alergia, desordem temporomandibular e depressão.

Bernhardt et al. (2011) relataram que sinais e sintomas de DTM são fatores de risco para que o zumbido subjetivo venha a ocorrer,em um estudo longitudinal de 5 anos em indivíduos entre 20 e 79 anos de idade, verificou que a dor a palpação da ATM pode sugerir um zumbido subjetivo o qual aparece sem qualquer som físico com causa frequentemente desconhecida.

Siqueira e Teixeira (2001) descreveram os sinais e sintomas da DTM como sendo uma dor espontânea, ou provocada, localizada na região pré-auricular normalmente desencadeada pelo movimento mandibular, podendo causar edema na região pré-auricular, limitação da abertura bucal, movimentos mandibulares irregulares, travamento, alterações oclusais ou faciais, além de ruídos articulares em

relação a estalidos, crepitação e zumbido. Bernhardt et al. (2011) consideraram a DTM como um fator de risco para o desenvolvimento de zumbido subjetivo.

A prevalência de zumbido entre os pacientes com DTM variou entre de 33% e 76% (Rubinstein, 1993; Parker; Chole, 1995; Kuttila et al., 1999). Um estudo longitudinal de 5 anos realizado em indivíduos com DTM de uma faixa etária entre 18 e 65 anos,que utilizou o questionário do RDC/TMD, encontrou no eixo II do questionário, uma baixa prevalência de zumbido quando comparado a dor na face, em frente do ouvido (Locker; Miller, 1994).

A associação entre zumbido e vertigem apresentou sintomatologia dolorosa em indivíduo com DTM, sendo que a vertigem variou entre 40% e 70% (Parker; Chole, 1992).

Outros estudos relataram a presença de mais sintomas otológicos, a saber: otalgia, zumbido, vertigem e perda auditiva subjetiva (Bush, 1987; Parker; Chole, 1992; Hilgenberg et al., 2012).

Akhter et al. (2013), em um estudo de 543 pacientes com DTM, observaram uma tendência desses pacientes em apresentar vertigem, dor de cabeça, otalgia e depressão.

A prevalência de queixas otológicas provenientes de pacientes com DTM varia na literatura. Um estudo controlado de sintomas otológicos na DTM realizado com 155 pacientes relatou uma frequência de zumbido equivalente a 59%, enquanto que em indivíduos do estudo de Akhter et al. (2013), a frequência de zumbido foi de 39%.

O estudo clássico de Costen (1997) relatou a DTM associada a alteração do posicionamento dos côndilos e compressões do nervo aurículotemporal (ramo mandibular do nervo trigêmeo) e corda do tímpano (formada pelo terceiro ramo do nervo facial). Consequentemente a disfunção da tuba auditiva com alterações da pressão timpânica poderia resultar em zumbido, otalgia além de insuficiência auditiva.

Beriat et al. (2011) trabalharam em um estudo randomizado com 318 pacientes dentados e desdentados portadores de DTM com idade variando entre 13 a 84 anos. Cerca de 50% deles apresentavam zumbido, que foi associado ao aumento da idade, ao bruxismo, a otalgia, dores nos músculos mastigatórios, perda dentária, além da presença de barulhos articulares. Esses dados sugeriram que queixas somáticas de zumbido devem ser levadas em consideração durante um

diagnóstico diferencial de DTM. Esse mesmo estudo não apresentou relação estatisticamente significante entre zumbido e desvio mandibular durante movimentos apesar dos estudos de Lasisi et al. (2010) observarem que a frequência de zumbido aumenta com a idade, sendo mais frequente acima de 60 anos.

Um estudo realizado com 2 grupos de indivíduos dentados, e com perda de dentes posteriores, portadores de DTM entre a faixa etária de 13 a 86 anos, observou que a queixa de zumbido era significativa para a população estudada. Nos indivíduos com perda de dentes posteriores a queixa de zumbido foi maior (62,1%) do que nos indivíduos dentados (37,6%) (Bernhardt et al., 2004).

Pertes e Gross (1995) descreveram alguns fatores que podem contribuir para o surgimento e o agravamento da DTM; tais fatores considerados predisponentes, podendo envolver condições psicológicas, genéticas ou biomecânicas, má formação esqueléticas, desequilíbrios posturais assim como fatores relacionados à oclusão. Além disso, os autores acreditavam que a perda de suporte dental posterior pode ser um fator predisponente significante para o aumento de carga nas articulações levando a alterações degenerativas nas superfícies articulares.

Os fatores que podem desencadear a DTM se enquadram nas categorias macro e microtraumas. Os macrotraumas podem resultar tanto de fatores traumáticos externos a ocorrência de acidentes automobilísticos, como a fatores internos, de manter a boca aberta por um período longo de tempo ou em uma entubação decorrente de anestesia geral. Já os microtraumas são provenientes de cargas repetitivas, que podem ocasionar alterações adaptativas e também degenerativas nas articulações temporomandibulares além de produzir sintomatologia dolorosa. Hábitos parafuncionais como ranger ou apertar os dentes (bruxismo), roer unha e mascar chiclete podem provocar problemas mastigatórios, especialmente na presença de traumas oclusais já existentes (Pertes; Gross, 1995).

Okeson (1992) mostrou que atividades parafuncionais além de apertar e/ou ranger os dentes podem estar relacionadasa hábitos de morder objetos, lingua e bochecha, usar o queixo, como apoio de instrumento musical além de hábitos inadequados de postura. A ocorrência de hábitos parafuncionais é comum na sociedade estressada dos dias atuais, sendo que o bruxismo em particular deve merecer uma atenção especial.

2.4.2 Bruxismo

O bruxismo tem sido definido como o ato de apertar e/ou ranger os dentes durante movimentos não funcionais da mandíbula. O bruxismo pode ser dividido em bruxismo cêntrico (apertamento dentário) e excêntrico (ranger os dentes) de acordo com Maciel (1996). A Academia Americana de Medicina do Sono (2003) classifica o bruxismo de acordo com o seu período de ocorrência. Quando este hábito parafuncional acontece no período de sono é denominado de bruxismo do sono sendo geralmente associado a microdespertares (Lavigne et al., 2001). Em estudos mais antigos como os de Dawson (1980), Okeson (1992), Pertes e Gross (1995) e Zarb et al. (2000) este tipo de bruxismo relacionado ao período de ocorrência era referenciado como bruxismo noturno, o mesmo ocorrendo com a termologia utilizada quanto ao período em que o indivíduo se encontra acordado. Atualmente este tipo é referenciado como bruxismo de vigília, como citaram Fernandes et al. (2012), muito embora a termologia bruxismo diurno ainda seja utilizada (Dawson, 1980; Okeson, 1992; Pertes; Gross, 1995; Zarb et al., 2000). Segundo Okeson (1992), a ocorrência do bruxismo quando o indivíduo está acordado, se encontra intimamente ligado a um aumento do nível de estresse, podendo estar associada a uma condição oclusal. Houve um tempo na Odontologia que se acreditava que a maloclusão fosse a causa do bruxismo noturno (Dawson, 1980). Porém a partir da década de 80 estudos mostraram evidências da associação desta atividade parafuncional com o componente emocional (Okeson, 1992).

Em um estudo de revisão de literatura de Shetty et al. (2010), sobre o bruxismo, predominantemente em artigos de 1996 a 2010, consideraram como definição de bruxismo, um movimento de ranger e apertar os dentes. Em relação ao gênero observaram que o bruxismo com o indivíduo acordado era mais prevalente em mulheres do que em homens. E quando comparado ao bruxismo do sono não ocorreram diferenças quanto ao gênero. Nesse mesmo estudo ao observarem a etiologia multifatorial do bruxismo, verificaram que se tratava de uma desordem mais mediada centralmente do que ligada tanto ao stress emocional. Quanto a facetas de desgaste, alguns estudos atribuem uma associação, como o de Kinight (1997) enquanto outros, não (Baba et al., 2004).

Em relação ao bruxismo do sono, o ato de ranger os dentes, tem-se associado os fatores periféricos, como interferência oclusal, a influência psicossocial como o estresse emocional, ansiedade e fatores centrais, e ainda aos fatores fisiopatológicos envolvendo neurotransmissores cerebrais ou gânglios basais,como é relacionado em um estudo de coorte de 3 anos realizado em 473 estudantes indicando que lesões da mandíbula, estresse e bruxismo foram significante para aumentar o risco de DTM (Akhter et al., 2011).

Quanto a hábitos parafuncionais do bruxismo, Maciel (1996) e Oliveira (2002) descreveram como sinais e sintomas: facetas de desgaste, com redução ou sem redução da dimensão vertical, recessão gengival, erosão dentária, fraturas dentárias além de torus mandibular. Vários estudos acreditavam que a presença da faceta de desgaste era um sinal patognomônico do bruxismo (Mikami, 1977; Dawson, 1980; Molina, 1995; Maciel , 1996; Attanasio, 1997; Oliveira, 2002). Estudos recentes relacionados ao bruxismo do sonono entanto esclarecem que não é a intensidade do desgaste que será um sinal do bruxismo do sono, mas a presença de microdespertares durante o sono, utilizando a polissonografia como diagnóstico do bruxismo do sono. (Von-zuben; Dal-fabbro, 2004; Lavigne et al. 2001).

Okeson (1992) e Pertes e Gross (1995) descreveramo processo do sono envolvendo 2 tipos de atividades: a primeira inicial considerada leve, onde ondas rápidas denominadas alpha e beta são representadas pelos estágios 1 e 2 do sono; e outro considerado profundo, composto por ondas lentas denominadas delta, que representam os estágios 3 e 4. Os estágios profundos são caracterizados pela imobilidade e são importantes para o repouso físico. Okeson considera que 80% dos indivíduos adultos apresentam esta sequência durante o sono. Os outros 20% são compostas por atividades dessincronizadas cujo comprometimento psicológico, pode envolver repuxamento dos músculos faciais, alterações dos ritmos cardíacos e respiratórios além do movimento rápido dos olhos (fase REM). Desta forma, o autor esclarece que o sono começa em estágios superficiais evoluindo para os profundos (1,2,3) até atingir gradativamente aqueles mais profundos (4). Concluem que o sono pode apresentar 2 fases, a REM (movimentos rápidos dos olhos) e a não REM, composta pelos estágios 1,2,3,4.

Pertes e Gross (1995) relataram que durante a fase REM as funções corporais são menos controladas, não sendo raro encontrar músculos contraídos

além de flutuação de pulso e respiração juntamente com os movimentos rápidos dos olhos.

O bruxismo realizado durante o sono foi descrito por vários autores (Okeson, 1992; Pertes; Gross, 1995; Lavigne et al., 2001; Von-zuben; Dal-fabbro, 2004). Segundo o estudo de Lavigne et al. (2001), os microdespertares estão relacionados tanto com a fase REM como a fase não REM, havendo uma prevalência no estágio 2. Pertes e Gross (1995) observaram que o bruxismo não era realizado nas fases 3 e 4 e sim na fase de transição entre os estágios profundo e o leve, relacionados ao mecanismo de despertar.

Okeson (1992) descreveu tal atividade parafuncional como sendo noturna; podendo ser realizada tanto na fase REM como na fase não REM, apresentando diferençasde contração entre as fases. Tanto a frequência quanto a severidade dos eventos de bruxismo variam de uma noite para outra e parece estar relacionada com o estresse físico e emocional.

Fernandes et al. (2012) apresentaram um estudo com 272 indivíduos portadores de DTM diagnosticados pelo RDC/TMD, e avaliaram o bruxismo do sono como um fator de risco para DTM dolorosa. Esta por sua vez foi um fator de risco para depressão em níveis elevados, na modalidade moderada/grave, muito embora não tenha sido observada como uma relação causa e efeito. Embora muitos estudos na literatura associasse a sintomatologia dolorosa ao estado psicológico do indivíduo (Ciancaglini et al. 2001; Rompre et al., 2007), poucos estudos (Camparis; Siqueira, 2006) relacionaram o bruxismo do sono a um fator, que contribua para tal estado psicológico (depressão). No entanto a relação da depressão com DTM tenha sido considerada por vários autores (Yap et al., 2002; Yap et al., 2004; Manfredini; Lobbezoo, 2009, 2010, Manfredini et al., 2012).

2.4.3 Fatores Perpetuadores da DTM

Além dos fatores predisponentes e iniciantes, que contribuem para o risco de DTM, existem ainda os fatores perpetuadores, aqueles que mantêm a DTM. Nessa categoria estão incluídos os fatores cognitivos, emocionais, sociais e pessoais, que

frequentemente são relacionadosas dificuldades dos indivíduos em lidar com atividades e estresse da vida diária. Um exemplo interessante é o indivíduo ansioso, que frequentemente apresenta tensão muscular aumentada e tende a responder de uma maneira pior a terapia. Pensamentos negativos acompanhados de confusão e falta de entendimento a respeito da natureza da desordem também poderão complicar o tratamento da DTM, reduzindo a confiança do paciente no profissional e no seu trabalho. Fatores psicológicos podem perpetuar a sensação da dor, que persistiria mesmo após a causa do dano tecidual ter diminuido, ou não estar mais presente (Pertes; Gross, 1995).

Alguns pacientes com dor crônica e DTM podem apresentar um grau de depressão reativa como consequência da DTM apresentando sinais vegetativos de depressão como alteração do humor, perda de peso, diminuição da libido e distúrbios do sono (Pertes; Gross, 1995).

Estudos de Franco et al. (2010) sobre diagnósticos de graduação de dor crônica, por meio do RDC/TMD, observaram uma graduação severa de dor crônica em 63,9 % dos portadores de DTM.

Quanto a dor crônica um estudo de Nilsson et al. (2011) com adolescentes observou que para a maioria o padrão de dor variava ao longo do tempo, muito embora um grupo menor de pessoas apresentasse dor contínua sendo a maioria do sexo feminino.

Para Palla (2004), a condição psíquica dos pacientes com dor crônica são os que apresentam estado ansioso e depressivo, que vão desde trastornos depressivos de adaptação, como o ocasional humor deprimido, sentimentos leves de tristezas, que são respostas compreensíveis a eventos negativos, que algumas vezes solicitam ajuda, e outras não aceitam a condição, apresentando intenso pessimismo; descrevem a dor de forma generalizada, com forte carga emocional, muitas vezes atribuindo a responsabilidade a outras pessoas além de abusarem de medicamentos. Observando que reações emotivas são vistas em quase todos os pacientes com dor crônica, a transição desta modalidade para graus mais severos apresentam os seguintes elementos: estado de distimia depressiva (ansiedade e distorção cognitiva), perda do interesse e energia vital, incapacidade para encontrar motivos de felicidade e debilitação da reatividade ao ambiente. Este estudo concluiu que as manifestações emotivas e comportamentais dos pacientes com dor crônica são geralmente similares, diferenciando apenas a sua localização e etiologia.

2.4.4 Postura e DTM

A DTM é responsável pelo desenvolvimento anormal do esqueleto facial e o desequilíbrio do aparelho mastigatório podendo interferir sobre o sistema tônico postural através dos músculos esternocleidomastoideo, trapézio, peitorais (Bricot, 2004).

Kandel et al. (1991) se referiram à postura como sendo a posição do corpo humano e a sua orientação no espaço,que envolve a ativação dos músculos controlados pelo sistema nervoso central (SNC), conduzindo a ajustes posturais, como resultado de um complexo sistema de mecanismos controlados por entradas multissensoriais (visual, vestibular e somatossensorial), integradas ao sistema nervoso central.

A manutenção da postura e do equilíbrio depende de três sistemas principais: visual, vestibular e proprioceptivo (Rubira et al., 2010).

Distúrbios nestas complexas funções são freqüentemente encontrados em pacientes com queixa de tontura, sendo um dos sintomas mais comuns, tanto na clínica otológica, quanto na neurológica (Bastos; Oliveira, 2005).

Mudança na posição da mandíbula pode conduzir a alterações nos aferentes proprioceptivos que podem afetar o centro de pressão do pé e a posição de estabilidade da marcha (Cuccia; Caradonna, 2009). A relação da DTM com a postura, pode ser demonstrada por estudos que mostraram ocorrer um posicionamento mais anterior da posição da cabeça, resultando em alteração da atividade eletromiográfica dos músculos masseter e temporal (Visscher et al., 2000; Nicolakis et al., 2001; Armijo-Olivo et al., 2011).

Ohmure et al. (2008) através de um estudo sobre a influência da posição postural da cabeça em relação a posição condilar sugerem que exista uma correlação entre a posição mais posterior do côndilo e mais anterior da cabeça.

Nicolakis et al. (2001) relataram que mudanças na postura cervical, como o deslocamento anterior da cabeça, alteram a atividade eletromiográfica, dos músculos masseter e temporal. Esse estudo acrescenta que essas mudanças poderão alterar a posição de repouso da mandibular. Os autores sugerem que quando a cabeça se encontra deslocada para frente, ocorre um aumento da tensão nos músculos elevadores da mandíbula havendo efeito da gravidade sobre eles.

Perillo et al. (2011) relataram um número cada vez maior de estudos focados no impacto potencial do sistema estomatognático (cavidade oral, mandíbula e as estruturas intimamente associadas) sobre a postura corporal e vice e versa; os autores ressaltaram o fato dos efeitos potenciais sobre todo o corpo estarem relacionados a posição dos dentes, músculos, ossos, maloclusão e desordem temporomandibular. Em uma análise estática do teste de Fukuda (teste da marcha no lugar, com os braços estendidos e olhos fechados) do controle postural de 1189 indivíduos entre crianças e adultos jovens, usando o index de Helkimo ≥ 5 (sem maloclusão) para avaliar a ocorrência da maloclusão, os autores mostraram resultados pouco relevantes para os efeitos potenciais da maloclusão associada ao controle postural, porém observaram prevalência estatisticamente significante da maloclusão no gênero feminino em uma proporção de 1/1 nos grupos de maloclusão e controle. Sugerindo que os estudos de controle postural com avaliação dinâmica do teste de Fukuda (solicitando que o paciente movimente os braços na posição vertical), poderiam elucidar os efeitos da maloclusão e dos sinais e sintomas de DTM. Esse teste vem sendo utilizado para medir vertigem e desvios de nistagmo.

Estudos têm demonstrado a relação entre oclusão dentária, o sistema oculomotor e estabilização visual. As evidências de uma correlação entre olho e oclusão dentária surgiram após o uso de aparelhos ortopédicos de reposicionamento mandibular (Moras), que promoveriam uma modificação da posição mandibular associada ao sistema oculomotor (Milani et al., 1998).

Dentre as associações que existem entre DTM e o sistema oculomotor, Monaco et al. (2003, 2004) sugeriram uma maior prevalência de defeitos oculares de convergência em adultos com DTM, quando comparados aos saudáveis. Esses adultos apresentavam ainda abertura máxima limitada, dor miofascial, dor no ombro e na área do pescoço.

Duarte e Freitas (2010) em uma visão simplificada observaram que a tarefa do sistema de controle postural consiste em manter a projeção horizontal do centro de gravidade (CG), equivalente ao centro de massa (CM) do indivíduo, dentro da base de suporte definida pela área da base dos pés, durante a postura ereta estática. Neste estudo ressaltaram que o limite real de estabilidade, em indivíduos normais, é determinado por limitações biomecânicas e neuromusculares, como força e rapidez da resposta muscular. Os autores ainda acrescentaram que o modelo biomecânico simples da postura ereta pode ser representado por um pêndulo

invertido, que visa simular a dinâmica do sistema músculo esquelético humano no plano sagital de uma forma bastante simplificada, que por sua vez pretende incorporar os conceitos básicos da modelagem físico-matemática. Considerando que o corpo no plano sagital é representado por dois segmentos rígidos (os pés e o resto do corpo) observa-se que os pés encontram-se fixos ao chão enquanto o resto do corpo se comporta como um segmento rígido, articulado aos pés por uma articulação tipo dobradiça.

Bricot (2010) elucida que os pés são interfaces de desequilíbrio do corpo sendo que a postura do pé não está apenas ligada ao músculo, mas funciona também como pêndulo invertido das fáscias. A partir da teoria do duplo pêndulo invertido fractal, que se baseia numa visão geométrica, muitas outras teorias foram criadas e utilizadas em posturologia. Considerando que o homem fractal, pode ser representado por um conjunto de diferentes pêndulos, que o mantêm suspenso no espaço por suas fáscias e no solo pelos seus pés. Segundo Bricot (2010), posturologia é a ciência do equilíbrio, que estuda o sistema tônico postural tendo como objetivo compreender melhor as causas e as consequências dos desequilíbrios.

Duarte e Freitas (2010) descreveram que, mecanicamente, as condições de equilíbrio do corpo dependem das forças e momentos de força (torques) aplicados sobre ele. Explicam que um corpo está em equilíbrio mecânico quando o somatório de todas as forças (F) e momentos de força (M), que agem sobre ele, for igual à zero ($\Sigma F=0$ e $M=0$). As forças que agem sobre o corpo podem ser classificadas em forças externas e internas. Dentre as forças externas que mais atuam sobre um corpo, as forças gravitacionais e a reação do solo são as que mais atuariam sobre os pés, durante a postura ereta. Já as forças internas se manifestam sob a forma de perturbações fisiológicas (batimento cardíaco e a respiração) e/ou perturbações geradas pela ativação dos músculos necessários para a manutenção da postura e realização dos movimentos do próprio corpo. Todas essas forças aceleram (quando transmitidas ao ambiente) continuamente o corpo humano em todas as direções em torno do seu CG. Portanto sob o ponto de vista mecânico, o corpo nunca estaria numa condição de perfeito equilíbrio, pois as forças que agem sobre ele, somente ficariam nulas momentaneamente. Assim, é possível observar que o corpo humano está em constante desequilíbrio, numa busca incessante por equilíbrio.

Bricot (2010) referencia que os olhos e os pés geram referência de verticalidade, sendo que a ausência de gravidade, somada a falta de contra-apoio no solo ou em situações de ausência de informações visuais, os indivíduos tenderiam a uma maior dificuldade para se situarem no espaço. O ouvido interno funcionaria como acelerador, em um sistema antiqueda; não atuando em situações normais diárias, apenas em situações de perigo. O ouvido interno não atuaria sozinho, mas juntamente com os olhos e os pés auxiliando na estabilização do olho durante o movimento. O ouvido auxiliaria ainda a manutenção do sistema de segurança em caso de risco de quedas.

No estudo de Tinetti et al. (1988) foi observado que as pessoas mais vulneráveis a quedas se encontravam em situações que envolviam deslocamentos maiores dos centro de massa, como caminhar, subir rampa e descer rampa.

Morasso e Schieppati (1999) ressaltaram a importância nos estudos de controle postural da interação do Sistema Nervoso Central (SNC). Muito se avançou em relação ao entendimento do controle postural humano, embora este sistema ainda não seja completamente compreendido. Estudos baseados em importantes achados empíricos se propuseram, sob diferentes formas de controle, a desafiar teorias clássicas do sistema de controle postural (Morasso et al., 1999; Winter et al., 2003). Loram e Lakie (2002) observaram que a rigidez muscular não era regulada neuralmente. Já os estudos de Winter et al. (2003) acreditaram que a rigidez muscular poderia estar relacionada ao SNC. Existem ainda muitos questionamentos acerca tanto das propriedades musculares (Morasso et al., 1999; Morasso; Schieppati, 1999; Loram; Lakie, 2002; Winter et al., 2003), quanto da demanda do SNC em relação a participação dos sistemas sensoriais para a estabilização do balanço postural humano.

Shumway-Cook e Woollacott (2010) descreveram as teorias de controle motor e sua fisiologia, considerando que o movimento surgiria da interação dos sistemas de percepção como os de ação, com a cognição afetando ambos os sistemas em diversos níveis. Estes sistemas envolveriam estágios diferentes do processamento, sendo que a percepção poderia ser vista como uma evolução deste processo. Cada estágio envolveria estruturas cerebrais específicas, que processariam informação sensorial em diferentes níveis, atuando desde estágios iniciais do processamento sensorial até níveis cada vez mais abstratos de interpretação e integração, que estariam alojados em níveis superiores do cérebro.

Os autores sugeriram que o controle do movimento possa ser conseguido por meio do esforço cooperativo entre muitas estruturas cerebrais organizadas hierarquicamente, mas também de forma paralela. Assim sendo, um sinal pode ser processado de duas formas: por meio de uma hierarquia, dentro dos níveis ascendentes do SNC, e simultaneamente em muitas estruturas cerebrais diferentes, mostrando o processo distribuído e paralelo. Quando considera o controle do movimento, níveis superiores da função cerebral formam planos motores e estratégicos para a ação, selecionando a resposta específica para realização de uma determinada tarefa. Já os níveis inferiores estariam encarregados do processamento detalhado no que diz respeito à execução do movimento. Os níveis inferiores da função cerebral juntamente com os sistemas cognitivos poderiam atuar neste processo sobrepondo-se aos sistemas de percepção e ação, de maneira a promover um processamento de alto nível, e em paralelo, que envolveria estruturas do cérebro, como cerebelo, tronco cefálico, medula espinhal e o córtex de associação.

Amaral (2000) acrescentou que a medula espinhal pode estar envolvida com o nível mais baixo de percepção, estando presente na recepção inicial, através dos receptores sensoriais (*inputs* aferentes), no processo de informação somatossensorial (músculo, articulações e pele) além do controle da postura e dos movimentos reflexos e voluntários por meio dos motoneurônios, sendo possível observar a organização dos reflexos.

Shumway-Cook e Woollacott (2010) ressaltaram ainda que os estímulos sensoriais são capazes de executar muitas funções no controle motor. Estas funções teriam início sob a forma de estímulos, que atuariam no movimento reflexivo organizado na medula espinhal, modulando o *output* do movimento, que resultaria da atividade dos geradores da medula espinhal, além de modular os comandos, que se originariam em centros superiores do sistema nervoso, contribuindo ainda para percepção e controle do movimento, que ocorre através do sistema somatossensorial (fusos musculares, órgãos tendinosos de Golgi, receptores articulares e cutâneos) que comporiam o nível mais alto de hierarquia no SNC.

Shumway-Cook e Woollacott (2010) relataram que o sistema vestibular é sensível a dois tipos de informações: a posição da cabeça no espaço e as mudanças súbitas na direção do movimento da cabeça. Esses estudos observaram que o sistema vestibular tem funções estáticas e dinâmicas, sendo as funções

dinâmicas controladas pelos canais semicirculares, por meio dos reflexos vestíbulo-oculares no movimento de rotação, aceleração angular e controle dos olhos; e as funções estáticas, controladas pelo utrículo e sáculo, permitindo monitorar a posição absoluta da cabeça no espaço, se tornando importantes na postura.

Shumway-Cook e Woollacott (2010) descreveram que o nistagmo seria o movimento alternado lento dos olhos na direção oposta do movimento da cabeça e ainda o reiniciar rápido na direção do movimento da cabeça, isto quer dizer que quando o indivíduo gira a cabeça para um lado, os olhos vão lentamente para o lado oposto, com o propósito de manter em um único ponto no espaço, porém quando os olhos alcançam o final da órbita, e se reiniciam movendo-se rapidamente para o lado do movimento da cabeça e em seguida movendo-se lentamente para o lado oposto, sendo esta consequência natural da aceleração da cabeça. No caso de não ocorrer movimento da cabeça, estaria indicando uma disfunção do sistema nervoso periférico central.

Bricot (2010) afirmou que os ciclos mastigatórios devem ser equilibrados, sendo a mastigação unilateral fonte de desequilíbrio sobre os músculos do pescoço e das cadeias musculares anteriores. O desequilíbrio induzido por uma disfunção mastigatória descompensaria o sistema tônico postural e vice e versa. O autor ainda esclareceu que qualquer alteração gerada pelos componentes que envolvem os atos que antecedem a digestão, incluindo, apreensão, mastigação e deglutição poderiam ocasionar transtornos posturais.

Em um estudo sobre a relação do sistema estomatognático e a postura corporal com o objetivo de esclarecer como as patologias do sistema estomatognático, como a DTM e a má oclusão, podem se apresentar como risco de desenvolver distúrbios posturais, Cuccia e Caradonna (2009) através de uma revisão de literatura sugeriram uma relação entre o sistema estomatognático e postural, através de artigos como o de Gangloff e Perrin (2002) e Milani et al. (2000) que enfatizaram o potencial de oclusão dentária e aferentes trigeminais manterem o controle postural. O editorial de Perinetti e Contardo (2009) sugere no entanto que estudos clínicos randomizados com grupo controle sejam realizados para que tais relações sejam mais esclarecidas.

Posturografia

A posturografia constitui um conjunto de técnicas que estudam a postura, com o intuito de produzir informações relacionadas com a função vestíbulo-espinhal e da compensação alcançada a este nível por uma lesão do sistema de equilíbrio (Rubira et al., 2010).

Bastos e Oliveira (2005) relataram que a posturografia permite avaliar quantitativamente a componente vestíbulo-espinhal do equilíbrio corporal e que é realizada em plataformas de forças estáticas (estabilometria) e dinâmicas (posturografia dinâmica). A posturografia estática, ou estabilometria, tem sido utilizada por muitos autores em pesquisa como citou Perinetti e Contardo (2009) em uma revisão sistemática. Bastos e Oliveira (2005) relataram que a estabilometria foi utilizada para prover medidas da função vestíbulo-espinhal, dando informações complementares indispensáveis para a avaliação dos pacientes com tonturas, além de analisar as interações sensoriais. A estabilometria avalia o equilíbrio postural através da quantificação das oscilações posturais na posição ortostática numa plataforma de força.

De acordo com Duarte e Freitas (2010) a posturografia se divide em estática e dinâmica dependendo da situação avaliada. A técnica mais comum de se estudar o controle postural, no entanto consiste em avaliar o comportamento, principalmente da oscilação do corpo, durante a postura ereta quieta. A avaliação pode ser tanto qualitativa, feita pela observação, como quantitativa, com o auxilio de instrumentos de medição, um procedimento comum durante a avaliação na condição de olhos abertos do controle postural é pedir ao participante para fixar o olhar em um ponto do espaço, esclarecendo que a distância entre os olhos e o campo visual parece afetar a estabilidade postural.

O centro de pressão dos pés (CP), variável estudada na estabilometria, consiste na resultante das forças aplicadas sobre a plataforma de força, no instante t, pelo corpo do sujeito, que varia constantemente durante a manutenção da postura ortostática devido às oscilações corporais (Bizzo et al., 1985). Prieto et al. (1996) descreveram que o CP reflete as orientações dos segmentos corporais (ângulos

articulares), assim como dos movimentos do corpo para manter o centro de gravidade dentro da base de suporte.

Prado (2008) em um estudo comparando adultos e pessoas idosas durante a realização de atividades duais, mostraram que em relação de olhos abertos e fechados, de um modo geral o grupo de pessoas idosas apresentou uma maior oscilação postural quando comparado ao grupo de adultos, sendo que a oscilação de olhos fechados foi maior. Em relação a velocidade do CP na direção anteroposterior pela analise de variância (ANOVA) revelou um efeito principal da idade para velocidade CP na direção anteroposterior e uma interação significativa entre idade e visão para velocidade do CP na direção anteroposterior.

Em um estudo sobre equilíbrio por meio de uma plataforma de força, durante uma reprogramação postural, em que são feitas análises de comportamento, Bricot (2010;2012[3] informação verbal) mostrou que no início de uma reprogramação postural a velocidade de deslocamento no sentido anteroposterior tende a aumentar devido ao recrutamento muscular, e que após atingir o equilíbrio postural o seu deslocamento anteroposterior diminuirá devido ao seu maior controle motor e diminuição da tensão muscular (Bricot,2010,2012[4] informação verbal).

Em um estudo de Krishnamoorthy e Latash (2005) relativo a mudanças de ajustes posturais previstos na fase de movimento de balanço cíclico voluntário de todo o corpo, os sujeitos seguravam uma carga padrão nos braços estendidos e soltavam a carga em um movimento de abdução bilateral dos ombros num ritmo compassado em 3 diferentes fases de balanço, a saber: nas posições extremas e na posição do meio, maiores ajustes posturais antecipatórios (APAs) foram observados nas posições extremas comparada com a posição quieta. Embora a direção da perturbação tenha sido a mesma, a direção dos APAs) nos músculos das pernas inverteram - se quando os sujeitos estavam próximos a posição extrema para frente comparada com os APAs na posição quieta. Os músculos do tronco se mostraram em uma menor modulação nas posições extremas para frente e para trás, porém com uma maior modulação na posição do meio. Os autores mostraram que o fenômeno das mudanças dos APAs enfatizam o importante papel de segurança na geração de ajustes posturais associados aos movimentos voluntários, assim sendo

[3] Informação verbal. Curso realizado com o autor, em São Paulo, dezembro de 2012.
[4] Informação verbal. Curso realizado com o autor, em São Paulo, dezembro de 2012.

os APAs podem ser definidas como mudanças na atividade dos músculos posturais associados a perturbações previsíveis que agem para fornecer segurança máxima do componente da tarefa postural.

O estudo de Rubira et al. (2010) mostrou que a estabilometria e baropodometria estática foram eficientes para a determinação de alterações do equilíbrio em pacientes vestibulopatas, identificando diferenças no equilíbrio estático durante os deslocamentos anteroposterior e laterolateral com velocidade média de oscilação anteroposterior e laterolateral, sob a mesma descarga e distribuição de peso na base de apoio, quando comparados aos normais.

2.4.5 Classificação das desordens temporomandibulares

Segundo a Associação Dentária Americana (ADA), citada por Okeson em 1992, a classificação de diagnóstico de DTM de Welden Bell pode ser :

- Desordem dos músculos mastigatórios classificadas em contratura muscular, mioespasmo, miosite e dor miofascial de pontos álgicos;

- Desordem de interferência no disco classificadas em:
  - Desarranjo de interferência no complexo côndilo disco, em relação ao desvio do disco, deslocamento do disco com redução e deslocamento do disco sem redução;
  - Incompatibilidade estrutural das superfícies articulares em relação a aderência e alteração na forma;
  - Subluxação;
  - Deslocamento espontâneo;

- Desordens inflamatórias classificadas em sinovites ou capsulites, retrodiscites, doença articular degenerativa, artrite inflamatória;

- Hipomobilidade mandibular crônica classificadas em contratura muscular, fibrose capsular, impedimento coronóide e anquilose;

- Desordens de crescimento classificadas em hipoplasia, hiperplasia e neoplasia.

Segundo a classificação de diagnóstico adotada por Dworkin e LeReache (1992) para o questionário RDC/TMD e validada por Steenks e de Wijer (2009), Look et al. (2010a,b), Truelove et al.(2010), Schiffman et al. (2010a), as DTMs podem ser agrupadas de acordo com:

I Diagnósticos musculares:

I a Dor miofascial: tem origem muscular, incluindo queixa de dor, assim como a dor associada a áreas localizadas, sensível a palpação dos músculos.

I b Dor miofascial com abertura limitada: Movimento limitado e rigidez do músculo durante o alongamento na presença de uma dor miofascial.

II Deslocamento de Disco

- II a Deslocamento do disco com redução: O disco está deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência articular para uma posição anterior e medial ou lateral, mas há uma redução na abertura, frequentemente resultando em um ruído. Quando este diagnóstico for resultante de dor na articulação, um diagnóstico de artralgia (III.a) ou osteoartrose (III.b) também deverá ser considerado.
- II b Deslocamento do Disco sem redução, com limitação de abertura: Condição na qual o disco é deslocado da posição normal entre o côndilo e a fossa para uma posição anterior e medial ou lateral, associado com abertura mandibular limitada.
- II c Deslocamento do Disco sem redução, sem limitação de abertura: Condição na qual o disco é deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência para uma posição anterior para anterior e medial ou lateral não associada à limitação de abertura.

III Artralgia, Artrite e Artrose

- III a Artralgia: Dor e sensibilidade na cápsula articular e/ou no revestimento sinovial da ATM
- III b Osteoartrite da ATM: Condição inflamatória dentro da articulação que resulta de uma condição degenerativa das estruturas articulares.
- III c Osteoartrose da ATM: Desordem degenerativa da articulação na qual a forma e estrutura articulares estão anormais.

A dor orofacial tem um grande impacto sobre a qualidade de vida segundo o estudo de Barros et al. (2009) nos indivíduos com DTM, não havendo diferença entre os sexos. A presença de distúrbios musculares (grupo I) e osteoartrite (grupo III) foram correlacionadas com o maior impacto na qualidade de vida, o que não foi observado para diagnósticos de disco de deslocamento (grupo II). A correlação entre a gravidade da sintomatologia dolorosa DTM e impacto na qualidade de vida foi claramente observada. Neste estudo os autores, usando o questionário do RDC/TMD para diagnóstico, correlacionou DTM com os aspectos da dor física e psicológica, que apresentaram maiores médias que a dor observada pela limitações funcionais, mostrando que pacientes com DTM severa tendem a reportar pior qualidade de vida, em comparação com sintomas de dor leve, concluindo que o sucesso do tratamento da DTM é a redução dos sinais e sintomas e restabelecimento da função.

A prevalência de sinais e sintomas de DTM foi uniformemente distribuída entre os sexos feminino e sexo masculino, de acordo com Heft (1984), Helkimo (1974) e Hansson e Nilner (1975); entretanto em estudos posteriores relataram maior prevalência do sexo feminino (Salonen et al., 1990; De Kanter et al., 1993; Magnusson et al., 1993; Oliveira, 2002).

Um estudo com 117 pacientes com DTM, sendo 28 do sexo masculino e 89 do sexo feminino, identificados pelo RDC/TMD, com as respostas contabilizadas em forma digital, por um programa desenvolvido na Universidade Nacional de Singapura (NUS software TMDv1. 1), utilizou como plataforma operacional a Microsoft Visual C ++4.0 e Microsoft Foundation Classes 4.0 (Microsoft Corp, Redmond, Wash.), sendo que para o escore de depressão e somatização foi usado o questionário SCL-90.

Este último questionário é utilizado como rastreio de sintomatologia psiquiátrica geral (Degoratis, 1983). Ele inclui dimensões, que medem somatização, transtorno obsessivo-compulsivo, depressão, ansiedade, ansiedade fóbica, hostilidade, sensibilidade interpessoal, ideação paranóide e psicoticismo. Dentro das limitações deste estudo, os pacientes pertencentes ao grupo de dor miofascial e outro conjunto condições, tinham níveis significativamente mais elevados de depressão e somatização do que pacientes diagnosticados apenas apresentando o grupo de deslocamento de disco (Yap et al., 2002).

Shiffman et al. (2010a) e Truelove et al. (2010) em um estudo sobre sensibilidade e especificidade do questionário do RDC/TMD em relação aos diagnósticos gerados, consideraram que especificidade ≥ 0.95 e sensibilidade ≥ 0.70, associadas ao diagnóstico de dor miofascial com limitação de abertura atingiu o grau mais próximo ao estimado de 0.92 de especificidade e 0.70 de sensibilidade.

Shiffman et al. (2010b) estudaram a metodologia validada em pesquisa de desordem temporomandibular, incluindo critérios de inclusão e exclusão e consideraram a ressonância magnética de ATM, padrão ouro nos estudos de prevalência, etiologia, progressão natural da doença e tratamento de DTM, os quais dependeriam de critérios validados em relação ao diagnóstico, como os que são estabelecidos no questionário RDC/TMD eixo I e II.

Ohrbach et al. (2010a,b) consideraram o questionário RDC/TMD no eixo II como importante alerta para os pacientes.

2.5 TRATAMENTO

A prevalência de dor na DTM, as diferenças de gênero, e a necessidade de tratamento citadas em um estudo epidemiológico de Carlsson (1999) e ainda posteriormente no estudo de Wahlund (2003), que investigou 864 adolescentes de uma clínica do Serviço Público Odontológico permitiram observar que 7% dos indivíduos, que apresentavam diagnóstico de dor de acordo com a RDC/TMD, eram principalmente em mulheres. Esse estudo foi randomizado e controlado em uma avaliação sobre estresse, queixas somáticas, e problemas emocionais. Três grupos

de tratamento foram comparados no estudo que constou de uma breve informação apenas, uma breve informação associada ao uso de uma placa oclusal e uma breve informação associada a terapia de relaxamento. O grupo que recebeu uma breve informação e placa oclusal, apresentou uma redução significativa de dor de 50%.

Al-Jundi et al. (2008) estudaram fatores que influenciam a necessidade de tratamento de desordem temporomandibular da população adulta por meio de uma metanálise, dos 676 artigos identificados, 17 artigos (9.454 indivíduos) preencheram os critérios do estudo. Estimativas de tratamento para os indivíduos mais jovens (19 a 45 anos) foram maiores do que para os indivíduos mais velhos (+ de 46 anos); os autores concluíram que a necessidade de tratamento para DTM no adulto em geral é substancial sendo que varia de acordo com a definição, critérios e idade. Segundo Sheiham et al. (1982), a verdadeira necessidade de tratamento pode estar em algum lugar entre o objetivo do tratamento (avaliado por um dentista) e a sintomatolologia do paciente (avaliada pelo paciente) em que ambos decidirão sobre as necessidades do tratamento.

Fricton et al. (2010) relataram que os tratamentos da DTM foram divididos basicamente nos seguintes tipos, a saber: placas ortopédicas, terapia oclusal, procedimentos fisioterapêuticos, terapias farmacológicas, terapia cognitiva comportamental e terapia psicológica, terapia farmacológica e cirurgia da articulação temporomandibular. Os autores consideraram importantes outras condições tais como: funcionais, incapacidades, morbidades, qualidade de vida, custo do tratamento, e ainda outros parâmetros clínicos quanto a função mandibular, palpação de músculos e amplitude de movimento no momento de eleição do tipo de tratamento.

2.5.1 Terapia cognitiva comportamental

É geralmente aceito na literatura que a maioria dos pacientes tem como base psicológica a causa dos seus sintomas. Para alguns pacientes podem ser complicados quanto ao seu manuseio devido a problemas emocionais e comportamentais além de hábitos nocivos acompanhados de desordens músculo-esqueléticas. A adoção de um programa estrutural que lança mão de vários métodos para o controle de dor e relaxamento incluindo hipnose, biofeedback e orientação por imagem tem provado ser benéfico para pacientes, por serem não invasivos, e eles ainda oferecem a vantagem da adesão do paciente estar envolvido no seu próprio tratamento. A terapia comportamental pode ainda fornecer ferramentas para lidar com estresse da vida moderna. Aconselhamento e psicoterapia também podem ser indicados para alguns pacientes. A terapia comportamental deveria ser considerada aliada do dentista, e do profissional de saúde mental a fim de que unam esforços permanecendo em contato para orientar o paciente em um tratamento multidisciplinar (Pertes; Gross,1995).

Para Palla (2004) a terapia comportamental cognitiva tem um papel primordial em casos de dor crônica ou dor persistente, com componentes cognitivo-emocionais, comportamentais e sociais. Citando a terapia de relaxamento como integrante do processo onde o paciente é instruído a ter melhor controle da atividade neuromuscular e melhor postura mandibular. Ela também pode servir de transição para encaminhar o paciente a um psicoterapeuta. O paciente com dor persistente deve ter um diagnóstico multiaxial que contemple o lado somático, assim como o aspecto emocional, comportamental e psicossocial. A terapia cognitiva comportamental fundamenta-se no princípio de que pensamentos determinam o comportamento, além de intervenções que modifiquem este comportamento, pois uma alteração duradoura só acontecerá se alcançar a esfera cognitiva onde a convicção, atitude e auto-instrução deverão estar presentes. Terapia cognitiva significa modificar a resposta a situações que induzem ou fazem perdurar a dor, mediante novas estratégias de reação e a terapia cognitiva ajuda o paciente a determinar pensamentos, elaborar e interpretar a dor e a corrigi-la, conduzindo-os em direção positiva para o bem estar.

A relação da terapia cognitiva comportamental (TCC) com a melhora na dor crônica foi descrita em uma pesquisa feita em estudos randomizados, em adultos, da faixa etária de 18 a 75 anos, com diagnóstico de dor crônica, em que os resultados desta análise mostraram que a TCC pode ser um tratamento eficaz para a atenção secundária em pacientes com condições crônicas, como dor orofacial em DTM. TCC, sozinha ou como complemento de outros tratamentos, resultou em melhores resultados para pacientes em relação à intensidade da dor, a dor relacionada com a incapacidadede atividade ou com a própria capacidade do indivíduo de lidar com a dor. Aggarwal et al. (2010) e Conti et al. (2012) mostraram em um trabalho sobre tratamento de DTM a eficácia da placa oclusal e a terapia comportamental em relação às dores miofasciais.

Em um estudo recentes de revisão sistemática sobre a eficácia da terapia comportamental em indivíduos com DTM mostraram evidências insuficientes para comprovar a eficácia da TCC como tratamento de escolha principal de DTM (Liu et al., 2012).

Terapia de Relaxamento

O relaxamento é um componente importante da terapia cognitiva-comportamental, pois efetivamente, reduz o aumento da dor proveniente de tensão muscular, causa distração da dor e ajuda a levar ao paciente uma sensação de consciência e controle. A literatura descreve várias técnicas de relaxamento como hipnose, biofeedback e técnica de visualização, neste mesmo estudo, o autor descreve a técnica de Biofeedback como sendo uma técnica de relaxamento utilizada no tratamento das mioartropatias. O biofeedback é capaz de melhorar a percepção e o controle sobre as funções psicológicas, de forma a reduzir os transtornos funcionais, onde o sujeito aprende a controlar a função com a conscientização da própria função, o paciente aprenderia a controlar o grau de contração muscular, diminuindo-o. Como por exemplo, em uma situação de estresse, de alto grau de concentração e medo, onde ele aprende a reduzir por um reflexo o grau de contração muscular e ainda seguindo o modelo fisiológico, o paciente aprende a relaxar-se globalmente, isto é, reduzindo o grau de atividade somático-vegetativo, complementando ainda pelo modelo cognitivo em que o paciente muda na esfera cognitiva com atitudes e expectativas perante a dor. A

partir desta observação, o biofeedback, pode ser indicado para ensinar uma posição postural mandibular naqueles pacientes que tenham dificuldades de assumir uma posição relaxada. Esse estudo é importante no caso de bruxismo de vigília, que acomete o indivíduo acordado (Palla, 2004).

Para Pertes e Gross (1995) os exercícios terapêuticos auxiliam a reduzir as dores e as forças de compressão que atuam na DTM, como por exemplo, os exercícios que atuam para reposicionar a língua, o autor descreve esse exercício no qual a ponta da língua se encontra logo atrás dos dentes anteriores superiores. Outro exercício citado pelo autor para descompressão da DTM é o movimento lento de abrir e fechar a boca repetidamente, sendo que esta abertura se limita a condição de não causar nenhum desconforto ou perda do contato da ponta da língua com o palato, se preocupando em manter a cabeça e o pescoço na posição postural durante o exercício.

No estudo de Tedeschi-Marzola et al. (2002), o tratamento fisioterapêutico como terapia coadjuvante nas desordens temporomandibulares, está voltado para o alívio dos sintomas, principalmente, da sintomatologia dolorosa apresentada pelos músculos mastigatórios, reeducando o sistema neuromuscular promovendo um restabelecimento da posição de repouso mandibular e coordenação da musculatura envolvida.

Em uma revisão de literatura de Maluf et al. (2008) sobre tratamentos fisioterapêuticos utilizado no tratamento da DTM, observaram que o sucesso no tratamento é representado pela redução da dor, melhora funcional e da qualidade de vida; em que algumas citações se referiram na melhora dos aspectos psicológicos e da mobilidade. Os estudos concluíram que a aplicação de exercícios terapêuticos pode contribuir para o tratamento da DTM, porém ocorre a necessidade mais estudos com metodologia padronizada.

Segundo uma vasta revisão de literatura realizada pelos autores Ferreira et al. (2009), sobre a abordagem fisioterapêutica e odontológica, chegaram a considerações que as terapias fisioterapêuticas são meios coadjuvantes importantes no tratamento da DTM devido a sua etiologia multifatorial pois nos estudos revisados ratificaram a complexidade e necessidade de uma atuação interdisciplinar no tratamento da desordem temporomandibular.

2.5.2 Placa oclusal

Para Pertes e Gross (1995), a principal forma de tratamento de DTM foi por meio da placa oclusal em que se apresenta como um aparelho de estabilização, sendo muitas vezes colocada para diminuir a atividade parafuncional e reduzir a carga de compressão. O paciente também foi colocado em um programa específico de exercícios para diminuir a força de compressão sobre a articulação e juntamente como estes exercícios terapêuticos fizeram parte do programa um grupo de exercícios ativos, indicados para restaurar a normalidade da função mandibular e promover a diminuição da dor dos músculos mastigatórios. Esses autores descreveram 2 tipos de placa: a estabilizadora e a reposicionadora. A placa oclusal sendo um método biomecânico de tratar a dor e a disfunção da articulação. A placa estabilizadora tendo como objetivos principais: estabilização da articulação temporomandibular, redução da pressão sobre as estruturas da articulação e ainda da atividade parafuncional, como bruxismo. Em relação as placas reposicionadoras os autores descrevem que a mandíbula é levada em uma posição mais terapêutica com a maxila, com o intuito de alteração da relação do disco com o côndilo e a eminência, nos casos de deslocamento de disco, acrescentado a isto o fato que o tempo de uso da placa irá depender da colaboração do paciente em usar a placa reposicionadora.

Okeson (1992) dividiu a placa oclusal em dois tipos: placas em relação cêntrica (placas miorrelaxantes planas) e as reposicionadoras. O autor considerou placa oclusal como um dispositivo removível, usualmente confeccionado de acrílico incolor, que cobre as superfícies oclusais e incisais dos dentes em um dos arcos dentários, criando um contato preciso com os dentes antagonistas, apresentando como objetivo a promoção de uma posição articular mais estável e funcional. Estas placas também podem ser usadas para introduzir critérios de oclusão ótima que reorganiza a atividade neuromuscular a qual por sua vez promove redução da hiperatividade muscular restabelecendo o tônus muscular, esses dispositivos também são usados para proteção dos dentes e estruturas de suporte contra forças indesejáveis que podem criar desgastes nos dentes e alteração no sistema

mastigatório. O tratamento com a placa terá como objetivo a redução dos sinais e sintomas da DTM. Para o autor essas placas podem ser confeccionadas de 2 formas em relação a posição articular, as que são confeccionados em relação cêntrica (placas com superfícies planas) e as que são posicionadas em relação não cêntrica (placas reposicionadoras). Para o autor as placas em relação cêntrica podem ser confeccionadas de resina acrílica termopolimerizável e também como uma placa de acetato de 1,5 a 2,0 mm de espessura, que é confeccionada por meio de uma plastificadora a vácuo onde a folha de acetato será aquecida e adaptada no modelo de gesso de uma das arcadas do paciente, e desta forma a placa será recortada deixando 2 mm no contorno vestibular dos dentes e aproximadamente 10 a 12 mm no contorno do palato, sendo esta, a distância da parte gengival ao centro do palato, em seguida a placa deverá ser devidamente polida. Na etapa seguinte o autor preconiza que a placa de acetato seja adaptada à arcada maxilar do paciente onde deverá ser complementada com resina acrílica autopolimerizável para obtenção dos critérios de oclusão ótima, com contatos bilaterais simultâneos, onde todos os dentes deverão tocar na superfície plana da placa sob a forma de contatos puntiformes com intensidade leve e uniforme, com o cuidado para que os contatos anteriores fiquem ainda ligeiramente mais suaves que os posteriores a fim de não gerar uma mudança na posição postural da mandíbula para anterior, outro requisito da placa são as guias anterior e canina.

No estudo de Palla (2004), a utilização da placa oclusal é indicada para os tratamentos de mioartropatias, sozinhas ou associadas a outros tratamentos. Sem dúvida o tratamento com a placa promove mesmo independente da morfologia oclusal da placa, uma redução dos sinais e sintomas da DTM. Embora os sintomas sejam mais influenciados que os sinais, as placas com características de oclusão estável costuma funcionar melhor que a de oclusão instável, ou seja, as placas que cobrem todos os dentes e/ou apresentam contatos em cada dente da placa. A placa oclusal se divide em 2 grupos, utilizando como critério de distinção, a relação maxilo-mandibular na qual podem ser construídas em relação cêntrica e relação não cêntrica. A primeira relação pertence a placa de Michigan e a placa de estabilização, já a placa reposicionadora pertence a relação não cêntrica, essas placas também podem adotar característica de superfície oclusal plana (placa de Michigan e estabilização) ou de superfície oclusal com intercuspidação (placa reposicionadora). Esta placa de estabilização e de Michigan também podem ter características de guia

anterior e desoclusão dos dentes posteriores na lateralidade, já a placa intercuspídea apresenta guia anterior, porém com lateralidade equilibrada, sem desoclusão. As placas oclusais estabilizadoras e de Michigan tem a função de modificação da percepção oral, redução da atividade parafuncional, redução do tônus muscular dos músculos elevadores e aumento da dimensão vertical, e ainda remoção de interferências oclusais e por isso por essas características promovem alteração da relação maxilo-mandibular. A placa de Michigan foi indicada somente para parafunção excessiva no intuito de proteção dos dentes, a placa estabilizadora é indicada nas artroses ou com a função de gerar estabilidade oclusal secundária.

Em um estudo clinico, controlado e randomizado, Ekberg et al. (2003) mostraram a eficácia do tratamento com placa oclusal em pacientes portadores de DTM.

Em um estudo de Tanaka et al. (2004) os pacientes com DTM fizeram o uso de placas estabilizadoras por um período de 12 meses, com controles quinzenais, ocorrendo melhora da sintomatologia dolorosa e restabelecimento da função maxilo/mandibular observada por meio da ressonância magnética.

Por meio de um estudo de Conti et al. (2005), em que avaliaram a efetividade da placa oclusal reposicionadora protrusiva com uso parcial, de promover o controle da patologia intra-articulares da ATM, quando comparada a um tratamento com placa estabilizadora, com critérios de oclusão ótima, guias anterior e canina e contatos bilaterais simultâneos, e um outro grupo sem tratamento. O estudo constou de 52 pacientes portadores de DTM que foram divididos nos três grupos aleatoriamente. Esses pacientes foram acompanhados a sintomatologia dolorosa durante um período de 1 ano por meio de questionários e exame clínico. Os resultados mostraram efetividade da placa reposicionadora quanto a sintomatologia dolorosa na fase inicial do tratamento com diminuição significante da dor e dos outros 2 grupos (placa estabilizadora e grupo controle) somente após 6 meses de tratamento ocorreram reduções estatisticamente significantes, permanecendo sem dor até completar o período de 1 ano.

2.6 IMAGEM RADIOGRÁFICA

Ressonância magnética de ATM

Segundo Cavalcanti (2012), a ressonância magnética (RM) é uma técnica não invasiva que promove a formação da imagem a partir de um campo magnético e pulso de radiofrequência em vez da radiação ionizante. Sua indicação para ATM incluem: visualização das partes moles, como no caso do disco articular e a determinação da sua posição, em relação à cabeça da mandíbula (côndilo) promovendo a visualização do deslocamento harmonioso do disco na abertura e em relação ao seu retorno no fechamento, e ainda, contorno de osso e da cortical, anormalidade da medula do osso e da cabeça da mandíbula, anormalidades dos músculos e tecidos moles adjacentes, incluindo também a presença de tecidos moles e fibroses. O autor cita que este exame apresenta 95% de eficiência na determinação do posicionamento do disco.

No estudo de Truelove et al. (2010) e Shiffman et al. (2010b) consideraram a ressonância magnética de ATM como padrão ouro nas pesquisas de desordem temporomandibular.

3 PROPOSIÇÕES

3.1 GERAL

O presente trabalho propõe-se a investigar os efeitos do uso da placa oclusal estabilizadora sobre o equilíbrio postural em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular.

3.2 ESPECÍFICAS

- Avaliar objetivamente o efeito do uso da placa oclusal estabilizadora sobre o equilíbrio postural, por meio da plataforma de força em relação à oscilação da medida do centro de pressão do corpo durante a postura em pé;

- Avaliar subjetivamente o efeito do uso da placa oclusal estabilizadora por meio de questionários em relação a preocupação com o risco de quedas e aos domínios de qualidade de vida;

- Avaliar o efeito do uso da placa oclusal estabilizadora em indivíduos com desordem temporomandibular por meio do questionário RDC/TMD, quanto ao diagnóstico e graduação de dor crônica, depressão e somatização;

- Avaliar a importância da interdisciplinaridade no estudo de equilíbrio postural com o uso da placa oclusal, em indivíduos dentados, não reprogramados, com sinais e sintomas de desordem temporomandibular.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CONSENTIMENTO

Esta pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética (CEP) da FOUSP (protocolo 200/10) conforme Anexo A. Os princípios de Ética em pesquisa foram obedecidos com base na Resolução 196/96 da Legislação Brasileira. Todos os pacientes foram informados sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa estando cientes da metodologia de tratamento. Os pacientes tomaram conhecimento de que poderiam decidir sobre a sua participação na pesquisa ou mesmo, se lhes fosse conveniente, retirar-se dela, sem nenhum prejuízo, em qualquer fase da pesquisa. A confidencialidade de informações foi preservada e a assistência ao paciente para eventuais esclarecimentos também foi oferecida em todos os momentos da pesquisa. Desta forma, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que possibilitava a consentindo a sua participação de forma livre e espontânea (Anexo A).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

4.2.1 Etapa clínica:

- Ambulatório do Programa Envelhecer Sorrindo no Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia da USP, Av. Professor Lineu Prestes, nº 2227, Cidade Universitária, Butantã, São Paulo - SP.
- Clínica do Serviço de Oclusão e ATM (SOA) na Faculdade de Odontologia da USP, Av. Professor Lineu Prestes, nº 2227, Cidade Universitária, Butantã, São Paulo - SP.

4.2.2 Etapa de avaliação do equilíbrio postural:

- Laboratório de Biofísica da Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo, Avenida Professor Mello de Morais, nº 65, Cidade Universitária, Butantã, São Paulo - SP.

4.3 DESENHO DO ESTUDO

Esse estudo foi um ensaio clínico, randomizado, prospectivo e de intervenção, sendo que os pacientes e as respectivas medidas de interesse foram observadas em dois tempos, antes, e após tratamento.

O primeiro tempo constituiu na triagem dos pacientes e envolveu preenchimento de uma ficha de anamnese clínica, que continha questões relativas à saúde geral, uso de medicamentos, sintomatologia de dores na coluna, fraqueza muscular e desequilíbrios posturais além do histórico de quedas. O questionário RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorders) para diagnóstico de DTM foi aplicado, por um único examinador treinado e calibrado. Foram aplicados ainda os questionários sobre risco de queda e qualidade de vida SF-36. Os pacientes aceitos precisavam apresentar também diagnóstico de imagem da Ressonância Magnética da ATM.

Após a seleção, segundo os critérios de inclusão e exclusão, os pacientes eram encaminhados para o Laboratório de Biofísica na Escola de Educação Física da USP, a fim de que fosse realizada a mensuração do equilíbrio por meio da plataforma de força. Durante o exame da estabilometria a coleta de dados era iniciada após prestar esclarecimentos sobre o procedimento,a ser realizado, que considerava duas condições sensoriais: presença, ou ausência, de estímulo visual. Para cada condição foram realizadas 3 tentativas de forma randomizada entre as condições de olhos abertos (oa) e olhos fechados (of).

Na condição de olhos abertos, os indivíduos eram orientados a manter o olhar fixo em um ponto situado a uma distância de 3,80 m a frente. Cada condição sensorial era avaliada durante 45 segundos. O sujeito posicionava-se com os dois pés mantendo uma distância de 10 cm (entre um calcanhar e o outro) sobre a demarcação prévia “f” da plataforma; era observada a abdução do pé em 10 graus, posição estática anatômica de referência de pé estando com os membros superiores a frente do corpo, na condição de olhos abertos e com olhar fixo em uma marca na parede, na altura dos olhos, distante da plataforma de força uma distância de três metros e oitenta centímetros. A amplitude do deslocamento do centro de força foi avaliada em ambas condições: de olhos abertos e fechados, na direção anteroposterior (AP) (Duarte; Freitas, 2010).

Na sequência, os pacientes eram randomizados em grupo placa e grupo controle para serem, em seguida, encaminhados para o ambulatório do Programa Envelhecer Sorrindo ou para a clínica do Serviço de Oclusão e ATM. O período de intervenção clínica envolvia a confecção, instalação e controles posteriores para adaptação da placa oclusal total. Uma vez constatada a adaptação do paciente à placa, aguardava-se um período de 12 semanas antes de repetir os questionários e reavaliar o equilíbrio.

4.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA

No período compreendido entre maio de 2011 e maio de 2012, pacientes de ambos os gêneros foram triados nos Ambulatório do Programa Envelhecer Sorrindo, do Serviço de Oclusão e ATM (SOA), segundo os critérios abaixo.

4.4.1 Critérios de Inclusão

4.4.1.1 Exame clínico

- Pacientes com 18 anos e mais de idade,
- Ambos os gêneros,
- Pacientes que apresentavam sinais e sintomas de DTM, identificados pelo preenchimento do questionário do RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorders), complementados pelo diagnóstico de imagem obtidos pela ressonância magnética da articulação temporomandibular,
- Possuir todos os dentes.

4.4.1.2 Imagem

- Pacientes deveriam apresentar exame de imagem da ressonância magnética da articulação temporomandibular no momento em que era feita a avaliação.

4.4.2 Critérios de exclusão

4.4.2.1 Histórico

- Pacientes com histórico de macrotraumas cervicais,

- Pacientes que faziam uso contínuo de analgésicos e anti-inflamatórios, e/ou medicamentos, que pudessem afetar o equilíbrio, com exceção de:
    - medicamentos narcóticos, relaxantes musculares ou terapia esteroide, interrompidos por uma semana antes do exame,
    - medicamentos antidepressivos, a menos que o participante estivesse mantendo uma dose estável por 60 dias,
    - medicamentos anti-inflamatórios não esteroides descontinuados por 3 dias antes do exame,
- Pacientes com comprometimento visual, sem correções,
- Pacientes com alterações neurológicas,
- Pacientes com diabetes, acompanhado, por neuropatias sensitivas,
- Pacientes que apresentassem queixa de labirintite,
- Pacientes que tivessem sido submetidos à cirurgia de ATM,
- Pacientes que estivessem sendo submetidos a tratamento dentário,
- Gravidez.

4.4.2.2 Exame clínico

- Pacientes desdentados totais, unimaxilares e bimaxilares,
- Paciente não portador de Desordem Temporomandibular.

4.4.2.3 Imagem

- Pacientes com imagem de ressonância magnética de ATM com osteoartrite de ATM e/ ou osteoartrose de ATM.

4.4.3 Amostra

A população foi constituída por 70 pacientes sendo 21 (30%) pertencentes ao grupo controle e 49 (70%) ao grupo placa. Os pacientes e suas respectivas medidas de interesse foram observadas em dois tempos: antes e após tratamento.

A amostra composta de 49 pacientes foi a do grupo teste que usou placa oclusal e recebeu orientações para fazer exercícios terapêuticos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Cada participante foi identificado pelo preenchimento da ficha de avaliação (Anexo C) e do questionário RDC/TMD (Anexo F), que forneceu os critérios de diagnóstico em pesquisa, complementados pelo diagnóstico de imagem através da ressonância magnética da articulação temporomandibular.

4.4.4 Grupo controle

O grupo controle foi composto por 21 pacientes pertencentes ao grupo que realizou exercícios terapêuticos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, identificados pelo preenchimento do questionário do RDC/TMD (Anexo F), complementados pelo diagnóstico de imagem através da ressonância magnética da articulação temporomandibular.

4.5 FICHA CLÍNICA

4.5.1 Anamnese clínica

A anamnese incluiu perguntas relativas aos dados pessoais, queixa principal, histórico médico-odontológico (Prado, 2008) (Anexo C).

As perguntas estavam relacionadas a: problemas de saúde, pressão arterial, problemas cardíacos, colesterol, tireoide, diabetes, osteoporose, artrite, tendinite, problemas musculares, desvio e/ou dor na cervical, torácica, lombar, deficiência auditiva, visual, neurológica e física, labirintite, sintomas de dor de cabeça, tonturas, vertigens, nistagmo, fraqueza muscular, enrijecimento articular, uso de medicamentos como antidepressivos, diurético, hormônio, calmante, analgésico, estimulante, anti-inflamatório, hábitos de tabagismo, bebida alcoólica, tipo de calçado mais utilizado, histórico de quedas com destaque para dificuldade de realizar movimentos rápidos, de equilibrar-se, de perder o equilíbrio facilmente, tropeçar facilmente, sentir algum mal estar ao levantar-se rapidamente, dificuldade dos pés de sentir a forma, textura e temperatura de objetos, ocorrência de quedas, informação sobre quedas recentes, com decorrente fratura e/ou cirurgias.

4.5.2 Exame físico

4.5.2.1 Variáveis antropométricas

Essas medidas eram tomadas no Programa Envelhecer Sorrindo e para isso o paciente deveria estar usando roupas leves.

O peso em quilograma e a altura em metro foram medidos por uma balança plataforma mecânicos Welmy® (modelo R-110, Santa Barbara d' Oeste, Campinas, São Paulo, Brasil).

4.6 QUESTIONÁRIOS

4.6.1 RDC/TMD

O questionário RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorders) no Anexo F, consistiu de um questionário biaxial, sendo o eixo I representado pelo exame clínico (Figura 4.1, Figura 4.2, Figura 4.3, Figura 4.4, Figura 4.5), enquanto o eixo II correspondia a avaliação psicossomática. (Dworkin; LeReache, 1992; Schiffman et al., 2010b).

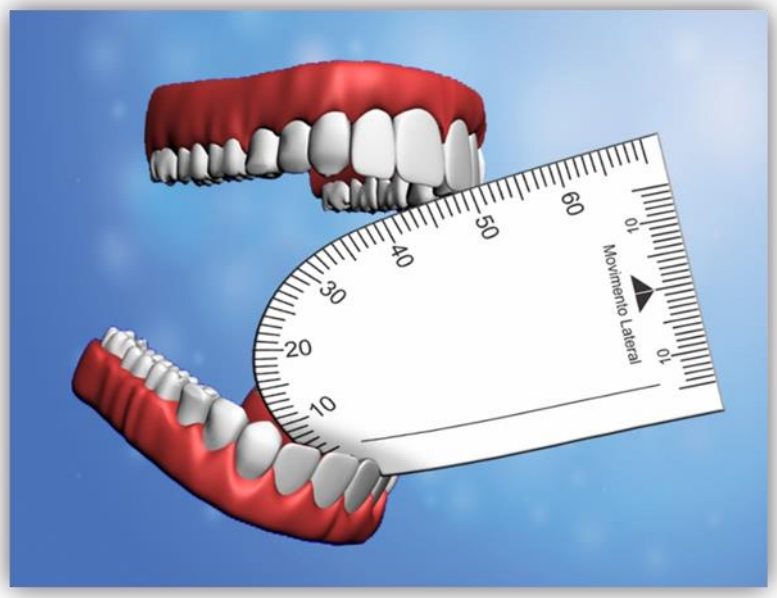

Figura 4.1 – Medição do movimento de abertura utilizando a régua milimetrada
Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

Figura 4.2 – Marcação da medição do trespasse vertical
Fonte: Oliveira,2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

Figura 4.3 – Primeira marcação para medição do movimento de lateralidade
Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

Figura 4.4 – Segunda marcação para medição do movimento de lateralidade
Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

Figura 4.5 – Medição do movimento de lateralidade com a régua milimetrada
Fonte: Oliveira, 2013. Elaborada para esta versão por David Lindgren.

4.6.1.1 Eixo I do RDC / TMD

No Eixo I os diagnósticos são divididos em 3 grupos: musculares, deslocamento de disco e artralgia, artrite e artrose.

I Diagnósticos musculares:

- I a Dor miofascial: tem origem muscular, incluindo queixa de dor, assim como a dor associada a áreas localizadas, sensível a palpação dos músculos.
- I b Dor miofascial com abertura limitada: movimento limitado e rigidez do músculo durante o alongamento na presença de uma dor miofascial.

II Deslocamento de disco

- II a Deslocamento do disco com redução: o disco está deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência articular para uma posição anterior e medial ou lateral, mas há uma redução na abertura, frequentemente resultando em um ruído. Quando este diagnóstico for resultante de dor na articulação, um diagnóstico de artralgia (III.a) ou osteoartrose (III.b) também deverá ser considerado.
- II b Deslocamento do disco sem redução, com limitação de abertura: condição na qual o disco é deslocado da posição normal entre o côndilo e a fossa para uma posição anterior e medial ou lateral, associado a abertura mandibular limitada.
- II c Deslocamento do disco sem redução, sem limitação de abertura: condição na qual o disco é deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência para uma posição anterior e medial ou lateral não associada à limitação de abertura.

III Artralgia, Artrite e Artrose

- III a Artralgia: dor e sensibilidade na cápsula articular e/ou no revestimento sinovial da ATM.
- III b Osteoartrite da ATM: condição inflamatória dentro da articulação que resulta de uma condição degenerativa das estruturas articulares.
- III c Osteoartrose da ATM: desordem degenerativa da articulação na qual a forma e estrutura articulares estão anormais.

De acordo com o RDC/TMD (Anexo F) um indivíduo pode ter até cinco diagnósticos, um diagnóstico do grupo I (podendo ser dor miofascial ou dor miofascial com abertura limitada), um diagnóstico do grupo II para cada articulação (podendo ser deslocamento de disco com redução, deslocamento do disco sem redução, com abertura limitada e deslocamento do disco sem redução, sem abertura limitada), e pode ter para cada articulação um diagnóstico do grupo III (artralgia, osteoartrite da ATM e osteoartrose da ATM).

4.6.1.1.1 Análise de agrupamento dos dados

Esta análise foi gerada pelo RDC/TMD digital[5], um software web-based desenvolvido pelo Laboratório de Microeletrônica do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos, da Escola Politécnica da Universidade de São Pauloe implementado no Serviço de Oclusão e ATM da Faculdade de Odontologia da mesma Universidade, por meio das perguntas do questionário RDC/TMD (Anexo F), conforme escritas originalmente, que foram respondidas em um site da internet sendo que no final do questionário o software processou os dados de acordo com as normas apresentadas, emitindo instantaneamente o resultado do diagnóstico do questionário.

[5] os browsers suportados são Firefox, Chrome e Safari.

O sistema foi implementado utilizando-se a plataforma Java e suas especificações (JPA para persistência de dados e JAX-RS para a camada de serviços), uma biblioteca Java para geração de relatórios em PDF (JasperReports), além de tecnologias Web: HTML, CSS e JavaScript (com uso da biblioteca jQuery). O banco de dados utilizado foi o MySQL, porém, como a camada de persistência faz uso da especificação JPA, poderia ser modificado para se comunicar com outros bancos de dados sem a necessidade de grandes alterações. O servidor Web utilizado foi o Apache Tomcat, porém, outros servidores Java Web poderiam ter sido utilizados, como o GlassFish ou o JBoss.

O RDC/TMD digital levou em consideração um sistema genérico de perguntas e respostas, que poderia ser adaptado para outros tipos de questionários. Vários tipos de perguntas poderiam ser cadastradas, incluindo perguntas do tipo texto, com múltiplas escolhas assim como escala numérica. O cadastro de respostas do paciente (tanto do eixo I como do eixo II) gerava uma análise que levava em consideração todas as regras impostas pelo questionário RDC/TMD (Anexo F), de acordo com os fluxogramas de agrupamentos de dados de diagnóstico (Figura 4.6, Figura 4.7, Figura 4.8, Figura 4.9, Figura 4.10), segundo Dworkin e LeResche (1992). O produto desta análise consistia derelatórios no formato CSV (que poderia ser aberto por softwares de planilhas eletrônicas, como a Microsoft Excel) para efeitos estatísticos, com filtros por período. Esta análise continha dados demográficos como nome, sexo, raça, escolaridade, renda familiar anual; continha ainda sinais e sintomas referidos pelo paciente, a saber: estalido, crepitação, apertamento diurno e noturno, rangido diurno e noturno, mordida desconfortável não habitual, zumbido no ouvido e rigidez pela manhã. Esta mesma análise envolvia também classificação da DTM referente ao eixo I permitindo que se fizesse o diagnóstico de desordens musculares (grupo I), deslocamento do disco (grupo II) e outras condições articulares (grupo III). A referida análise permitiu definir o perfil do paciente no eixo II, referente ao grau de dor crônica avaliada, grau de depressão, graduação dos sintomas físicos (somatização) incluindo dor e limitações relacionadas ao funcionamento mandibular.

Fluxograma de DTM, segundo o RDC/TMD (Anexo F) (Dworkin; LeResche, 1992).

1.Fluxograma para gerar o diagnóstico do Grupo I

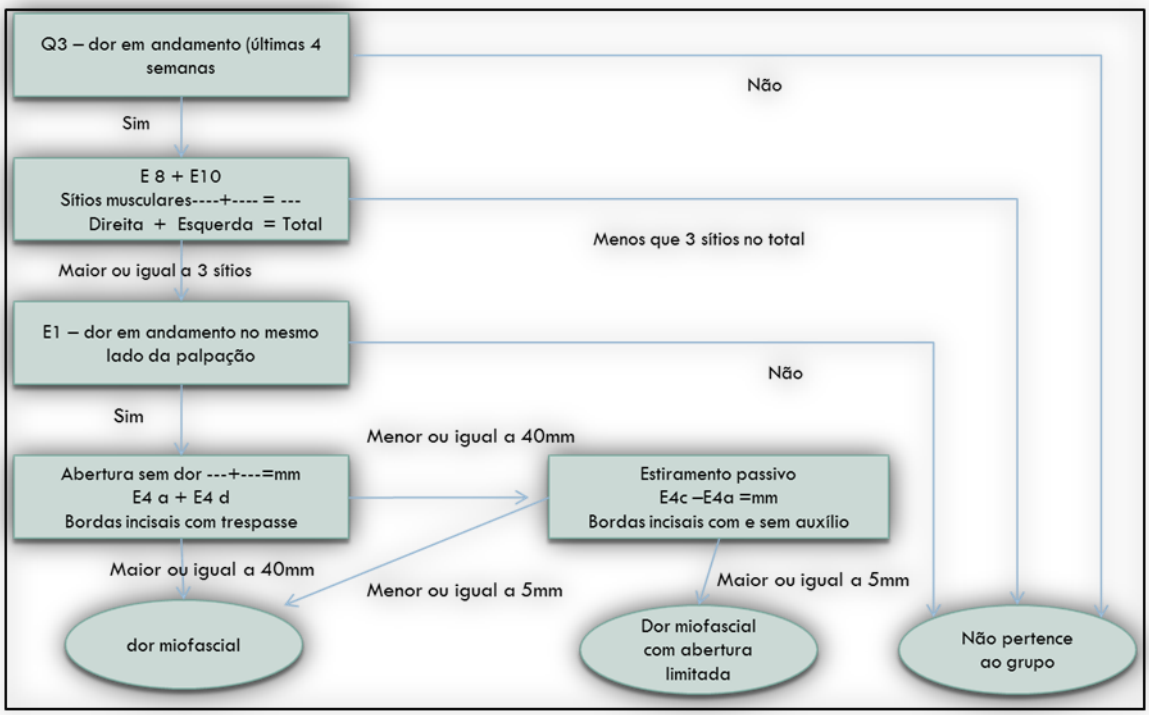

Figura 4.6 - Fluxograma do Grupo I Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I)

O Grupo I do fluxograma se refere aos seguintes dados:

- I a Dor miofascial:

(A) Relato de dor na mandíbula, têmporas, face, área pré-auricular, ou dentro da orelha em repouso e em função (Q3 do eixo II), mais

(B) Dor relatada pelo indivíduo em resposta a palpação de 3, ou mais, dos 20 sítios musculares seguintes (os lados esquerdo e direito contam como sítios separados para cada músculo): temporal posterior, temporal médio, temporal anterior, origem do masseter, corpo do masseter, inserção do masseter, região posterior de

mandíbula, região submandibular, área do pterigoideo lateral e tendão do temporal. Pelo menos um dos sítios deve estar no mesmo lado da queixa de dor (Q 1.8.10 do eixo I).

- I b Dor miofascial com abertura limitada:

(A) Dor miofascial conforme definida no grupo I a; mais
(B) Abertura sem auxílio e sem dor menor 40 mm (Q 4a do eixo I); mais
Abertura máxima com auxílio de 5 mm ou mais, maior que a abertura sem auxílio e sem dor (Q 4c e 4a do eixo I).

2.Fluxograma para gerar o diagnóstico do Grupo II

Articulação Direita

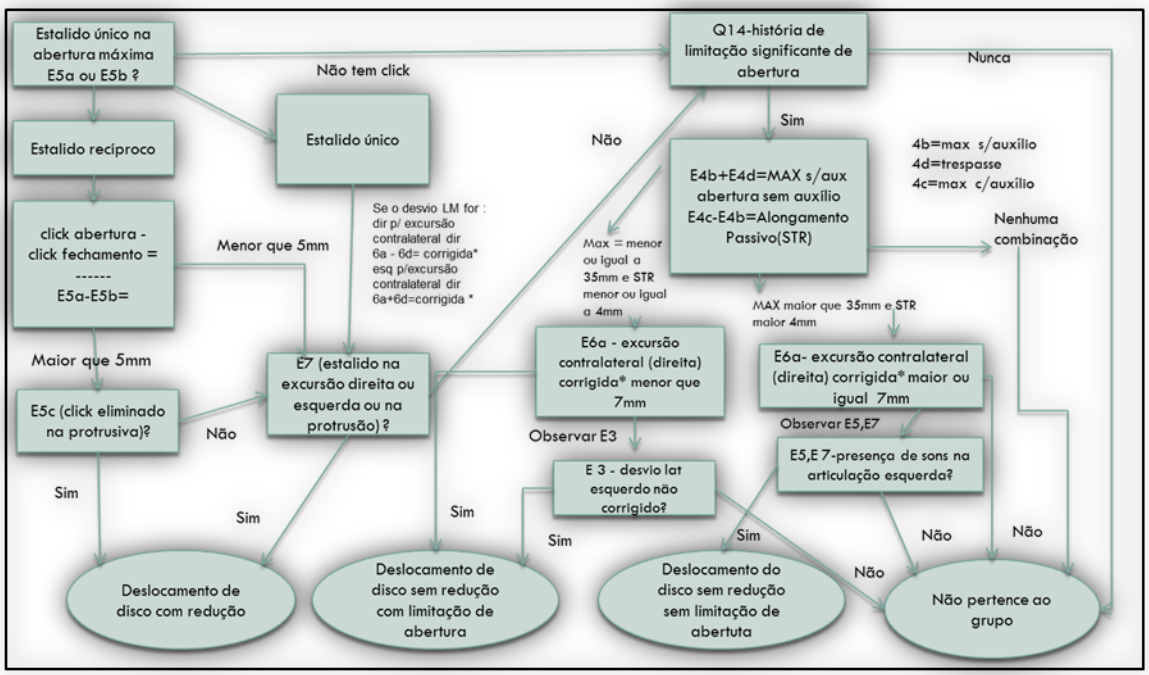

Figura 4.7 - Fluxograma do Grupo II (deverá ser utilizado para articulação direita)
Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I)

Articulação Esquerda

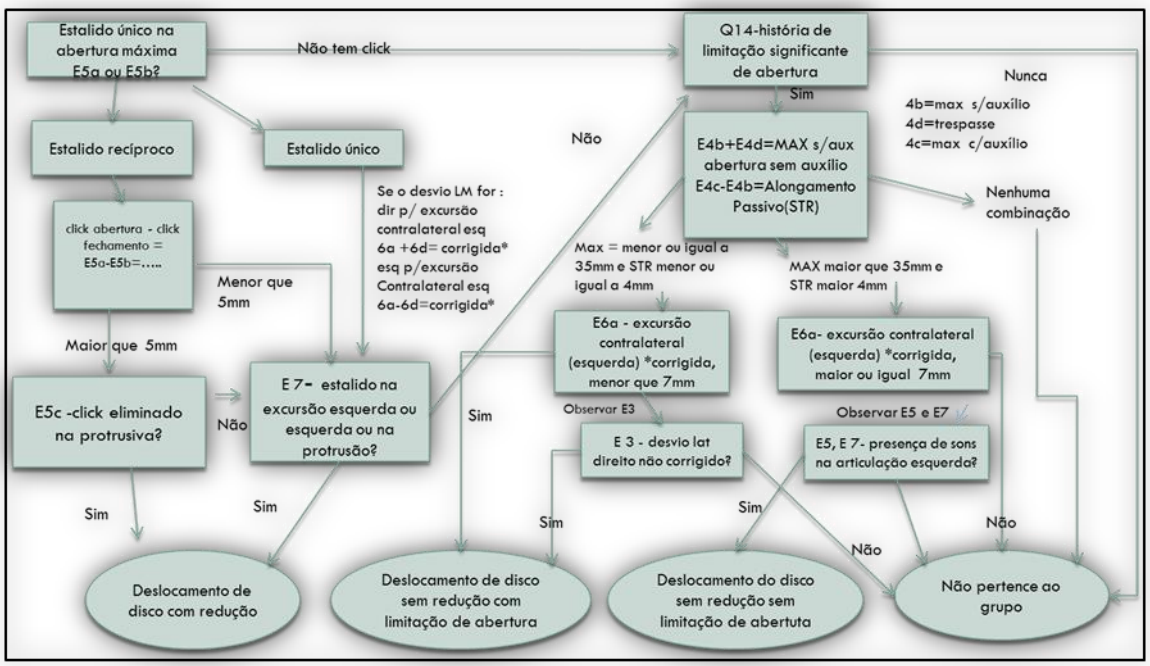

Figura 4.8 - Fluxograma do Grupo II (deverá ser utilizado para articulação esquerda) Q:questionário(eixo I) e E: exame clínico (eixo II)

O Grupo II do fluxograma se refere aos seguintes dados:

- II a Deslocamento do disco com redução:

(A) Estalido recíproco na ATM (estalido em abertura e fechamento verticais, sendo que o estalido na abertura ocorre em uma distância interincisal de pelo menos 5 mm maior que a distância interincisal na qual ocorre o estalido durante o fechamento e considerando-se que o estalido é eliminado durante a abertura protrusiva) reproduzível em dois de três experimentos consecutivos (Q 5 do eixo I); ou

(B) Estalido da ATM em um dos movimentos verticais (abertura ou fechamento), reproduzível em dois de três experimentos consecutivos e estalido durante excursão lateral ou protrusão,

reproduzível em dois de três experimentos consecutivos. (Q 5a, 5b, 7).

- II b Deslocamento do disco sem redução, com limitação de abertura:

(A) História de limitação significante de abertura (Q 14 a, b do eixo II); mais
(B) Abertura máxima sem auxílio menor ou igual a 35 mm (Q 4b, 4d do eixo I); mais
(C) Abertura com auxílio aumenta a abertura máxima em 4 mm ou menos (Q4b, c, d do eixo I); mais
(D) Excursão contralateral menor que 7 mm e/ou desvio sem correção para o lado ipsilateral durante a abertura (Q 3 ,6a ou 6b e 6d do eixo I); mais
(E) ou (a) ausência de ruídos articulares ou (b) presença de ruídos articulares não concordando com os critérios para deslocamento do disco com redução (ver grupo IIa. ; Q 5 e 7 do eixo I)
(F) Confirmação pela imagem de ressonância magnética de ATM.

- II c Deslocamento do disco sem redução, sem limitação de abertura:

(A) História de limitação significante de abertura (Q 14 do eixo II)
(B) Abertura máxima sem auxílio maior a 35 mm (Q 4b do eixo I)
(C) Abertura com auxílio aumenta a abertura em 5 mm ou mais (Q 4b, c, d, do eixo I)
(D) Excursão contralateral maior ou igual a 7 mm (Q 6a ou 6b, 6d); mais
(E) Presença de ruídos articulares não concordando com os critérios para deslocamento do disco com redução (ver o grupo II a.; Q 5 e 7 do eixo I)
(F) Confirmação de imagem de Ressonância Magnética de ATM.

3.Fluxograma para gerar o diagnóstico do Grupo III

Articulação Esquerda

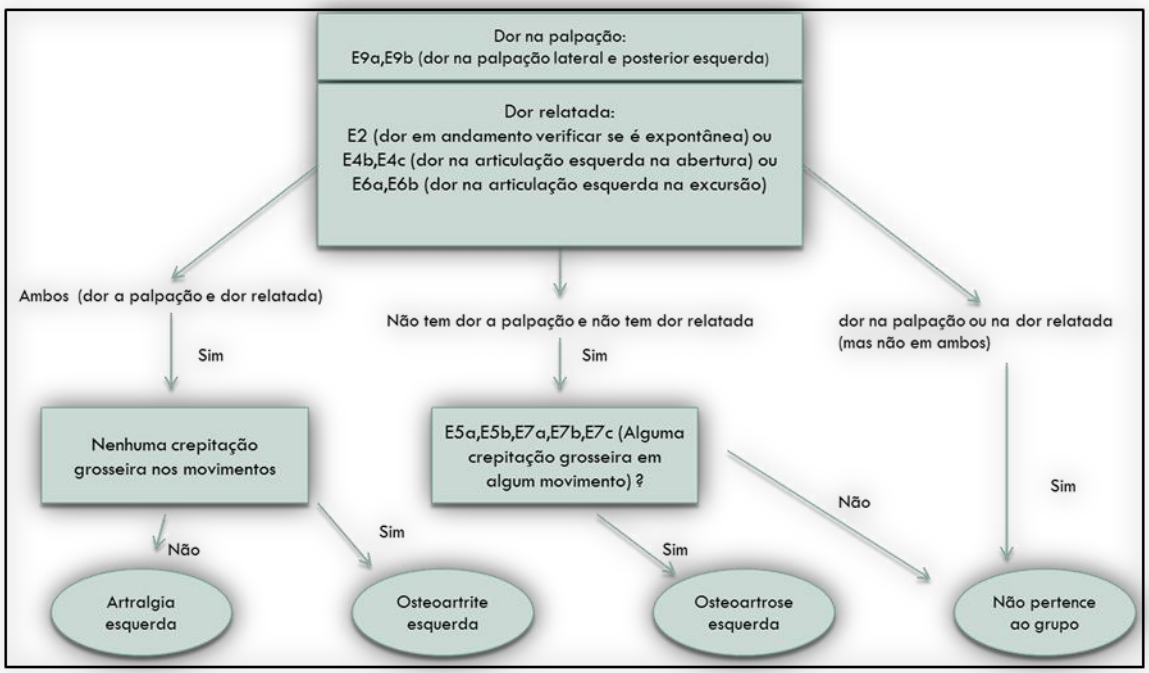

Figura 4.9 - Fluxograma do Grupo III (deverá ser utilizado para articulação esquerda) Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I)

Articulação Direita

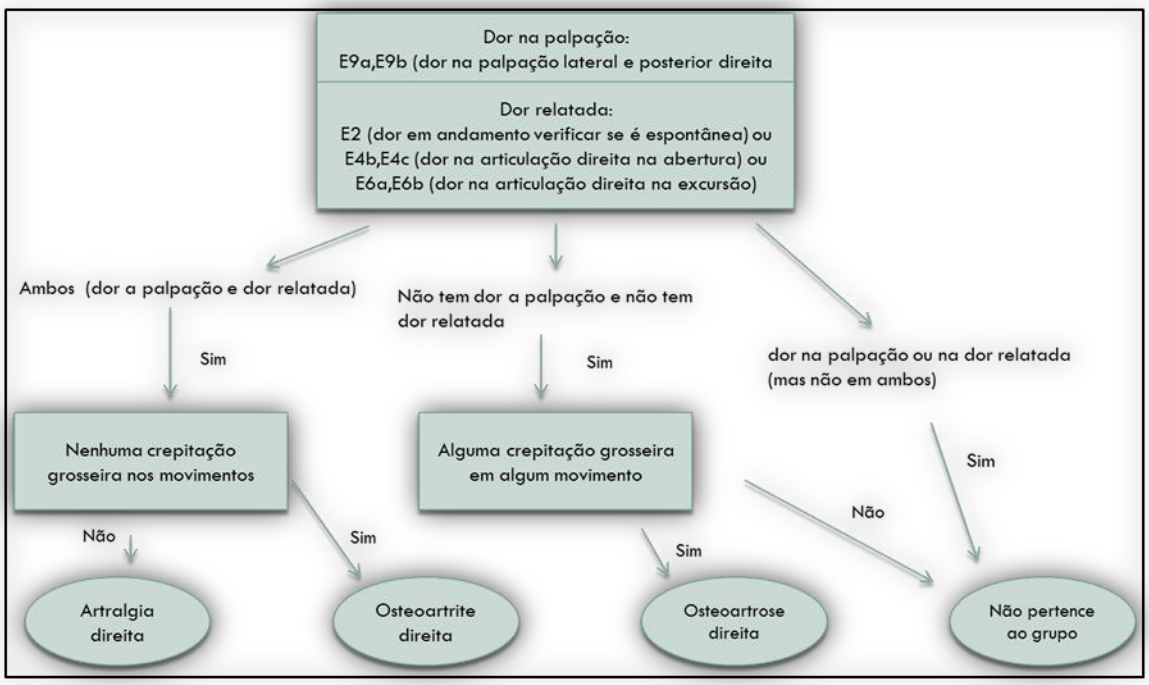

Figura 4.10 - Fluxograma do Grupo III (deverá ser utilizado para articulação direita) Q: questionário (eixo II) E: exame clínico (eixo I)

O Grupo III do fluxograma se refere aos seguintes dados:

III a Artralgia:

(A) Dor em um ou ambos sítios articulares (polo lateral e/ou ligamento posterior) durante a palpação (Q9 do eixo I); mais
(B) Um ou mais dos seguintes auto-relatos de dor: dor na região da articulação, dor na articulação durante abertura com auxílio, dor na articulação durante excursão lateral (Q 2, 4 b, c, d, 6 a, b)
(C) Para um diagnóstico de artralgia simples, a crepitação grosseira deve estar ausente (Q 5, 7).

III b Osteoartrite da ATM:

(A) Artralgia (ver III a); mais
(B) (a) ou (b) ou ambas
(a) Crepitação grosseira na articulação (Q 5, 7 do eixo I)
(b) imagem mostrando um ou mais dos seguintes: erosão no delineamento cortical normal, esclerose de partes ou de todo côndilo e eminência articular, achatamento das superfícies articulares, presença de osteófito.

III c Osteoartrose da ATM:

(A) Ausência de todos os sinais de artralgia, isto é, ausência de dor na região da articulação e ausência de dor a palpação na articulação, durante abertura máxima sem auxílio e nas excursões laterais (ver III a); mais
(B) (a) ou (b) ou ambos
(a) Crepitação grosseira na articulação (Q 5, 7 do eixo I)
(b) Imagem mostrando um ou mais dos seguintes: erosão no delineamento cortical normal, esclerose de partes ou de todo

côndilo e eminência articular, achatamento das superfícies articulares, presença de osteófito.

4.6.1.1.2 Eixo II do RDC / TMD

No Eixo II os diagnósticos são divididos em: depressão, dor e somatização, somatização sem dor e graduação da dor crônica.

I Depressão

1. Questão 20 nos itens: b,e,h,i,k,l,m,n,v,y,cc,dd,ee,f,g,q,z,aa,bb,ff, sendo que pelo menos 12 itens deverão ser respondidos para que se possa avaliar a depressão;
2. O somatório dos itens respondidos divididos pelo total de itens (20) que correspondia assim à pontuação de depressão (Quadro 4.1).

Normal	< 0,535
Moderada	0,535 ≤ x < 1,105
Severa	> 1,105

Quadro 4.1 - Avaliação de Depressão

II Dor e Somatização

1. Questão 20 nos itens: a,c,d,j,o,p,r,s,t,u,w,x sendo que pelo menos 8 itens respondidos para que se possa avaliar dor e somatização;
2. O somatório dos itens respondidos divididos pelo total de itens (12) que correspondia assim à pontuação de dor e somatização (Quadro 4.2).

1- Normal	< 0,500
2- Moderada	0,500 ≤ x < 1,000
3- Severa	> 1,000

Quadro 4.2- Classificação de Dor e Somatização

III Somatização sem dor

1. Questão 20 nos itens: c,r,s,t,u,w,x, pelo menos 5 itens respondidos para que se possa avaliar somatização sem dor;
2. O somatório dos itens respondidos divididos pelo total de itens (7) que correspondia assim à pontuação de somatização sem dor (Quadro 4.3).

1- Normal	< 0,428
2- Moderada	0,428 ≤ x < 0,857
3- Severa	> 0,857

Quadro 4.3- Avaliação de Somatização sem dor

IV Graduação da dor crônica

A classificação da graduação de dor crônica foi obtida a partir do valor da pontuação de incapacidade (disability points - DP) e da característica de pontuação de incapacidade (CPI) (Quadro 4.5).

Valor da pontuação de Incapacidade (disabilty points - DP).

O valor DP foi obtido pelo somatório dos pontos dos dias de incapacidade e os pontos do escore de incapacidade. Essa contagem feita pelos dias de incapacidade observada na questão 10 gerou uma pontuação de 0 a 3 de acordo com o quadro abaixo. O escore de incapacidade, obtido pelo somatório das questões 11,12 e 13 gerou um valor, que deve ser dividido por três, a fim de fornecer um número, que deverá ser multiplicado por dez (Quadro 4.4).

Dias de Incapacidade (0-180)		Escore de Incapacidade (0-100)	
0-6 dias	0 pontos	0-29	0 pontos
7-14 dias	1 pontos	30-49	1 pontos
15-30 dias	2 pontos	50-69	2 pontos
31 + dias	3 pontos	70 +	3 pontos

Quadro 4.4- Pontuação de Incapacidade (Disability points-DP)

Característica da pontuação de Incapacidade (CPI)

O valor da CPI, depende da resposta da questão 3, que relaciona alguma dor reportada nas últimas quatro semanas:

- Quando a resposta era “Não” o valor final do grau da dor crônica era zero, significava que não havia dor crônica;
- Quando a resposta era “Sim”, o valor da CPI, era obtido pela pontuação dada pelo somatório das questões 7, 8 e 9 gerando um valor que era dividido por 3 e multiplicado por dez.

Classificação do grau de dor crônica
grau 0 - não tem dor nos últimos 6 meses
grau 1 - intensidade baixa (menos de 3 pontos de incapacidade) e CPI< 50
grau 2 - intensidade alta (menos de 3 pontos de incapacidade) e CPI ≥ 50
grau 3 - incapacidade alta com limitação moderada (3 a 4 pontos de incapacidade)
grau 4 - incapacidade alta com limitação severa (5 a 6 pontos de incapacidade)

Quadro 4.5 - Classificação do grau de dor crônica

4.6.2 Questionário de risco de quedas

Para avaliação do equilíbrio foi preenchido um questionário de Risco de Quedas (Anexo D) (Yardley et al.,2005) contendo perguntas para medir o medo de queda diante diversas atividades diárias (Anexo D). O questionário avalia a preocupação em realizar atividades diárias antes, e depois, da intervenção; tais atividades seriam: limpar a casa, vestir-se ou despir-se, preparar refeições, tomar banho, sentar ou levantar, subir ou descer escadas, andar pela vizinhança, alcançar objeto acima, atender ao telefone, andar em superfícies escorregadias, visitar amigos, andar em multidão, andar em superfícies irregulares, subir ou descer rampa, sair para eventos sociais, ir a encontros familiares e religiosos; em relação a não estar preocupado, a estar um pouco preocupado, moderadamente preocupado e muito preocupado.

O questionário de risco de queda apresenta 16 itens,sendo que a partir dos itens dos questionários (Anexo D) foi possível obter um escore,que são medidas quantitativas, para o risco de queda (Escore_QQ) e cada item pode apresentar respostas entre 1 e 4, temos que:

onde QQ_i, i =1,...,16, são os itens do questionário, este escore pode apresentar valores entre 0% e 100%.

$$\text{Escore_QQ (\%)} = 100^* \frac{\sum_{i=1}^{16} QQ_i - \min}{\max - \min} = \frac{\sum_{i=1}^{16} QQ_i - 16}{64 - 16},$$

4.6.3 Questionário de qualidade de vida

O questionário SF-36 (Anexo E) (Eshaghi et al., 2006) é composto por 36 perguntas relacionadas à qualidade de vida do paciente (Quadro 4.7, Quadro 4.8, Anexo E). Os escores (Pereira, 1999), que são medidas quantitativas obtidas em função dos itens, geraram os escores dos domínios de qualidade de vida como

Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental que foram calculados de acordo com as funções propostas pelo autor (Anexo E) do questionário segundo quadro de pontuação abaixo.

QV1	em geral, vc diria que a sua saúde é
QV2	comparada há 1 ano
QV3	atividades vigorosa que exigem mt esforço
QV4	atividades moderadas
QV5	levantar ou carregar mantimentos
QV6	subir vários lances de escada
QV7	subir um lance de escada
QV8	curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se
QV9	andar mais de 1 quilometro
QV10	andar vários quarteirões
QV11	andar 1 quarteirão
QV12	tomar banho ou vestir-se
QV13	consequência da sua saúde:últimas 4 semanas quando a dor interferiu
QV14	realizou menos tarefas
QV15	esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades
QV16	teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades
QV17	consequência de problema emocional: últimas 4 semanas:
QV18	realizou menos tarefas
QV19	não trabalhou ou não fez qualquer atividade com tanto cuidado que geralmente faz
QV20	saúde física ou emocional interferiram na sua atividade social
QV21	quanta dor no corpo você teve nas últimas 4 semanas
QV22	últimas 4 semanas quanto a dor interferiu no seu trabalho normal
QV23	últimas 4 semanas: quanto tempo você tem sentido cheio de vigor
QV24	quanto tempo você tem se sentido uma pessoa nervosa
QV25	quanto tempo você tem sentido tão deprimido
QV26	você tem se sentido calmo
QV27	você tem se sentido cheio de energia

QV28	se sentido desanimado e abatido
QV29	se sentido esgotado
QV30	se sentido uma pessoa feliz
QV31	se sentido cansado
QV32	últimas 4 semanas quanto do seu tempo a saúde física ou problema emocional interferiram com as suas atividades sociais
QV33	verdadeiro ou falso: eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas
QV34	eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço
QV35	eu acho que a minha saúde vai piorar
QV36	minha saúde é excelente

Quadro 4.6 - Itens QV do questionário de qualidade de vida (SF-36)

Questão	**Pontuação**
01	**1**⇒ 5,0 **2**⇒ 4,4 **3**⇒ 3,4 **4**⇒ 2,0 **5**⇒ 1,0
02	Soma normal
03	Soma normal
04	Soma normal
05	Soma normal
06	**1**⇒ 5,0 **2**⇒ 4,0 **3**⇒ 3,0 **4**⇒ 2,0 **5**⇒ 1,0
07	**1**⇒ 6,0 **2**⇒ 5,4 **3**⇒ 4,2 **4**⇒ 3,1 **5**⇒ 2,2 **6**⇒ 1,0
08	Se **8** ⇒ 1 e **7** ⇒ 1 ==========⇒ 6 Se **8** ⇒ 1 e **7** ⇒ 2 a 6 ==========⇒ 5 Se **8** ⇒ 2 e **7** ⇒ 2 a 6 ==========⇒ 4 Se **8** ⇒ 3 e **7** ⇒ 2 a 6 ==========⇒ 3 Se **8** ⇒ 4 e **7** ⇒ 2 a 6 ==========⇒ 2 Se **8** ⇒ 5 e **7** ⇒ 2 a 6 ==========⇒ 1 Se a questão **7 não** for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: **1**⇒ 6,0 **2**⇒ 4,75 **3**⇒ 3,5 **4** ⇒ 2,25 **5**⇒ 1,0
09	a, d, e, h = valores contrários (**1**=6, **2**=5, **3**=4, **4**=3, **5**=2, **6**=1)
10	Soma normal
11	**a , c =** valores normais **b , d =** valores contrários (**1**= 5, **2** = 4, **3** =3,**4** =2, **5** = 1)

Quadro 4.7 - Pontuação do Questionário SF-36

Domínio	Questão	Limites	Variação
Capacidade Funcional	**3** (a + b + c + d + e + f + g + h + i + j)	10 - 30	20
Aspectos Físicos	**4** (a + b + c + d)	4 – 8	4
Dor	**7 + 8**	2 – 12	10
Estado Geral de Saúde	**1 + 11**	5 – 25	20
Vitalidade	**9** (a + e + g + i)	4 – 24	20
Aspectos Sociais	**6 + 10**	2 – 10	8
Aspectos Emocionais	**5** (a + b + c)	3 – 6	3
Saúde Mental	**9** (b + c + d + f + h)	5 - 30	25

Quadro 4.8 - Cálculo de Escala (0 a 100)

Escala:

$$item = \frac{[\text{valor obtido} - \text{valor mais baixo}] \times 100}{\text{variação}}$$

Ex:

Capacidade funcional = 21

Valor mais baixo = 10

$$item = \frac{[21 - 10] \times 100}{20}$$

Obs: A questão nº 2 não entra no cálculo dos domínios.

4.7 ESTABILOMETRIA

A análise do equilíbrio foi feita por meio da estabilometria com a plataforma de força (Prado, 2008).

4.7.1 Plataforma de força

A plataforma de força utilizada (modelo OR6–WP, marca AMTI, EUA) mede simultaneamente os três componentes de força Fx, Fy, Fz e os momentos de força Mx, My, Mz nos três eixos x, y e z que correspondem respectivamente às direções anteroposterior, médio-lateral e vertical. A partir destas grandezas, é possível calcular a posição centro de pressão (CP), que é dada como um local (duas coordenadas) na plataforma de força. Essas duas coordenadas são identificadas em relação à orientação do sujeito nas direções anteroposterior (AP) e mediolateral (ML).

4.7.1.1 Posicionamento

A coleta de dados apenas foi iniciada após a completa explicação do procedimento. Foram avaliada sem 2 condições sensoriais: na presença, ausência de estímulo visual. Para cada condição foram realizadas 3 tentativas de forma randomizada entre as condições de olhos abertos (oa) e olhos fechados (of).

Cada condição sensorial foi avaliada durante 45 segundos. Para a coleta cada sujeito posicionou-se com os dois pés na demarcação prévia feita sobre a plataforma de uma distância de 10 cm (entre um calcanhar e o outro) com abdução do pé a 10 graus. Este permaneceu na posição anatômica de referência de pé e com os membros superiores na frente do corpo. Quando estava de olhos abertos o

olhar se fixava em uma marca na parede na altura dos olhos, distantes de três metros e oitenta centímetros da plataforma de força.

A amplitude do deslocamento do centro de força na direção anteroposterior (AP) foi avaliada em ambas condições (Duarte; Freitas, 2010).

4.7.1.2 Análise dos dados

A aquisição e processamento dos dados do centro de pressão (CP) foram realizados por um programa de aquisição de dados desenvolvido em ambiente de programação MatLab 6.5 (Mathworks, Inc.). Os registros de forças e momentos foram amplificados com um ganho de 40 mil vezes, filtrado por um filtro analógico do tipo Butterworth, com frequência de corte de 30 Hz e os dados foram adquiridos com uma frequência de amostragem de 100 Hz. Em seguida os dados brutos foram armazenados em disco e analisados. Um computador foi utilizado para aquisição dos dados da plataforma e a aquisição dos dados foi sincronizada por um disparador elétrico. Os primeiros e últimos 5 segundos dos dados do CP foram descartados após o processo de filtragem do sinal para a tarefa. Os dados foram filtrados com um filtro de quarta ordem, do tipo passa-baixa Butterworth, com frequência de corte de 10 Hz. O valor médio e a tendência do sinal do CP em cada direção foram removidos dos dados. A análise global foi realizada nos dados do CP para determinar o desvio padrão (SD) e velocidade média do CP na direção anteroposterior (AP). A velocidade de CP foi calculada dividindo o deslocamento total do CP pelo período.

4.8 ETAPA CLÍNICA

Após a etapa dos questionários e estabilometria foi feita a randomização, aleatória por meio de dois envelopes, que continham um cartão cada. Um dos envelopes continha um cartão escrito: placa oclusal e exercícios terapêuticos; o

outro cartão dizia: orientações de exercícios terapêuticos (Haketa et al., 2010). Este procedimento foi acompanhado por uma pessoa, que não tinha relação direta com o estudo na clínica do programa Envelhecer Sorrindo ou do Serviço de Oclusão e ATM, da Faculdade de Odontologia da USP.

4.8.1 Placa oclusal

O indivíduo que sorteou o cartão escrito placa oclusal com orientações de exercícios fisioterapêuticos, recebeu uma placa oclusal total com critérios de estabilidade oclusal (contatos bilaterais simultâneos e guias canina e anterior sem interferências).

4.8.1.1 Confecção da placa

A confecção da placa oclusal maxilar, segundo Okeson (1992), envolveu as seguintes etapas:

a) Seleção da moldeira superior,
b) Moldagem da maxila com alginato Jeltrate® Dustless, Dentsply, New York, USA, de presa regular, que seguiu as orientações do fabricante para manipulação.
c) Para obtenção do modelo, o molde foi vazado em gesso tipo IV Durone® IV, Dentsply, Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil.
d) A placa de acetato cristal, redonda, Bio-Art, São Carlos, São Paulo, Brasil, foi confeccionada sobre o modelo devidamente aliviado, em uma espessura de 1,5 mm com auxílio de uma plastificadora a vácuo, Plastivac® P7, Bio-Art, São Carlos, São Paulo, Brasil.
e) Foram feitos os devidos recortes na placa, garantindo a altura de 2 mm na sua face vestibular e 10 mm da borda gengival ao centro do palato.

f) A placa de acetato foi então adaptada a maxila a fim de que pudessem ser feitos os devidos ajustes. Para isto foi utilizada uma película de carbono AccuFilm® II, double-sided, Parkell, New York, USA, de 21 micrômetros, que era levada a ambas arcadas, por meio de uma pinça para carbono, a fim de que fosse observada a intensidade dos contatos. Feitos os ajustes grosseiros com a broca maxi cut black, série XXBL105, Tri Hawk®, Morrisburg, Ontario, Canada, foi colocada sobre a placa, a resina acrílica autopolimerizável, obtida pela mistura do pó e do líquido acrílico auto polimerizante, Jet®, Clássico, Campo Limpo Paulista, São Paulo, Brasil, com intuito de obter os contatos oclusais bilaterais simultâneos. Neste tipo de contato, dentes devem tocar na superfície plana da placa com intensidade leve e uniforme de maneira que os contatos anteriores fiquem ainda ligeiramente mais suaves que os contatos posteriores. A placa oclusal apresentava ainda guia anterior até que os seis dentes anteriores tocassem no final do movimento e guia canina, em uma posição mandibular de relação cêntrica (Okeson, 1992).

g) Os contatos bilaterais simultâneos foram ajustados com o paciente reclinado e também sentado na posição vertical.

h) A placa oclusal foi utilizada pelo paciente enquanto dormia e também durante 4 horas do seu tempo acordado por um período de 12 semanas.

4.8.1.2 Controle da placa

Foram realizados ajustes da placa oclusal até que o paciente se sentisse confortável com a mesma.

4.8.2 Orientações de exercícios terapêuticos

As orientações de exercícios terapêuticos visaram posicionar corretamente a mandíbula na posição de repouso (dentes maxilares afastados cerca de 2 mm dos dentes mandibulares e a ponta da língua acomodada sobre a papila incisiva, no palato duro e ainda de um exercício que constou de movimentos repetidos de abertura e fechamento atentando para a posição da língua, que deveria ter a sua ponta acomodada na papila incisiva durante os exercícios. O paciente recebeu orientação para que realizasse 15 repetições 3 vezes ao dia (Pertes; Gross, 1995).

Após três meses os dois grupos foram reavaliados em relação ao equilíbrio postural, por meio da plataforma de força. Os questionários do RDC/TMD (Anexo E), Risco de Quedas e Qualidade de Vida (SF-36) (Anexo E) também foram aplicados novamente.

4.9 MÉTODOLOGIA ESTATÍSTICA

A amostra observada foi constituída por 70 pacientes sendo 21 (30%) pertencentes ao grupo controle e 49 (70%) ao grupo placa; os pacientes e as respectivas medidas de interesse foram observadas em dois tempos, antes e após tratamento.

Medidas qualitativas foram descritas por frequências absoluta (n) e relativa (%) (Perreira, 1999) e a avaliação da associação entre os grupos por teste exato de Fisher (Armitage, 1994).

A descrição de medidas quantitativas foi feita por estatísticas de média, mediana (Med), desvio padrão (DP), percentis 25 (Per 25) e 75 (Per 75) e valores mínimo (Min) e máximo (Max); as comparações das medidas entre os tempos foram avaliadas por teste não paramétrico de Wilcoxon (Siegel, 1988) e a comparação entre os grupos avaliada por teste não paramétrico de Mann-Whitney (Siegel, 1988). As avaliações para comparações entre tempos e entre grupos de medidas ordinais também foram feitas por testes não paramétricos de Wilcoxon e Mann-Whitney.

Para avaliarmos se o comportamento de grupo, entre os tempos, foi diferente do comportamento do outro grupo, o efeito da interação entre grupo e

tempo também foi avaliado aplicando-se analise de variância não paramétrica (ANOVAnpar) (Brunner; Langer, 2000).

O nível de significância dos testes foi de 5%, ou seja, diferenças significativas foram consideradas quando o nível descritivo do teste (valor de p) fosse foi menor que 0,05. Vale observar os casos em que o valor de p foi maior que 0,05, mas menor que 0,10, neste caso as evidências de diferenças existem, porém são mais fracas.

Softwares utilizados: SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 19 para as estatísticas descritivas e testes não paramétricos e Microsoft Office 2010: Word para o relatório e Excel para tabulações.

5 RESULTADOS

5.1 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

5.1.1 Resultados

A tabela 5.1 apresenta a descrição das características antropométricas dos pacientes e o valor de p para comparação de idade, peso e altura entre os grupos:

Tabela 5.1 - Estatísticas descritivas das características antropométricas

		Controle	Placa	Total	Valor de p (entre grupos)*
Idade (anos)	*Média*	47,9	40,6	42,8	
	DP	20,5	16,4	17,9	
	Med	42,0	39,0	39,0	
	Per 25	28,5	27,0	27,8	0,172
	Per 75	67,0	55,0	58,3	
	Min	22,0	18,0	18,0	
	Max	84,0	72,0	84,0	
Peso (Kg)	*Média*	64,3	62,7	63,2	
	DP	11,5	13,3	12,7	
	Med	62	60	61,5	
	Per 25	54,5	52	52,8	0,626
	Per 75	72,5	72,5	71,8	
	Min	50	40	40	
	Max	93,2	98	98	
Altura (m)	*Média*	1,62	1,63	1,63	
	DP	0,08	0,09	0,08	
	Med	1,62	1,6	1,61	
	Per 25	1,55	1,57	1,56	0,609
	Per 75	1,68	1,71	1,7	
	Min	1,5	1,47	1,47	
	Max	1,75	1,78	1,78	

(*) – Teste de Mann-Whitney

Na tabela 5.2 em relação a faixa etária e grupo:

Tabela 5.2 - Estatística em relação a faixa etária

Faixa Etária		Grupo			Valor de p
		Controle (21)	Placa (49)	Total (70)	
Idade < 20 anos	N	0	7	7	0,072
	%	**0,0%**	**14,3%**	**10,0%**	
	RP	-1,8	1,8		
20 <= Idade < 40 anos	N	10	19	29	
	%	**47,6%**	**38,8%**	**41,4%**	
	RP	,7	-,7		
40 <= Idade < 65 anos	N	5	18	23	
	%	**23,8%**	**36,7%**	**32,9%**	
	RP	-1,1	1,1		
Idade => 65anos	N	6	5	11	
	%	**28,6%**	**10,2%**	**15,7%**	
	RP	1,9	-1,9		

** teste exato de Fisher, RP= resíduo padronizado (RP > 1,96 sugere excesso de ocorrências e RP < -1,96 falta de ocorrências).*

Não houve evidências, ao nível de 5%, de diferenças significativas na idade, peso e altura dos pacientes entre os grupos controle e placa, como também em relação às faixas etárias, apesar. Observarmos maior proporção de pacientes com DTM entre 20 e 40 anos (41,4%).

Os dados de anamnese foram levantados da amostra total de 70 pacientes, antes de serem contabilizadas as perdas.

A tabela 5.3 no Anexo G apresenta a descrição das medidas de anamnese dos pacientes:

A idade dos pacientes variou entre 18 a 84 anos, sendo a média 42,8 anos (DP = 18 anos) e a mediana de 39 anos; 43% dos pacientes tinham entre 20 e 40 anos sendo a maioria de sexo feminino (77%). No que diz respeito a raça, 61% dos pacientes eram da raça branca, enquanto as origens familiares mais frequentes foram portuguesa e italiana, 28,6% e 18,6% dos pacientes, respectivamente; 42% tinham frequentado pelo menos 5 anos do ensino superior. Quanto ao estado civil,

39% eram casados ou moravam com companheiro e 33% nunca casaram. Deficiência visual e dores de cabeça foram os quadros clínicos mais frequentes, ocorrendo em 64,3% e em 61,4% dos pacientes, respectivamente (Figura 5.1, Figura 5.2, Figura 5.3, Figura 5.4, Figura 5.5, Figura 5.6).

As figuras a seguir apresentam as frequências de ocorrências nas categorias das medidas de anamnese dos pacientes:

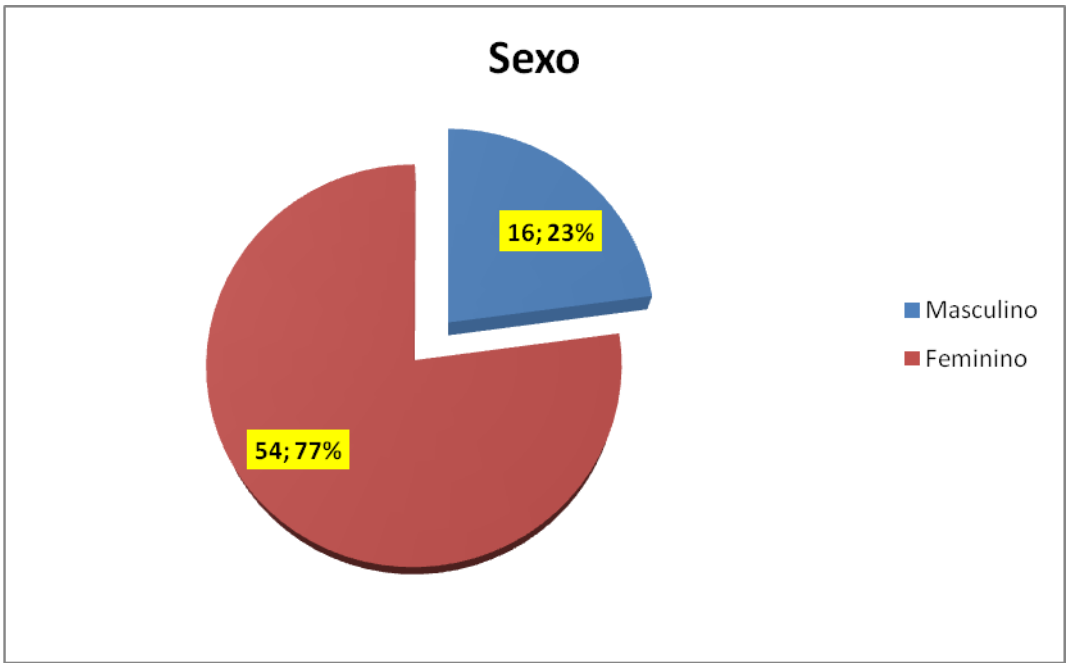

Figura 5.1 -Frequências dos sexos

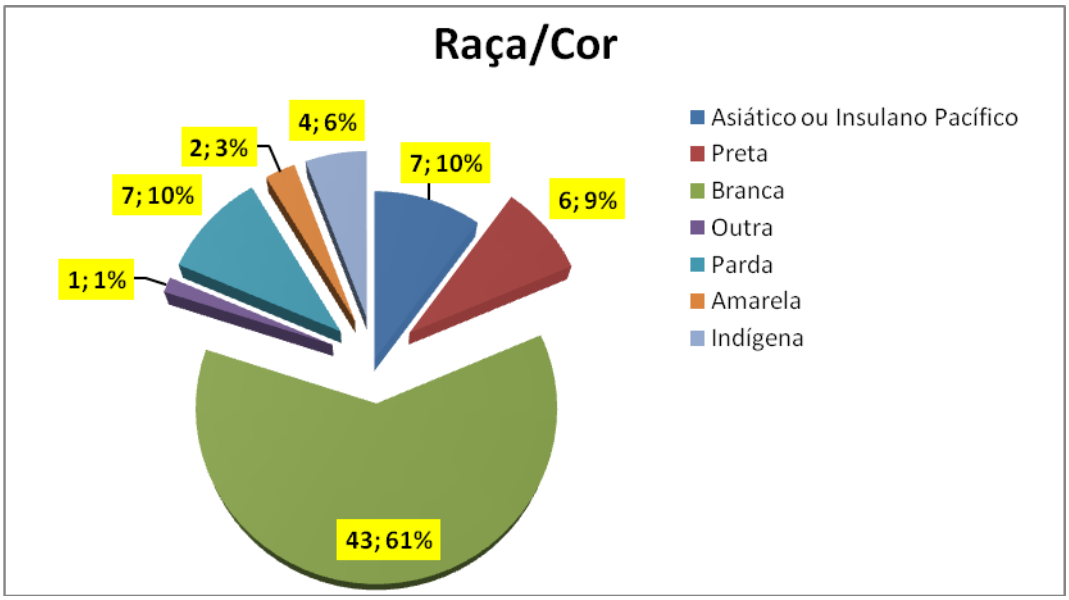

Figura 5.2 - Frequências de raças/cores

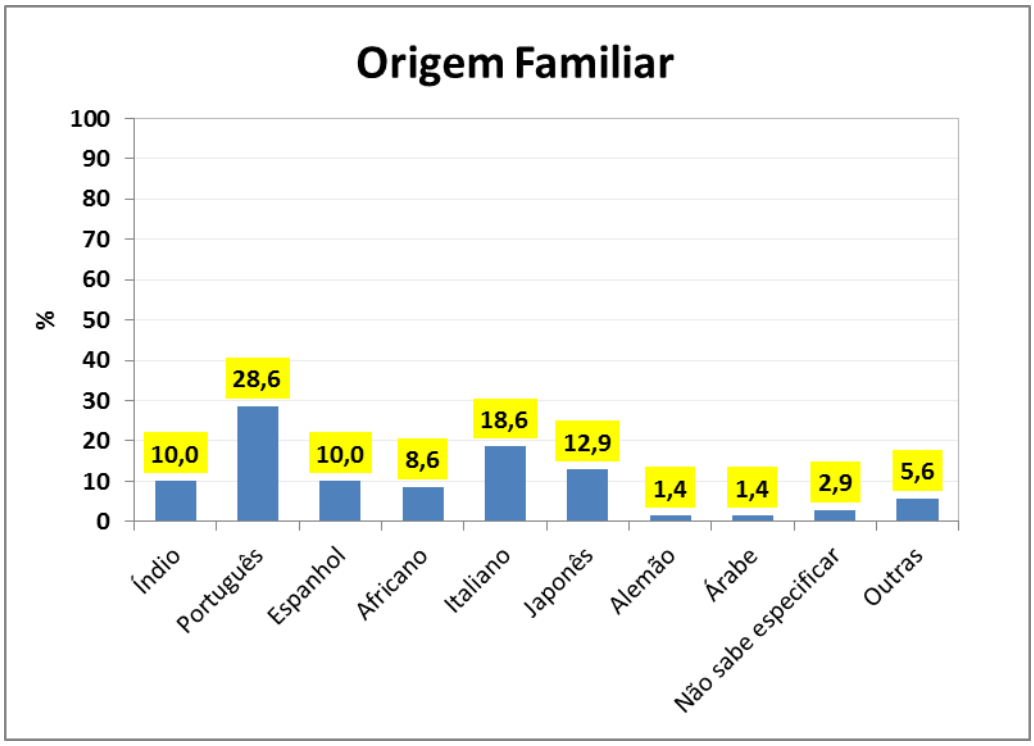

Figura 5.3 - Frequências das origens familiares

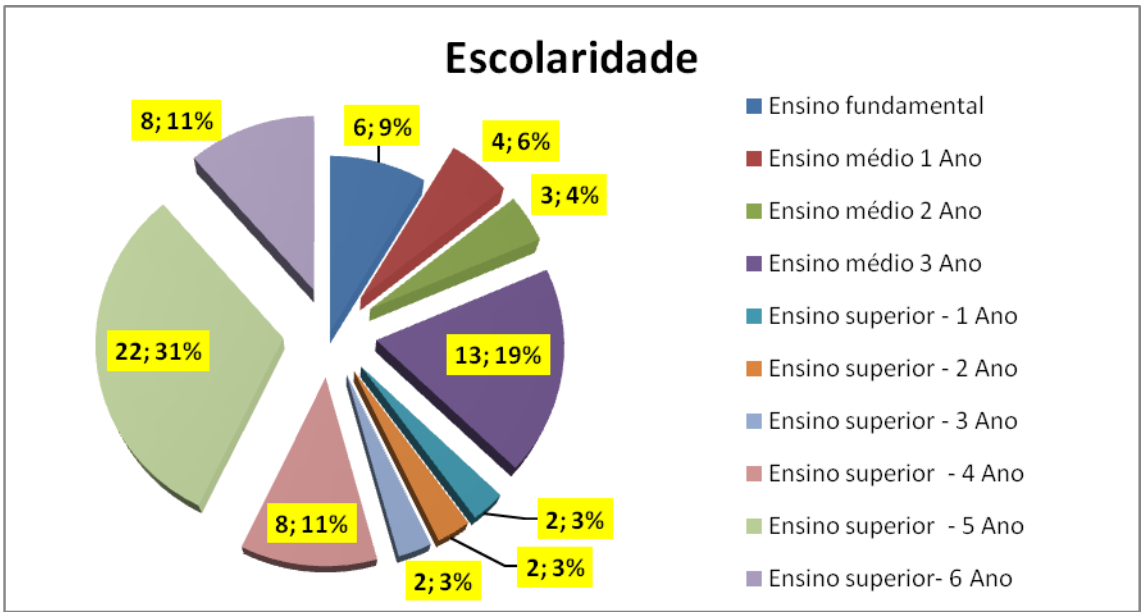

Figura 5.4 - Frequências escolaridades, absolutas(n), relativas(%)

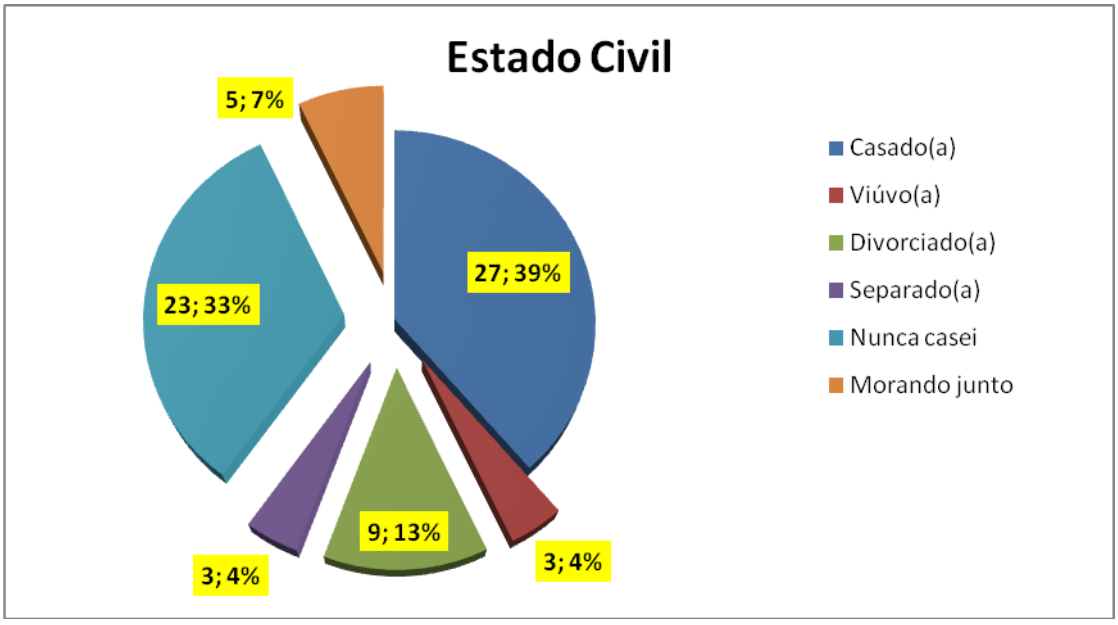

Figura 5.5 - Frequências do estado civil

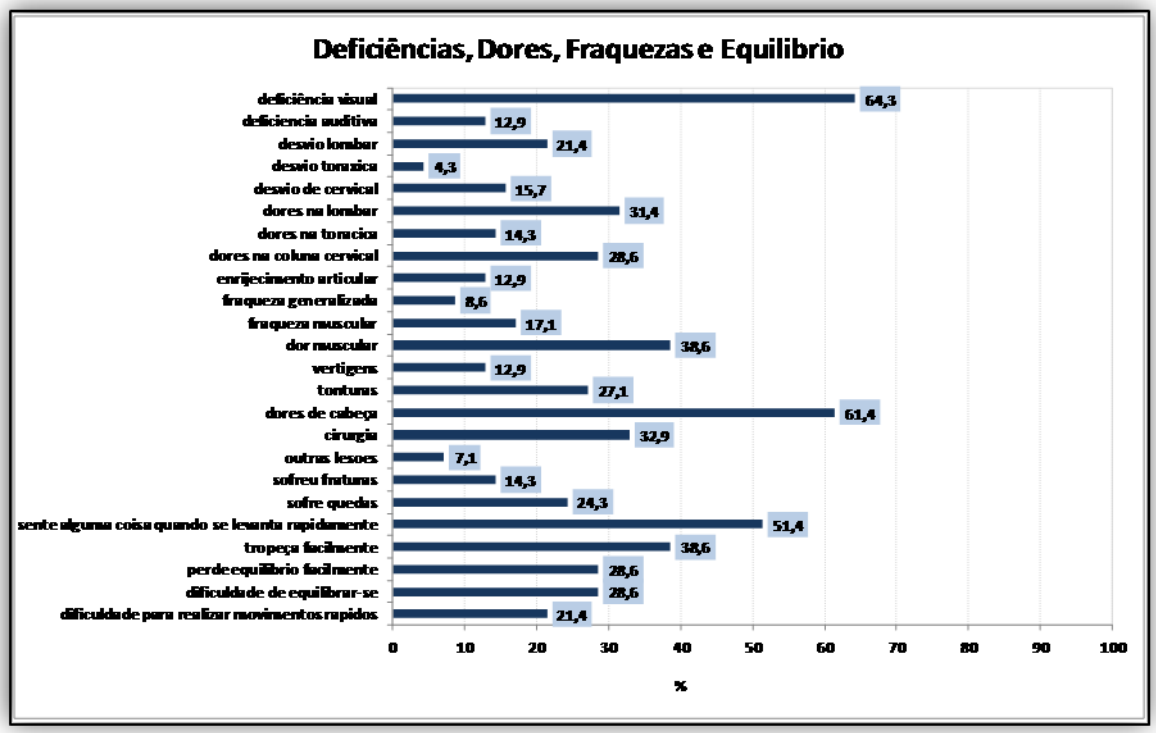

Figura 5.6 - Frequências das deficiências, dores, fraquezas e equilíbrio

5.2 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO RISCO DE QUEDAS

A tabela 5.4 apresenta os resultados da distribuição de frequências das respostas dos 16 itens do questionário de risco de queda - FES-I (Anexo D) e comparações entre os tempos. Foi aplicado para um total de 70 pacientes, sendo 49 pacientes do grupo placa e 21 do grupo controle. Esta tabela mostra os valores de p dos testes para as comparações antes (pré), e após (pós), tratamento.

Tabela 5.4 - Distribuição de frequências das respostas do risco de queda e comparação entre os tempos

(Continua)

	Total (n=70)					**Controle (n=21)**					**Placa (n=49)**				
	Pré		**Pós**		**P**	**Pré**		**Pós**		**p**	**Pré**		**Pós**		**P**
	n	**%**	**N**	**%**		**N**	**%**	**n**	**%**		**n**	**%**	**n**	**%**	
Questionário de Queda(QQ)															
Limpar a casa					0,338					0,564					0,239
não estou preocupado	56	80,0	55	78,6		18	85,7	16	76,2		38	77,6	39	79,6	
um pouco preocupado	7	10,0	13	18,6		2	9,5	5	23,8		5	10,2	8	16,3	
moderadamente preocupado	5	7,1	2	2,9		1	4,8	0	0,0		4	8,2	2	4,1	
muito preocupado	2	2,9	0	0,0		0	0,0	0	0,0		2	4,1	0	0,0	
Vestir-se ou despir-se					0,499					0,157					0,813
não estou preocupado	59	84,3	59	84,3		18	85,7	19	90,5		41	83,7	40	81,6	
um pouco preocupado	6	8,6	9	12,9		2	9,5	2	9,5		4	8,2	7	14,3	
moderadamente preocupado	5	7,1	2	2,9		1	4,8	0	0,0		4	8,2	2	4,1	
Preparar refeições					0,250					0,564					0,288
não estou preocupado	61	87,1	63	90,0		18	85,7	19	90,5		43	87,8	44	89,8	
um pouco preocupado	4	5,7	4	5,7		2	9,5	1	4,8		2	4,1	3	6,1	
moderadamente preocupado	3	4,3	3	4,3		1	4,8	1	4,8		2	4,1	2	4,1	
muito preocupado	2	2,9	0	0,0		0	0,0	0	0,0		2	4,1	0	0,0	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		P	Pré		Pós		p	Pré		Pós		P
	n	%	N	%		N	%	n	%		n	%	n	%	
Tomar banho					0,387					0,317					0,216
não estou preocupado	48	68,6	47	68,1		16	76,2	13	61,9		32	65,3	34	70,8	
um pouco preocupado	15	21,4	19	27,5		4	19,0	8	38,1		11	22,4	11	22,9	
moderadamente preocupado	5	7,1	3	4,3		1	4,8	0	0,0		4	8,2	3	6,3	
muito preocupado	2	2,9	0	0,0		0	0,0	0	0,0		2	4,1	0	0,0	
Sentar ou levantar					0,627					0,157					1,000
não estou preocupado	61	87,1	58	82,9		19	90,5	17	81,0		42	85,7	41	83,7	
um pouco preocupado	7	10,0	10	14,3		2	9,5	4	19,0		5	10,2	6	12,2	
moderadamente preocupado	1	1,4	2	2,9		0	0,0	0	0,0		1	2,0	2	4,1	
muito preocupado	1	1,4	0	0,0		0	0,0	0	0,0		1	2,0	0	0,0	
Subir ou descer escadas					0,512					0,317					0,805
não estou preocupado	59	84,3	58	82,9		19	90,5	19	90,5		40	81,6	39	79,6	
um pouco preocupado	5	7,1	9	12,9		0	0,0	1	4,8		5	10,2	8	16,3	
moderadamente preocupado	3	4,3	1	1,4		0	0,0	0	0,0		3	6,1	1	2,0	
muito preocupado	3	4,3	2	2,9		2	9,5	1	4,8		1	2,0	1	2,0	
Andar pela vizinhança					0,386					0,257					0,637
não estou preocupado	37	52,9	39	55,7		13	61,9	16	76,2		24	49,0	23	46,9	
um pouco preocupado	24	34,3	24	34,3		8	38,1	5	23,8		16	32,7	19	38,8	
moderadamente preocupado	5	7,1	5	7,1		0	0,0	0	0,0		5	10,2	5	10,2	
muito preocupado	4	5,7	2	2,9		0	0,0	0	0,0		4	8,2	2	4,1	
Alcançar objeto acima					0,593					0,564					0,763
não estou preocupado	55	78,6	57	81,4		16	76,2	18	85,7		39	79,6	39	79,6	
um pouco preocupado	12	17,1	10	14,3		4	19,0	1	4,8		8	16,3	9	18,4	
moderadamente preocupado	3	4,3	3	4,3		1	4,8	2	9,5		2	4,1	1	2,0	
Atender ao telefone					0,068					0,317					0,132
não estou preocupado	49	70,0	54	77,1		16	76,2	18	85,7		33	67,3	36	73,5	
um pouco preocupado	13	18,6	14	20,0		4	19,0	3	14,3		9	18,4	11	22,4	
moderadamente preocupado	7	10,0	1	1,4		0	0,0	0	0,0		7	14,3	1	2,0	
muito preocupado	1	1,4	1	1,4		1	4,8	0	0,0		0	0,0	1	2,0	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		P	Pré		Pós		p	Pré		Pós		P
	n	%	N	%		N	%	n	%		n	%	N	%	
Andar superfícies escorregadias					0,109					0,317					0,206
não estou preocupado	58	82,9	63	90,0		17	81,0	19	90,5		41	83,7	44	89,8	
um pouco preocupado	9	12,9	5	7,1		3	14,3	1	4,8		6	12,2	4	8,2	
moderadamente preocupado	1	1,4	1	1,4		0	0,0	0	0,0		1	2,0	1	2,0	
muito preocupado	2	2,9	1	1,4		1	4,8	1	4,8		1	2,0	0	0,0	
Visitar amigo					**0,042**					0,132					0,142
não estou preocupado	18	25,7	23	32,9		7	33,3	9	42,9		11	22,4	14	28,6	
um pouco preocupado	26	37,1	26	37,1		10	47,6	10	47,6		16	32,7	16	32,7	
moderadamente preocupado	15	21,4	14	20,0		2	9,5	1	4,8		13	26,5	13	26,5	
muito preocupado	11	15,7	7	10,0		2	9,5	1	4,8		9	18,4	6	12,2	
Andar em multidão					1,000					0,317					0,739
não estou preocupado	62	88,6	62	88,6		19	90,5	18	85,7		43	87,8	44	89,8	
um pouco preocupado	5	7,1	5	7,1		1	4,8	2	9,5		4	8,2	3	6,1	
moderadamente preocupado	2	2,9	2	2,9		0	0,0	0	0,0		2	4,1	2	4,1	
muito preocupado	1	1,4	1	1,4		1	4,8	1	4,8		0	0,0	0	0,0	
Andar em superfícies irregulares					0,726					0,334					0,858
não estou preocupado	46	65,7	46	65,7		14	66,7	15	71,4		32	65,3	31	63,3	
um pouco preocupado	17	24,3	15	21,4		6	28,6	2	9,5		11	22,4	13	26,5	
moderadamente preocupado	3	4,3	4	5,7		0	0,0	2	9,5		3	6,1	2	4,1	
muito preocupado	4	5,7	5	7,1		1	4,8	2	9,5		3	6,1	3	6,1	
Subir ou descer rampa					0,076					0,655					**0,038**
não estou preocupado	28	40,0	26	37,1		11	52,4	10	47,6		17	34,7	16	32,7	
um pouco preocupado	19	27,1	30	42,9		5	23,8	6	28,6		14	28,6	24	49,0	
moderadamente preocupado	14	20,0	9	12,9		3	14,3	3	14,3		11	22,4	6	12,2	
muito preocupado	9	12,9	5	7,1		2	9,5	2	9,5		7	14,3	3	6,1	
Sair eventos sociais					0,061					0,317					0,108
não estou preocupado	41	58,6	46	65,7		15	71,4	16	76,2		26	53,1	30	61,2	
um pouco preocupado	21	30,0	18	25,7		4	19,0	3	14,3		17	34,7	15	30,6	
moderadamente preocupado	4	5,7	4	5,7		0	0,0	1	4,8		4	8,2	3	6,1	
muito preocupado	4	5,7	2	2,9		2	9,5	1	4,8		2	4,1	1	2,0	

(conclusão)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		P	Pré		Pós		p	Pré		Pós		P
	n	%	N	%		N	%	n	%		n	%	N	%	
Encontros familiares, religiosos					0,157					1,000					0,157
não estou preocupado	60	85,7	60	85,7		19	90,5	19	90,5		41	83,7	41	83,7	
um pouco preocupado	5	7,1	7	10,0		1	4,8	1	4,8		4	8,2	6	12,2	
moderadamente preocupado	4	5,7	2	2,9		0	0,0	0	0,0		4	8,2	2	4,1	
muito preocupado	1	1,4	1	1,4		1	4,8	1	4,8		0	0,0	0	0,0	

Alguns itens contribuíram significativamente para a redução do escore:

QQ12 - que se refere à atividade de visitar amigos apresentou um acréscimo, no total de pacientes na categoria “não estou preocupado” indicando melhora após tratamento.

QQ15 - que se refere a atividade de subir, ou descer, rampa apresentou acréscimo na categoria ”um pouco preocupado”, no grupo placa, onde houve um aumento significante nesta categoria.

Escore QQ :

A tabela 5.5 e a Figura 5.7 descrevem as medidas do escore de risco de queda, e comparações antes (pré), e após (pós), tratamento.

Tabela 5.5 - Estatísticas descritivas do escore e valores de p do teste para comparação antes e após tratamento do Escore QQ

	Total							Controle							Placa						
	Média	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**	**Média**	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**	**Média**	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**
Escore_QQ_pre (%)	14,8	17,4	8,3	2,1	20,8	0,0	75,0	11,6	16,1	6,3	1,0	16,7	0,0	66,7	16,1	17,9	8,3	4,2	22,9	0,0	75,0
Escore_QQ_pos (%)	12,3	15,0	6,3	2,1	17,2	0,0	62,5	10,4	15,6	6,3	0,0	11,5	0,0	62,5	13,1	14,8	6,3	2,1	19,8	0,0	58,3
Valor de p* (entre tempos)	**0,021**							0,528							**0,026**						

(*) – Teste de Wilcoxon

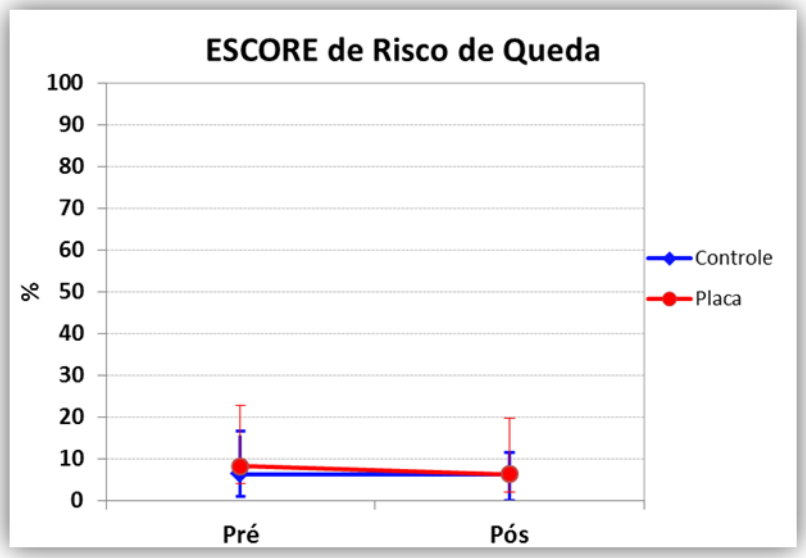

Figura 5.7 - Mediana e intervalo interquartílico do escore QQ antes e após tratamento.

Houve redução significativa no escore de risco de quedas após tratamento sugerindo melhora do paciente, e esta redução foi significativa no grupo placa.

5.3 QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

A tabela 5.6 apresenta os resultados da distribuição de frequências das respostas dos 36 itens do questionário de qualidade de vida - SF-36 (Anexo E) (Eshaghi SR et al., 2006) e comparações entre os tempos. Foi aplicado para um total de 70 pacientes, sendo 49 pacientes do grupo placa e 21 do grupo controle. Esta tabela mostra o valor de p para as comparações antes (pré) e após (pós) tratamento.

Tabela 5.6 - Distribuição de frequências das respostas dos itens QV e comparações entre os tempos

(continua)

	Total (n=70)					**Controle (n=21)**					**Placa (n=49)**				
	Pré		**Pós**		**Valor**	**Pré**		**Pós**		**Valor**	**Pré**		**Pós**		**Valor**
	N	**%**	**n**	**%**	**de p***	**n**	**%**	**n**	**%**	**de p***	**n**	**%**	**n**	**%**	**de p***
Qualidade de Vida										0,655					0,513
QV1					0,695										
Excelente	14	20,0	10	14,5		4	19,0	1	4,8		10	20,4	9	18,8	
Muito boa	15	21,4	26	37,7		3	14,3	8	38,1		12	24,5	18	37,5	
Boa	39	55,7	30	43,5		13	61,9	11	52,4		26	53,1	19	39,6	
Ruim	2	2,9	3	4,3		1	4,8	1	4,8		1	2,0	2	4,2	
QV2					0,006					0,527					0,007
Muito melhor	6	8,6	9	12,9		1	4,8	1	4,8		5	10,2	8	16,3	
Um pouco melhor	14	20,0	26	37,1		6	28,6	6	28,6		8	16,3	20	40,8	
Quase a mesma	40	57,1	29	41,4		9	42,9	11	52,4		31	63,3	18	36,7	
Um pouco pior	9	12,9	6	8,6		5	23,8	3	14,3		4	8,2	3	6,1	
Muito pior	1	1,4	0	0,0		0	0,0	0	0,0		1	2,0	0	0,0	
QV3					0,158					1,000					0,146
Sim dificulta muito	16	22,9	12	17,1		3	14,3	3	14,3		13	26,5	9	18,4	
Sim dificulta um pouco	30	42,9	30	42,9		10	47,6	10	47,6		20	40,8	20	40,8	
Não dificulta modo algum	24	34,3	28	40,0		8	38,1	8	38,1		16	32,7	20	40,8	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV4					***0,020***					0,317					***0,033***
Sim dificulta muito	6	8,6	2	2,9		2	9,5	2	9,5		4	8,2	0	0,0	
Sim dificulta um pouco	18	25,7	17	24,3		6	28,6	5	23,8		12	24,5	12	24,5	
Não dificulta modo algum	46	65,7	51	72,9		13	61,9	14	66,7		33	67,3	37	75,5	
QV5					1,000					0,317					0,617
Sim dificulta muito	6	8,6	4	5,7		1	4,8	2	9,5		5	10,2	2	4,1	
Sim dificulta um pouco	15	21,4	19	27,1		6	28,6	6	28,6		9	18,4	13	26,5	
Não dificulta modo algum	49	70,0	47	67,1		14	66,7	13	61,9		35	71,4	34	69,4	
QV6					0,108					1,000					0,086
Sim dificulta muito	6	8,6	5	7,1		1	4,8	2	9,5		5	10,2	3	6,1	
Sim dificulta um pouco	24	34,3	17	24,3		8	38,1	6	28,6		16	32,7	11	22,4	
Não dificulta modo algum	40	57,1	48	68,6		12	57,1	13	61,9		28	57,1	35	71,4	
QV7					0,593					0,564					0,763
Sim dificulta muito	1	1,4	2	2,9		0	0,0	0	0,0		1	2,0	2	4,1	
Sim dificulta um pouco	14	20,0	10	14,3		5	23,8	4	19,0		9	18,4	6	12,2	
Não dificulta modo algum	55	78,6	58	82,9		16	76,2	17	81,0		39	79,6	41	83,7	
QV8					0,225					0,317					0,078
Sim dificulta muito	7	10,0	5	7,1		1	4,8	1	4,8		6	12,2	4	8,2	
Sim dificulta um pouco	21	30,0	19	27,1		5	23,8	7	33,3		16	32,7	12	24,5	
Não dificulta modo algum	42	60,0	46	65,7		15	71,4	13	61,9		27	55,1	33	67,3	
QV9					0,405					1,000					0,405
Sim dificulta muito	4	5,7	3	4,3		0	0,0	0	0,0		4	8,2	3	6,1	
Sim dificulta um pouco	22	31,4	21	30,0		10	47,6	10	47,6		12	24,5	11	22,4	
Não dificulta modo algum	44	62,9	46	65,7		11	52,4	11	52,4		33	67,3	35	71,4	
QV10					0,167					0,157					0,302
Sim dificulta muito	7	10,0	5	7,1		2	9,5	1	4,8		5	10,2	4	8,2	
Sim dificulta um pouco	19	27,1	16	22,9		8	38,1	8	38,1		11	22,4	8	16,3	
Não dificulta modo algum	44	62,9	49	70,0		11	52,4	12	57,1		33	67,3	37	75,5	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV11					0,490					0,317					0,623
Sim dificulta muito	1	1,4	2	2,9		0	0,0	0	0,0		1	2,0	2	4,1	
Sim dificulta um pouco	7	10,1	8	11,4		2	10,0	3	14,3		5	10,2	5	10,2	
Não dificulta modo algum	61	88,4	60	85,7		18	90,0	18	85,7		43	87,8	42	85,7	
QV12					0,608					0,317					0,206
Sim dificulta muito	1	1,4	2	2,9		1	4,8	0	0,0		0	0,0	2	4,1	
Sim dificulta um pouco	7	10,0	7	10,0		2	9,5	2	9,5		5	10,2	5	10,2	
Não dificulta modo algum	62	88,6	61	87,1		18	85,7	19	90,5		44	89,8	42	85,7	
QV13					0,225					1,000					0,166
Sim	19	27,1	14	20,0		3	14,3	3	14,3		16	32,7	11	22,4	
Não	51	72,9	56	80,0		18	85,7	18	85,7		33	67,3	38	77,6	
QV14					0,225					0,317					0,134
Sim	25	35,7	20	28,6		6	28,6	7	33,3		19	38,8	13	26,5	
Não	45	64,3	50	71,4		15	71,4	14	66,7		30	61,2	36	73,5	
QV15					0,134					1,000					0,109
Sim	24	34,3	18	25,7		7	33,3	7	33,3		17	34,7	11	22,4	
Não	46	65,7	52	74,3		14	66,7	14	66,7		32	65,3	38	77,6	
QV16					0,593					0,317					0,405
Sim	16	22,9	14	20,0		4	19,0	5	23,8		12	24,5	9	18,4	
Não	54	77,1	56	80,0		17	81,0	16	76,2		37	75,5	40	81,6	
QV17					0,827					0,180					0,317
Sim	20	28,6	19	27,1		5	23,8	8	38,1		15	30,6	11	22,4	
Não	50	71,4	51	72,9		16	76,2	13	61,9		34	69,4	38	77,6	
QV18					0,467					0,317					0,317
Sim	28	40,0	25	35,7		8	38,1	9	42,9		20	40,8	16	32,7	
Não	42	60,0	45	64,3		13	61,9	12	57,1		29	59,2	33	67,3	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV19					0,439					0,564					0,564
Sim	20	28,6	17	24,3		7	33,3	6	28,6		13	26,5	11	22,4	
Não	50	71,4	53	75,7		14	66,7	15	71,4		36	73,5	38	77,6	
QV20					0,452					0,730					0,279
De forma nenhuma	33	47,1	31	44,3		11	52,4	8	38,1		22	44,9	23	46,9	
Ligeiramente	11	15,7	18	25,7		3	14,3	5	23,8		8	16,3	13	26,5	
Moderadamente	17	24,3	16	22,9		3	14,3	7	33,3		14	28,6	9	18,4	
Bastante	9	12,9	5	7,1		4	19,0	1	4,8		5	10,2	4	8,2	
QV21					***<0,001***					0,942					***< 0,001***
Nenhuma	12	17,1	22	31,4		4	19,0	4	19,0		8	16,3	18	36,7	
Muito leve	12	17,1	15	21,4		4	19,0	4	19,0		8	16,3	11	22,4	
Leve	15	21,4	12	17,1		6	28,6	6	28,6		9	18,4	6	12,2	
Moderadamente	23	32,9	19	27,1		5	23,8	7	33,3		18	36,7	12	24,5	
Grave	7	10,0	2	2,9		2	9,5	0	0,0		5	10,2	2	4,1	
Muito grave	1	1,4	0	0,0		0	0,0	0	0,0		1	2,0	0	0,0	
QV22					***0,032***					0,068					0,162
De maneira nenhuma	30	42,9	36	52,2		9	42,9	10	47,6		21	42,9	26	54,2	
Um pouco	16	22,9	18	26,1		4	19,0	7	33,3		12	24,5	11	22,9	
Moderadamente	18	25,7	10	14,5		5	23,8	3	14,3		13	26,5	7	14,6	
Bastante	6	8,6	5	7,2		3	14,3	1	4,8		3	6,1	4	8,3	
QV23					***0,004***					1,000					***0,002***
Todo tempo	3	4,3	8	11,4		1	4,8	2	9,5		2	4,1	6	12,2	
A maior parte do tempo	23	32,9	24	34,3		9	42,9	7	33,3		14	28,6	17	34,7	
Uma boa parte do tempo	17	24,3	19	27,1		3	14,3	5	23,8		14	28,6	14	28,6	
Alguma parte do tempo	17	24,3	12	17,1		6	28,6	4	19,0		11	22,4	8	16,3	
Uma pequena parte do tempo	9	12,9	6	8,6		2	9,5	3	14,3		7	14,3	3	6,1	
Nunca	1	1,4	1	1,4		0	0,0	0	0,0		1	2,0	1	2,0	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV24					0,085					0,366					0,150
Todo tempo	1	1,4	2	2,9		1	4,8	0	0,0		0	0,0	2	4,1	
A maior parte do tempo	8	11,4	6	8,6		4	19,0	3	14,3		4	8,2	3	6,1	
Uma boa parte do tempo	14	20,0	12	17,1		4	19,0	5	23,8		10	20,4	7	14,3	
Alguma parte do tempo	17	24,3	16	22,9		5	23,8	7	33,3		12	24,5	9	18,4	
Uma pequena parte do tempo	25	35,7	22	31,4		6	28,6	3	14,3		19	38,8	19	38,8	
Nunca	5	7,1	12	17,1		1	4,8	3	14,3		4	8,2	9	18,4	
QV25					0,550					0,102					0,942
A maior parte do tempo	3	4,3	4	5,7		0	0,0	0	0,0		3	6,1	4	8,2	
Uma boa parte do tempo	4	5,7	2	2,9		1	4,8	1	4,8		3	6,1	1	2,0	
Alguma parte do tempo	9	12,9	7	10,0		4	19,0	2	9,5		5	10,2	5	10,2	
Uma pequena parte do tempo	20	28,6	22	31,4		6	28,6	6	28,6		14	28,6	16	32,7	
Nunca	34	48,6	35	50,0		10	47,6	12	57,1		24	49,0	23	46,9	
QV26					***0,002***					0,129					***0,005***
Todo tempo	4	5,7	9	12,9		2	9,5	2	9,5		2	4,1	7	14,3	
A maior parte do tempo	17	24,3	19	27,1		4	19,0	4	19,0		13	26,5	15	30,6	
Uma boa parte do tempo	18	25,7	20	28,6		4	19,0	7	33,3		14	28,6	13	26,5	
Alguma parte do tempo	16	22,9	15	21,4		9	42,9	8	38,1		7	14,3	7	14,3	
Uma pequena parte do tempo	12	17,1	6	8,6		2	9,5	0	0,0		10	20,4	6	12,2	
Nunca	3	4,3	1	1,4		0	0,0	0	0,0		3	6,1	1	2,0	
QV27					0,091					0,058					0,298
Todo tempo	5	7,1	7	10,0		1	4,8	1	4,8		4	8,2	6	12,2	
A maior parte do tempo	15	21,4	19	27,1		5	23,8	6	28,6		10	20,4	13	26,5	
Uma boa parte do tempo	16	22,9	16	22,9		4	19,0	6	28,6		12	24,5	10	20,4	
Alguma parte do tempo	17	24,3	12	17,1		4	19,0	4	19,0		13	26,5	8	16,3	
Uma pequena parte do tempo	14	20,0	13	18,6		6	28,6	3	14,3		8	16,3	10	20,4	
Nunca	3	4,3	3	4,3		1	4,8	1	4,8		2	4,1	2	4,1	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV28					0,586					0,739					0,674
Todo tempo	1	1,4	1	1,4		1	4,8	1	4,8		0	0,0	0	0,0	
A maior parte do tempo	2	2,9	2	2,9		0	0,0	0	0,0		2	4,1	2	4,1	
Uma boa parte do tempo	9	12,9	7	10,0		4	19,0	2	9,5		5	10,2	5	10,2	
Alguma parte do tempo	15	21,4	15	21,4		5	23,8	7	33,3		10	20,4	8	16,3	
Uma pequena parte do tempo	32	45,7	34	48,6		9	42,9	10	47,6		23	46,9	24	49,0	
Nunca	11	15,7	11	15,7		2	9,5	1	4,8		9	18,4	10	20,4	
QV29					0,650					1,000					0,672
Todo tempo	2	2,9	0	0,0		0	0,0	0	0,0		2	4,1	0	0,0	
A maior parte do tempo	3	4,3	4	5,7		1	4,8	0	0,0		2	4,1	4	8,2	
Uma boa parte do tempo	15	21,4	13	18,6		7	33,3	7	33,3		8	16,3	6	12,2	
Alguma parte do tempo	5	7,1	6	8,6		1	4,8	1	4,8		4	8,2	5	10,2	
Uma pequena parte do tempo	30	42,9	35	50,0		8	38,1	11	52,4		22	44,9	24	49,0	
Nunca	15	21,4	12	17,1		4	19,0	2	9,5		11	22,4	10	20,4	
QV30					0,340					0,380					0,118
Todo tempo	16	22,9	13	18,6		8	38,1	5	23,8		8	16,3	8	16,3	
A maior parte do tempo	16	22,9	23	32,9		3	14,3	6	28,6		13	26,5	17	34,7	
Uma boa parte do tempo	13	18,6	13	18,6		5	23,8	5	23,8		8	16,3	8	16,3	
Alguma parte do tempo	15	21,4	10	14,3		4	19,0	3	14,3		11	22,4	7	14,3	
Uma pequena parte do tempo	8	11,4	9	12,9		0	0,0	1	4,8		8	16,3	8	16,3	
Nunca	2	2,9	2	2,9		1	4,8	1	4,8		1	2,0	1	2,0	
QV31					0,069					0,450					0,090
Todo tempo	2	2,9	3	4,3		1	4,8	1	4,8		1	2,0	2	4,1	
A maior parte do tempo	7	10,0	5	7,1		3	14,3	2	9,5		4	8,2	3	6,1	
Uma boa parte do tempo	20	28,6	18	25,7		8	38,1	8	38,1		12	24,5	10	20,4	
Alguma parte do tempo	16	22,9	11	15,7		4	19,0	4	19,0		12	24,5	7	14,3	
Uma pequena parte do tempo	24	34,3	28	40,0		4	19,0	5	23,8		20	40,8	23	46,9	
Nunca	1	1,4	5	7,1		1	4,8	1	4,8		0	0,0	4	8,2	

(continuação)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV32					**0,075**					0,129					0,251
Todo tempo	1	1,4	0	0,0		0	0,0	0	0,0		1	2,0	0	0,0	
A maior parte do tempo	2	2,9	2	2,9		1	4,8	0	0,0		1	2,0	2	4,1	
Alguma parte do tempo	18	25,7	14	20,0		6	28,6	5	23,8		12	24,5	9	18,4	
Uma pequena parte do tempo	20	28,6	20	28,6		5	23,8	5	23,8		15	30,6	15	30,6	
Nenhuma parte do tempo	29	41,4	34	48,6		9	42,9	11	52,4		20	40,8	23	46,9	
QV33					0,783					1,000					0,714
Definitivamente verdadeiro	2	2,9	2	2,9		1	4,8	0	0,0		1	2,0	2	4,1	
A maioria das vezes verdadeiro	4	5,7	5	7,1		0	0,0	2	9,5		4	8,2	3	6,1	
Não sei	4	5,7	6	8,6		2	9,5	1	4,8		2	4,1	5	10,2	
A maioria das vezes falso	13	18,6	10	14,3		4	19,0	4	19,0		9	18,4	6	12,2	
Definitivamente falso	47	67,1	47	67,1		14	66,7	14	66,7		33	67,3	33	67,3	
QV34					0,340					0,683					0,418
Definitivamente verdadeiro	23	32,9	24	34,3		10	47,6	9	42,9		13	26,5	15	30,6	
A maioria das vezes verdadeiro	23	32,9	19	27,1		3	14,3	4	19,0		20	40,8	15	30,6	
Não sei	12	17,1	8	11,4		4	19,0	2	9,5		8	16,3	6	12,2	
A maioria das vezes falso	7	10,0	15	21,4		2	9,5	5	23,8		5	10,2	10	20,4	
Definitivamente falso	5	7,1	4	5,7		2	9,5	1	4,8		3	6,1	3	6,1	
QV35					0,564					0,785					0,248
Definitivamente verdadeiro	4	5,7	1	1,4		0	0,0	0	0,0		4	8,2	1	2,0	
A maioria das vezes verdadeiro	1	1,4	4	5,7		0	0,0	0	0,0		1	2,0	4	8,2	
Não sei	6	8,6	7	10,0		3	14,3	3	14,3		3	6,1	4	8,2	
A maioria das vezes falso	11	15,7	9	12,9		1	4,8	2	9,5		10	20,4	7	14,3	
Definitivamente falso	48	68,6	49	70,0		17	81,0	16	76,2		31	63,3	33	67,3	

(conclusão)

	Total (n=70)					Controle (n=21)					Placa (n=49)				
	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor	Pré		Pós		Valor
	N	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*	n	%	n	%	de p*
QV36					0,419					0,915					0,382
Definitivamente verdadeiro	23	32,9	18	25,7		8	38,1	6	28,6		15	30,6	12	24,5	
A maioria das vezes verdadeiro	26	37,1	31	44,3		6	28,6	8	38,1		20	40,8	23	46,9	
Não sei	5	7,1	4	5,7		2	9,5	3	14,3		3	6,1	1	2,0	
A maioria das vezes falso	8	11,4	9	12,9		1	4,8	0	0,0		7	14,3	9	18,4	
Definitivamente falso	8	11,4	8	11,4		4	19,0	4	19,0		4	8,2	4	8,2	

* Teste de Wilcoxon

Os itens do instrumento de medição da qualidade de vida, que apresentaram diferenças significativas após tratamento e que contribuíram para o aumento dos escores dos domínios foram: QV4 – Em relação a realizar atividades moderadas, QV21 – Em relação a dor no corpo nas últimas 4 semanas, QV22 – Em relação a interferência da dor no trabalho nas últimas 4 semanas, QV23 – Em relação há quanto tempo tem se sentido cheio de vigor nas últimas 4 semanas, QV26 – Em relação há quanto tempo tem se sentido calmo ou tranquilo nas últimas 4 semanas

Vale notar que as diferenças dos itens QV4, QV21, QV23, e QV26, ocorreram no grupo placa, enquanto o item QV22 foi observado apenas no total de pacientes.

Escores QV:

A tabela 5.7 e a Figura 5.8 descrevem as medidas dos escores de domínio de qualidade de vida, e comparações entre os tempos:

Tabela 5.7 - Estatísticas descritivas dos escores e valores de p dos testes para comparação antes (pré) e após (pós) tratamento dos escores QV

(continuação)

	Total							Controle							Placa						
	Média	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**	**Média**	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**	**Média**	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**
Capacidade Funcional pre (%)	79,3	22,3	85,0	60,0	100,0	15,0	100,0	79,3	23,2	85,0	60,0	100,0	25,0	100,0	79,3	22,1	85,0	62,5	100,0	15,0	100,0
Capacidade Funcional pós (%)	82,3	21,3	90,0	73,8	100,0	15,0	100,0	80,2	21,2	90,0	62,5	100,0	35,0	100,0	83,2	21,4	90,0	77,5	100,0	15,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	0,059							0,829							0,054						
Aspectos Físicos pre (%)	70,0	39,1	100,0	25,0	100,0	0,0	100,0	76,2	36,6	100,0	50,0	100,0	0,0	100,0	67,3	40,2	100,0	25,0	100,0	0,0	100,0
Aspectos Físicos pós(%)	76,4	36,1	100,0	50,0	100,0	0,0	100,0	73,8	34,0	100,0	50,0	100,0	0,0	100,0	77,6	37,2	100,0	62,5	100,0	0,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	0,162							0,581							0,103						
Dor pre (%)	62,8	24,3	61,5	41,0	84,0	10,0	100,0	64,1	25,1	72,0	46,0	84,0	22,0	100,0	62,2	24,2	61,0	41,0	84,0	10,0	100,0
Dor pós (%)	69,4	24,7	72,0	51,0	100,0	22,0	100,0	66,0	20,8	72,0	51,0	79,0	31,0	100,0	70,9	26,3	74,0	46,0	100,0	22,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	***0,006***							0,959							***0,004***						
Estado Geral de Saúde pre (%)	75,7	19,0	79,5	62,0	92,0	32,0	100,0	76,5	20,5	82,0	57,0	94,5	32,0	100,0	75,3	18,5	77,0	64,5	91,0	32,0	100,0
Estado Geral de Saúde pós (%)	75,7	19,0	79,5	62,0	92,0	32,0	100,0	76,5	20,5	82,0	57,0	94,5	32,0	100,0	75,3	18,5	77,0	64,5	91,0	32,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	1,000							1,000							1,000						

(conclusão)

	Total							Controle							Placa						
	Média	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**	**Média**	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**	**Média**	**DP**	**Med**	**Per 25**	**Per 75**	**Min**	**Max**
Vitalidade pre(%)	58,6	18,5	60,0	50,0	75,0	10,0	90,0	56,4	17,3	50,0	50,0	70,0	30,0	90,0	59,6	19,1	60,0	47,5	75,0	10,0	90,0
Vitalidade pós (%)	62,7	19,2	65,0	50,0	76,3	20,0	100,0	59,0	15,4	60,0	50,0	67,5	35,0	95,0	64,3	20,6	70,0	47,5	80,0	20,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	***0,006***							0,176							***0,018***						
Aspectos Sociais pre (%)	75,4	24,3	75,0	50,0	100,0	12,5	100,0	75,6	25,8	87,5	50,0	100,0	25,0	100,0	75,3	23,9	75,0	62,5	100,0	12,5	100,0
Aspectos Sociais pós (%)	78,8	21,3	81,3	62,5	100,0	25,0	100,0	78,0	21,3	75,0	50,0	100,0	50,0	100,0	79,1	21,6	87,5	62,5	100,0	25,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	0,237							0,669							0,238						
Aspectos Emocionais pre (%)	67,6	40,9	100,0	33,3	100,0	0,0	100,0	68,3	41,5	100,0	33,3	100,0	0,0	100,0	67,3	41,1	100,0	33,3	100,0	0,0	100,0
Aspectos Emocionais pós (%)	71,0	40,5	100,0	33,3	100,0	0,0	100,0	63,5	42,0	100,0	33,3	100,0	0,0	100,0	74,1	39,8	100,0	50,0	100,0	0,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	0,536							0,334							0,332						
Saúde Mental pre (%)	66,0	17,9	68,0	55,0	81,0	16,0	100,0	65,9	17,7	68,0	48,0	80,0	36,0	92,0	66,0	18,2	64,0	56,0	82,0	16,0	100,0
Saúde Mental pós(%)	69,3	17,9	72,0	60,0	84,0	20,0	100,0	68,0	15,8	68,0	56,0	80,0	36,0	96,0	69,8	18,8	72,0	62,0	86,0	20,0	100,0
Valor de p (entre tempos)	0,017							0,258							***0,034***						

Valor de p (entre tempos): teste de Wilcoxon

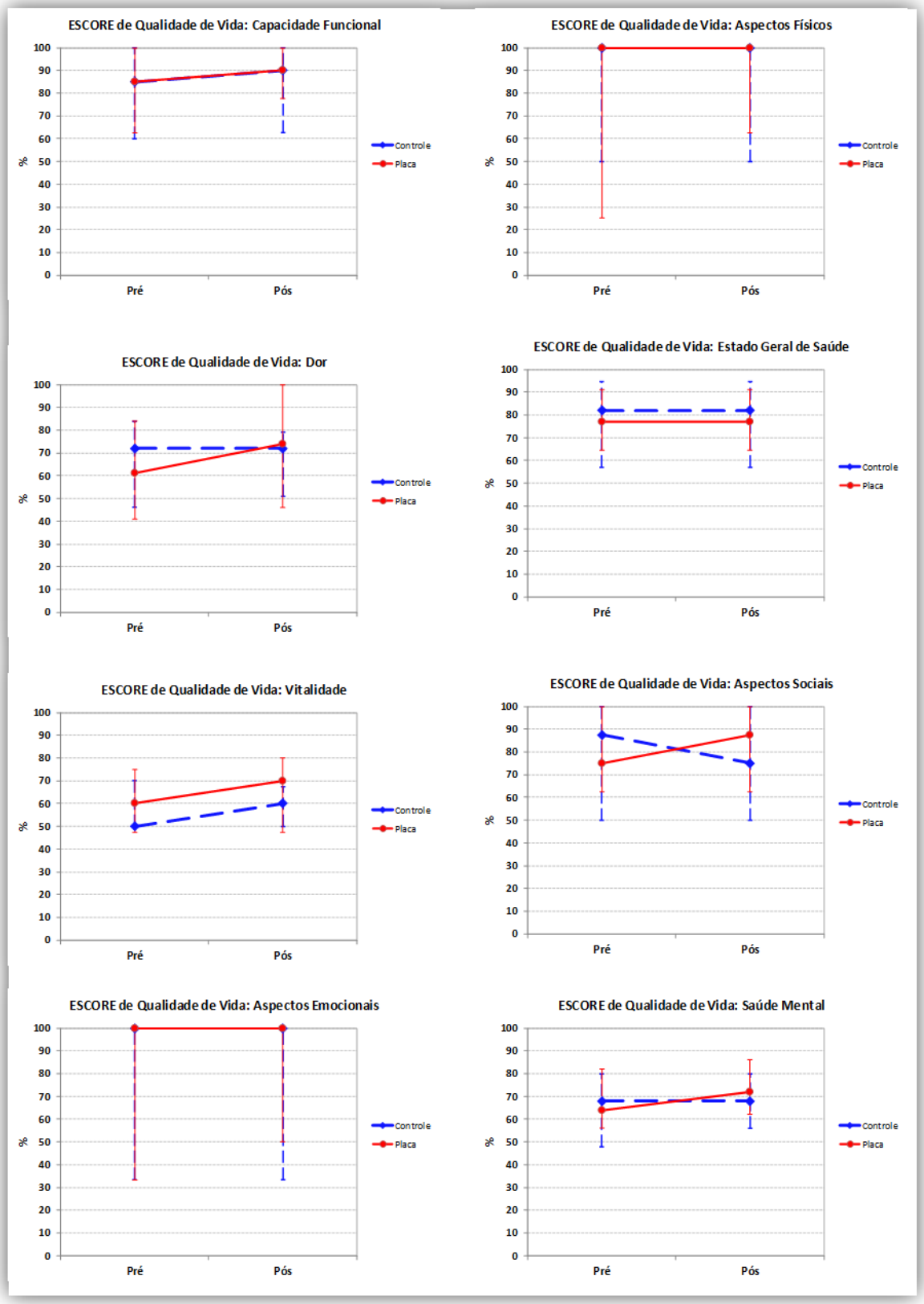

Figura 5.8 - Mediana e intervalo interquartílico dos escores QV antes e após tratamento.

Os 36 itens do questionário de qualidade de vida deram origem a construção de 8 escores de domínios. Os referidos escores são: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

Dentre os 8 escores, 3 deles indicaram melhora após tratamento com o aumento significativo de seus valores, relacionados ao grupo placa, são eles: domínios da dor, vitalidade e saúde mental.

5.4 QUESTIONÁRIO RDC/TMD

Para avaliação do RDC/TMD (Anexo F - Research Diagnostic Criteria / Temporomandibular Disorders) participaram 64 pacientes dos 70 iniciais, sendo 17 (26,6%) do grupo controle e 47 (73,4%) do grupo placa. As medidas, referentes ao questionário de RDC, foram observadas em dois tempos, antes (pré), e após (pós), tratamento.

5.4.1 História do paciente

As perguntas qualitativas referentes à história do paciente foram respondidas pelo eixo II do questionário de RDC/TMD. Tais perguntas estão representadas pela sequência, a saber:

Q01, Q02, Q03, Q05, Q06, Q14a, Q14b, Q15a, Q15b, Q15c, Q15d, Q15e, Q15f, Q15g, Q16a, Q16b, Q16c, Q16d, Q17a, Q17b, Q18, Q19a, Q19b, Q19c, Q19d, Q19e, Q19f, Q19g, Q19h, Q19i, Q19j, Q19k, Q19l, Q20a, Q20b, Q20c, Q20d, Q20e, Q20f, Q20g, Q20h, Q20i, Q20j, Q20k, Q20l, Q20m, Q20n, Q20o, Q20p, Q20q, Q20r, Q20s, Q20t, Q20u, Q20v, Q20w, Q20x, Q20y, Q20z, Q20za, Q20zb,Q 20zc, Q20zd, Q20ze, Q20zf, Q21, Q22, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27, Q28a, Q28b, Q28c, Q29.

As frequências nas categorias das medidas qualitativas de história do paciente com DTM do eixo II serão apresentadas na tabela 5.8 no Anexo G.

Foram consideradas perguntas quantitativas de história do paciente com DTM respondidas pelo eixo II do questionário de RDC/TMD Q04, Q07,Q08, Q09, Q10, Q11, Q12, Q13, Q30.

As estatísticas descritivas das medidas quantitativas de história do paciente com DTM do eixo II, antes (pré), e após (pós), tratamento serão apresentadas na tabela 5.9 no Anexo G.

Os valores de p para comparações entre tempos e grupos das medidas de história do paciente com DTM do eixo II serão apresentadas na tabela 5.10, a seguir:

Tabela 5.10 - Valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas de história do paciente com DTM

(continua)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
01 - Como você classifica sua saúde em geral?	***0,023***	0,414	***0,002***	0,487	***0,014***
02 - Como você classifica a saúde da sua boca?	***<0,001***	0,705	***<0,001***	0,746	***0,033***
03 - 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 ultimas 4 semanas?	***<0,001***	0,083	***<0,001***	***0,015***	***0,004***
04a - Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?	0,414	0,317	1,000	0,371	0,232
04b - Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?	0,317	1,000	-	0,102	0,655
05 - A dor na face ocorre?	0,102	1,000	0,102	0,241	0,908
06 - Você já procurou algum profissional de saúde para tratar a sua dor na face?	0,329	0,102	0,763	0,599	***0,017***
07 - 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"?"	0,232	***0,043***	***0,003***	0,273	***0,026***
08 - 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"?"	0,103	0,102	***0,011***	0,299	0,149
09 - 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"?"	0,399	0,180	0,066	0,680	0,906
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?	0,109	1,000	0,109	0,483	0,969
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"?"	***0,012***	0,317	***0,011***	0,365	0,195
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"?"	***0,012***	1,000	***0,012***	0,964	0,976
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"?"	***0,043***	0,655	***0,050***	0,760	0,687

(continuação)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
14a - Alguma vez sua mandíbula (boca) já ficou travada de forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca?	0,655	1,000	0,655	0,717	0,602
14b - Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar?	1,000	0,317	0,317	0,120	***0,040***
15a - Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca?	***<0,001***	0,317	***<0,001***	0,166	0,063
15b - Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso?	***<0,001***	0,317	***<0,001***	0,231	0,494
15c - Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quanto está dormindo?	0,317	0,317	0,480	0,230	0,256
15d - Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?	***0,002***	0,655	***<0,001***	0,122	0,071
15e - Você sente a sua mandíbula (boca) cansada" ou dolorida quando você acorda pela manhã?"	***<0,001***	0,083	***<0,001***	***0,002***	***0,004***
15f - Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?	0,013	0,317	***0,004***	***0,044***	0,922
15g - Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/estranha?	***0,001***	0,564	***0,001***	0,801	0,108
16a - Você tem artrite reumatoide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?	0,739	0,317	1,000	0,915	0,439
16b - 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?	0,157	0,317	0,257	0,123	0,110
16c - Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulacao (junta) perto do ouvido (ATM)? [Se você NAO teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17a]	0,366	1,000	0,317	0,977	0,627
16d - A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?	0,083	0,317	0,157	0,384	0,763
17a - Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?	0,102	0,317	***0,025***	0,567	0,018
17b - A sua dor na face (ex: bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, ouvido já existia antes da pancada ou trauma?	-	-	-	0,157	-
18 - Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?	***<0,001***	1,000	***<0,001***	0,230	0,147
19a – Mastigar	***<0,001***	0,157	***<0,001***	***0,011***	0,345

(continuação)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
19b - Beber (tomar líquidos)	0,317	0,317	0,083	0,942	***0,018***
19c - Fazer exercícios físicos ou ginástica	***0,008***	1,000	***0,008***	**0,071**	0,548
19d - Comer alimentos duros	***<0,001***	0,317	***<0,001***	***0,019***	0,166
19e - Comer alimentos moles	***0,008***	0,317	***0,014***	0,439	1,000
19f - Sorrir / gargalhar	0,132	0,564	***0,034***	0,493	0,176
19g - Atividade sexual	0,739	0,157	0,257	0,567	**0,080**
19h - Limpar os dentes ou a face	***0,005***	0,157	***<0,001***	0,266	***0,005***
19i – Bocejar	***<0,001***	0,083	***<0,001***	***0,007***	***0,046***
19j – Engolir	***0,008***	1,000	***0,008***	0,752	***0,018***
19k – Conversar	0,166	**0,083**	***0,011***	0,310	***0,015***
19l - Ficar com o rosto normal: sem a aparência de dor ou triste	***0,001***	0,317	***<0,001***	0,145	***0,025***
20a - Por sentir dores de cabeça	***<0,001***	0,014	***<0,001***	0,912	0,254
20b - Pela perda de interesse ou prazer sexual	0,120	1,000	0,119	0,454	0,880
20c - Por ter fraqueza ou tontura	***<0,001***	0,414	***<0,001***	**0,062**	0,458
20d - Por sentir dor ou aperto" no peito ou coração"	0,927	0,655	0,972	0,915	0,953
20e - Pela sensação de falta de energia ou lentidão	***0,006***	0,577	***0,006***	0,893	0,253
20f - Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer	0,822	***0,046***	0,637	0,483	0,306
20g - Por ter falta de apetite	0,595	1,000	0,606	0,928	0,841
20h - Por chorar facilmente	***0,029***	0,276	0,065	0,625	0,772
20i - Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor	***0,011***	0,131	***<0,001***	***0,017***	0,181
20j - Por sentir dores na parte inferior das costas	***<0,001***	0,276	***<0,001***	0,334	***<0,001***
20k - Por se sentir só	0,058	1,000	***0,040***	0,600	0,883
20l - Por se sentir triste	0,055	0,202	***0,006***	0,053	0,419
20m - Por se preocupar muito com as coisas	***0,037***	***0,020***	***0,001***	***0,039***	***0,008***
20n - Por não sentir interesse pelas coisas	0,181	0,748	0,087	0,640	0,287
20o - Por ter enjoo ou problemas no estômago	***0,064***	0,180	0,130	0,305	0,598
20p - Por ter músculos doloridos	***0,004***	0,196	***<0,001***	0,182	***0,024***

(continuação)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
20q - Por ter dificuldade em adormecer	0,089	0,194	***0,017***	0,119	0,907
20r - Por ter dificuldade em respirar	0,283	0,705	0,323	0,904	0,645
20s - Por sentir de vez em quando calor ou frio	0,141	1,000	0,123	0,904	0,448
20t - Por sentir dormência ou formigamento em partes do corpo	0,093	0,317	***0,020***	0,980	***0,030***
20u - Por sentir um nó na garganta""	0,111	0,564	0,142	0,311	0,539
20v - Por se sentir desanimado sobre o futuro	0,273	1,000	0,236	0,426	0,940
20w - Por se sentir fraco em partes do corpo	0,498	0,655	0,480	0,316	0,903
20x - Pela sensação de peso nos braços ou pernas	0,288	0,180	0,181	***0,041***	0,957
20y - Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida	0,670	0,317	0,798	0,347	0,377
20z - Por comer demais	0,392	0,059	0,731	0,344	0,841
20za - Por acordar de madrugada	0,259	0,581	0,313	0,705	0,920
20zb - Por ter sono agitado ou perturbado	0,436	0,564	0,523	0,743	0,612
20zc - Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício	0,115	0,483	0,145	0,886	0,904
20zd - Por se sentir inútil	0,469	0,102	0,848	0,492	0,647
20ze - Pela sensação de ser enganado ou iludido	0,619	1,000	0,643	0,824	0,915
20zf - Por ter sentimentos de culpa	***0,035***	0,257	0,067	0,633	0,734
21 - Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?	0,384	0,655	0,257	0,341	0,079
22 - Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?	***0,033***	0,102	***0,003***	0,830	***0,037***
24 - Qual seu sexo?	1,000	1,000	1,000	0,501	0,501
25 - Qual a sua cor ou raça?	0,157	1,000	0,157	0,690	0,899
26 - Qual a sua origem ou de seus familiares?	1,000	1,000	1,000	0,696	0,631
27 - Até que ano da escola / faculdade você frequentou?	0,190	0,317	0,107	0,379	0,497
28a - Durante as 2 ultimas semanas, voce trabalhou no emprego ou em negocio pago ou nao (não incluindo trabalho em casa)? [Se a sua resposta foi sim, PULE para a pergunta 29]	1,000	0,317	0,705	0,494	0,202
28b - Embora você não tenha trabalhado nas duas ultimas semanas, voce tinha um emprego ou negocio? [Se a sua resposta foi sim, PULE para a pergunta 29]	1,000	1,000	1,000	0,399	0,251

(conclusão)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
28c - Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?	1,000	1,000	1,000	0,513	0,307
29 - Qual o seu estado civil?	0,655	1,000	0,655	0,994	0,974
30 - Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses? (R$)	0,155	0,715	0,075	0,384	0,389
IDADE	***<0,001***	***0,014***	***<0,001***	0,210	0,221

W: teste de Wilcoxon, MN: teste de Mann-Whitney.

5.4.2 Sinais e sintomas de DTM

As frequências nas categorias das medidas qualitativas de sinais e sintomas de DTM do eixo I, antes (pré) e após (pós) tratamento serão apresentadas na Tabela 5.11 no Anexo G.

As estatísticas descritivas das medidas quantitativas de sinais e sintomas de DTM do eixo I, antes (pré), e após (pós) tratamento serão apresentadas na Tabela 5.12 no Anexo G.

Os valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas de sinais e sintomas de DTM do eixo I serão apresentadas na Tabela 5.13, a seguir:

Tabela 5.13 - Valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas de sinais e sintomas de DTM

(continua)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
01 - Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?	***<0,001***	0,157	***<0,001***	0,353	***<0,001***
02d - Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor? (Direito)	***<0,001***	1,000	***<0,001***	0,381	***<0,001***
02e - Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor? (Esquerdo)	***<0,001***	0,705	***<0,001***	0,065	***0,012***
03 - Padrão de abertura:	***<0,001***	0,063	***<0,001***	0,568	***0,002***
04a - Abertura sem auxílio sem dor (mm)	***<0,001***	0,095	***<0,001***	0,764	***<0,001***
04b - Abertura máxima sem auxílio (mm)	***<0,001***	0,082	***<0,001***	0,099	***0,036***
04ba - Dor Muscular	***<0,001***	0,109	***0,002***	0,616	***0,001***
04bb - Dor Articular	***0,039***	0,066	***0,002***	0,155	***<0,001***
04c - Abertura máxima com auxílio (mm)	***<0,001***	0,106	***<0,001***	0,266	***0,009***
04ca - Dor Muscular	***<0,001***	0,317	***0,001***	0,986	***0,004***
04cb - Dor Articular	***0,003***	0,655	***0,003***	0,141	0,269
04d - Trespasse incisal vertical (mm)	0,317	0,317	1,000	0,155	0,136
05ad1 - Abertura (direito)	***0,017***	0,655	***0,005***	0,476	***0,007***
05ae1 - Abertura (esquerdo)	***0,002***	1,000	***<0,001***	0,575	***<0,001***
05bd1 - Fechamento (direito)	0,110	0,276	***0,013***	0,566	**0,059**
05be1 - Fechamento (esquerdo)	***0,008***	1,000	***0,003***	0,438	**0,105**
05cd - Estalido recíproco eliminado durante abertura (direito)	***<0,001***	0,564	***<0,001***	0,948	***0,003***
05ce - Estalido recíproco eliminado durante abertura (esquerdo)	***0,001***	1,000	***<0,001***	0,457	0,081
06a - Excursão lateral direita	***<0,001***	0,196	***<0,001***	0,084	***0,039***
06a2 - Excursão lateral direita - Dor Muscular	***0,039***	1,000	***0,023***	0,238	0,115
06a3 - Excursão lateral direita - Dor Articular	***0,015***	0,317	***0,023***	0,408	1,000
06b - Excursão lateral esquerda	***<0,001***	***0,027***	***<0,001***	***0,006***	0,292

(continuação)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
06b2 - Excursão lateral esquerda - Dor Muscular	***0,010***	0,317	***0,008***	0,853	***0,003***
06b3 - Excursão lateral esquerda - Dor Articular	0,131	0,317	0,083	0,290	**0,096**
06c – Protrusão	***<0,001***	0,168	***<0,001***	0,313	***0,007***
06c2 - Protrusão - Dor Muscular	0,516	0,102	0,083	0,290	***0,003***
06c3 - Protrusão - Dor Articular	0,165	0,317	***0,023***	0,125	0,096
06d - Desvio de linha média	0,180	1,000	0,180	0,467	0,564
06d2 - Desvio de linha média	0,276	1,000	0,276	0,239	0,353
07da - Ruídos direito - Excursão direita	***0,041***	1,000	***0,041***	0,125	0,548
07db - Ruídos direito - Excursão esquerda	1,000	1,000	1,000	0,391	0,391
07dc - Ruídos direito – Protrusão	***0,014***	0,180	***<0,001***	0,589	***0,001***
07ea - Ruídos esquerdo - Excursão direita	0,317	1,000	0,317	0,391	0,548
07eb - Ruídos esquerdo - Excursão esquerda	***0,046***	1,000	***0,046***	0,125	0,391
07ec - Ruídos esquerdo – Protrusão	0,273	0,317	0,196	0,247	0,718
08ad - Temporal posterior (direito)	***0,005***	1,000	***0,004***	0,360	***0,018***
08ae - Temporal posterior (esquerdo)	***0,004***	0,317	***0,004***	0,314	***0,018***
08bd - Temporal médio (direito)	***0,007***	0,317	***0,011***	0,954	***0,003***
08be - Temporal médio (esquerdo)	***0,007***	0,317	***0,011***	0,972	***0,003***
08cd - Temporal anterior (direito)	***0,004***	0,783	***0,003***	0,862	***<0,001***
08ce - Temporal anterior (esquerdo)	***<0,001***	0,083	***0,003***	1,000	***0,016***
08dd - Masseter superior (direito)	***<0,001***	0,180	***<0,001***	0,805	***<0,001***
08de - Masseter superior (esquerdo)	***<0,001***	0,414	***0,001***	0,843	***0,004***
08ed - Masseter médio (direito)	***<0,001***	0,705	***<0,001***	0,679	***<0,001***
08ee - Masseter médio (esquerdo)	***<0,001***	0,453	***<0,001***	0,715	***<0,001***
08fd - Masseter inferior (direito)	***0,003***	0,317	***0,004***	0,259	***0,028***
08fe - Masseter inferior (esquerdo)	***<0,001***	0,705	***<0,001***	0,230	***<0,001***
08gd - Região mandibular posterior (direito)	***0,009***	0,593	***0,004***	0,229	***<0,001***
08ge - Região mandibular posterior (esquerdo)	***0,018***	1,000	***0,003***	0,985	***0,047***

(conclusão)

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	**Controle**	**Placa**	**Tempo 1**	**Tempo 2**
08hd - Região submandibular (direito)	0,091	1,000	***0,043***	0,148	***0,016***
08he - Região submandibular (esquerdo)	***0,043***	0,679	***0,011***	0,795	***0,004***
09ad - Polo lateral (direito)	***0,002***	0,783	***<0,001***	0,132	***<0,001***
09ae - Polo lateral (esquerdo)	***<0,001***	0,257	***<0,001***	0,882	0,090
09bd - Ligamento posterior (direito)	***0,001***	0,564	***<0,001***	0,910	***<0,001***
09be - Ligamento posterior (esquerdo)	***0,001***	0,705	***<0,001***	0,200	***0,005***
10ad - Área do pterigóideo lateral (direito)	***0,003***	0,655	***0,003***	0,628	***0,018***
10ae - Área do pterigóideo lateral (esquerdo)	***<0,001***	**0,083**	***0,001***	0,702	***0,018***
10bd - Tendão do temporal (direito)	***0,004***	0,414	***0,001***	0,423	***<0,001***
10be - Tendão do temporal (esquerdo)	***<0,001***	0,317	***0,001***	0,400	***0,003***

W: teste de Wilcoxon, MN: teste de Mann-Whitney.

Os itens que apresentaram diferenças estatisticamente significativas no questionário RDC/TMD no eixo II, após o tratamento foram:

- **(Q01) -** Em relação à auto percepção da saúde em geral, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante nas categorias “excelente” e “muito boa” indicando melhora após tratamento, esta diferença também foi observada no grupo placa onde também houve um aumento significante nessas categorias.
- (**Q02) -** Em relação à auto percepção da saúde em relação à boca, no total de pacientes, houve aumento estatisticamente significante na categoria “muito boa” indicando melhora após tratamento. Esta diferença também ocorreu do grupo placa onde também houve um aumento significante nessa categoria.
- **(Q03) -** Em relação ao paciente sentir dor na face, nas últimas quatro semanas, no total de pacientes, houve aumento estatisticamente significante na categoria “não” indicando melhora após tratamento. Esta diferença também ocorreu do grupo placa que após o tratamento

apresentou maiores proporções de “não”, em relação ao grupo controle.

- **(Q07)** - Em relação a uma escala de 0 a 10, a nota que daria para dor na face no exato momento, no grupo placa teve diminuição significativa após tratamento enquanto no grupo controle ocorreu aumento na escala, o que levou, após tratamento, menores valores da escala de dor na face no grupo placa em relação ao controle.
- **(Q11)** - Nos últimos seis meses, o quanto a dor interferiu nas atividades diárias, no total de pacientes, houve decréscimo estatisticamente significante na escala de dor indicando melhora após tratamento. Esta diminuição também ocorreu no grupo placa após o tratamento.
- **(Q12)** - Nos últimos seis meses, o quanto a dor interferiu na disposição de participar de atividades de lazer como no item anterior, o total de pacientes diminuiu significativamente a escala de dor indicando melhora após tratamento e esta diminuição também ocorreu no grupo placa após o tratamento.
- **(Q13)** - Nos últimos seis meses, o quanto a dor interferiu na capacidade de trabalhar, de modo análogo aos itens anteriores, no total de pacientes houve decréscimo estatisticamente significante na escala de dor indicando melhora após tratamento. Esta diminuição também ocorre no grupo placa após o tratamento.
- **(Q15a)** - Em relação ao barulho de estalos quando mastiga, abrindo e fechando a boca, a proporção de pacientes que apresentavam estalos diminuiu significativamente após tratamento, no grupo placa esta proporção também diminuiu, indicando melhora após o tratamento.
- **(Q15b)** - Em relação ao barulho de rangido na frente do ouvido, quando mastiga, abrindo e fechando a boca, a proporção de pacientes que apresentavam rangido na frente do ouvido diminuiu significativamente após tratamento, no grupo placa esta proporção também diminuiu, indicando melhora após o tratamento.
- **(Q15d)** - Em relação ao barulho de ranger ou apertar os dentes durante o dia, como nos itens 15a e 15b, a proporção de pacientes que range ou aperta os dentes diminuiu significativamente após tratamento, no

geral de 83% para 58%. O grupo placa também apresentou diminuição significativa desta proporção, indicando melhora após o tratamento com placa.

- **(Q15e)** - Em relação a sentir a mandíbula cansada ou dolorida ao acordar pela manhã, no total de pacientes, houve diminuição estatisticamente significante na proporção de pacientes que sentem mandíbula cansada ou dolorida ao acordar pela manhã, indicando melhora após o tratamento. Esta diferença também ocorreu no grupo placa. É interessante observar que antes do tratamento esta proporção era maior no grupo placa e após o tratamento ela se tornou menor que o grupo controle, indicando a melhora com o tratamento com a placa.
- **(Q15f)** - Em relação a ouvir apitos ou zumbido nos ouvidos, houve diminuição significativa na proporção de pacientes que ouviam apitos ou zumbidos no ouvido, esta diferença ocorreu no grupo placa, indicando melhora após o tratamento. É interessante observar que antes do tratamento o grupo placa apresentava maiores proporções que o grupo controle e após o tratamento o grupo controle manteve as proporções enquanto o grupo placa diminuiu.
- **(Q15g)** - Em relação à forma dos dentes se encostarem de uma maneira desconfortável, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes que se sente desconfortável com a forma que seus dentes se encostam após o tratamento, esta diferença ocorreu no grupo placa indicando melhora após tratamento com a placa.
- **(Q18)** - Durante os últimos seis meses, se teve dor de cabeça ou enxaqueca, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor de cabeça ou enxaqueca após o tratamento, esta diferença ocorreu no grupo placa indicando melhora após tratamento com a placa.
- **(Q19a)** - Em relação à atividade de mastigar a dor na face ou problema na mandíbula impediu, limitou ou prejudicou, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor na

face ao mastigar após o tratamento, esta diferença ocorreu no grupo placa indicando melhora após tratamento com a placa.

- **(Q19c)** - Em relação à atividade de fazer exercícios físicos ou ginástica, a dor na face ou problemas na mandíbula , impediram, limitaram ou prejudicaram, o grupo controle não apresentou pacientes cuja dor na face os prejudicassem em suas atividades físicas, tanto antes como após tratamento. No grupo placa houve redução significativa na proporção destes pacientes, indicando melhora após tratamento com a placa.
- **(Q19d e Q19e)** - Em relação à atividade de comer alimentos duros ou moles, a dor na face ou problemas na mandíbula impediram, limitaram ou prejudicaram, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor na face ao comer alimentos duros ou moles após o tratamento, esta diferença ocorreu no grupo placa indicando melhora após tratamento com a placa.
- **(Q19h)** - Em relação à atividade de limpar os dentes, a dor na face ou problemas na mandíbula impediram, limitaram ou prejudicaram, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor na face ao limpar os dentes após o tratamento, esta diferença ocorreu no grupo placa indicando melhora após tratamento com a placa.
- **(Q19i)** - Em relação à atividade de bocejar, a dor na face ou problema na mandíbula impediram, limitaram ou prejudicaram, no total de pacientes, houve diminuição estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor na face ao bocejar após o tratamento. Esta diferença também ocorreu no grupo placa. É interessante observar que antes do tratamento esta proporção era maior no grupo placa e após o tratamento ela passa a ser menor que no grupo controle, indicando, mais uma vez, a melhora do tratamento com a placa.
- **(Q19j)** - Em relação à atividade de engolir, a dor na face ou problema na mandíbula impediram, limitaram ou prejudicaram, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor na

face ao engolir após o tratamento, esta diferença ocorreu no grupo placa, onde, ao final do tratamento, não apresentou nenhum paciente com dor na face ao engolir, indicando melhora após tratamento com a placa.

- **(Q19k)** - Em relação à atividade de conversar, a dor na face ou problema na mandíbula impediram, limitaram ou prejudicaram, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor na face ao conversar após o tratamento com a placa.
- **(Q19l)** - Em relação em ficar com rosto normal, sem aparência de dor ou tristeza, houve redução estatisticamente significante na proporção de pacientes com dor em relação à aparência, esta redução ocorreu no grupo placa, indicando melhora após tratamento com a placa.
- **(Q20a)** - Em relação em sentir dor de cabeça, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhum um pouco” após tratamento, este aumento também ocorreu no grupo placa indicando melhora após o tratamento com placa.
- **(Q20c)** - Em relação em ter fraqueza ou tontura, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhum um pouco” após tratamento, este aumento também ocorreu no grupo placa indicando melhora após o tratamento com placa.
- **(Q20e)** - Em relação à sensação de falta de energia ou lentidão, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhum um pouco” após tratamento, este aumento também ocorreu no grupo placa indicando melhora após o tratamento com placa.
- **(Q20h)** - Em relação a chorar facilmente, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhum um pouco” após tratamento.
- **(Q20i)** - Em relação a se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhum um pouco” após tratamento, este aumento também ocorreu no grupo placa indicando melhora após o tratamento com placa.

- **(Q20j)** - Em relação a sentir dores nas costas, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante nas categorias “nenhum pouco” e “um pouco” indicando melhora após o tratamento. Este aumento significativo nessas categorias também ocorreu no grupo placa indicando melhora após o tratamento com a placa.
- **(Q20k)** - Em relação a se sentir só, houve aumento estatisticamente significante nas categorias “nenhum pouco” e “um pouco” no grupo placa, indicando melhora após o tratamento com a placa.
- **(Q20l)** - Em relação a se sentir triste, houve aumento estatisticamente significante nas categorias “nenhum pouco” e “um pouco” no grupo placa, indicando melhora após o tratamento com a placa.
- **(Q20m)** - Em relação a se preocuparem muito com as coisas, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante nas categorias “nenhum pouco” e “um pouco” indicando melhora após o tratamento. Este aumento significativo nessas categorias também ocorreu no grupo placa indicando melhora após o tratamento com a placa, porém o grupo controle apresentou redução nessas categorias, indicando piora após tratamento, isso também pode ser observado nos pacientes do grupo placa que iniciaram em condições piores que o grupo controle e terminaram em condições melhores após o tratamento.
- **(Q20p)** - Em relação a ter músculos doloridos, houve aumento estatisticamente significante nas categorias “nenhum pouco” e “um pouco” no grupo placa, indicando melhora após o tratamento com a placa.
- **(Q22)** - Em relação à percepção dos cuidados que vem tomando com a saúde da boca, houve aumento estatisticamente significante nas categorias “excelente” e “muito bom” no grupo placa, indicando melhora após o tratamento com a placa.

As perguntas que apresentaram diferenças estatisticamente significativas no questionário RDC/TMD do eixo I após tratamento foram:

- **(E01)** - Dor na face no lado direito, esquerdo ou ambos os lados, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante nas

categorias “nenhum” e diminuição nas categorias “ambos os lados” e “lado direito”, indicando melhora após o tratamento. Estas diferenças ocorreram no grupo placa, sugerindo melhora após o tratamento com a placa.

- **(E02d)** - Sobre apontar a área aonde sente dor em relação ao lado direito, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhuma” e diminuição da categoria de “ambos” (articulação e músculos) sugerindo melhora após o tratamento. Esta diferença foi significativa no grupo placa onde também houve diferença significante nessas categorias. Observamos que a característica inicial das dores na categoria músculos era maior do que na articulação. Dos 24 pacientes com dores musculares,17 pacientes usaram placa e realizaram exercício enquanto 7 realizaram somente o exercício. Após o tratamento com placa apenas 4 pacientes apresentaram dores musculares enquanto, que no grupo controle 9 pacientes apresentaram essa sintomatologia.
- **(E02e)** - Sobre apontar a área aonde sente dor em relação ao lado esquerdo, no total de pacientes houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhuma” e diminuição da categoria de “ambos” (articulação e músculos) indicando melhora após o tratamento. Esta diferença foi significativa no grupo placa onde também houve diferença significante nessas categorias. Observamos que a característica inicial das dores na categoria músculos era maior do que na categoria articulação. Dos 21 pacientes com dores musculares, 15 pacientes usaram placa e realizaram exercício e 6 realizaram somente o exercício. Após o tratamento com placa apenas 6 pacientes apresentaram dores musculares enquanto que no grupo controle 5 pacientes apresentaram essa sintomatologia.
- **(E03)** - Quanto ao padrão de abertura, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante na categoria “de abertura em sentido reto” indicando melhora após o tratamento com a placa.
- **(E04b)** - Quanto às dores musculares e articulares na abertura máxima sem auxílio, observamos que tanto no total de pacientes quanto no

grupo placa houve aumento estatisticamente significante na categoria “nenhuma” e diminuição de pacientes na categoria “ambos” (direita e esquerda) sugerindo melhora após o tratamento com a placa.

- **(E04c)** - Quanto as dores musculares e articulares na abertura máxima sem auxílio, observamos que tanto no total de pacientes quanto no grupo placa houve aumento estatisticamente significante.
- **(Q08 - Q010b)** - Quanto à palpação dos músculos durante o exame clínico, no total de pacientes e no grupo placa ocorreu aumento estatisticamente significante na categoria “sem dor” e redução nas demais, indicando melhora após o tratamento com a placa. Foram exceções, o músculo temporal médio (esquerdo) e os músculos da região submandibular (direita).
- **(E04a)** - Em relação à abertura sem auxílio sem dor, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nos valores de abertura em “mm”, indicando melhora após o tratamento com a placa.
- **(E04b)** - Em relação à abertura máxima sem auxílio, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nos valores de abertura em “mm”, sugerindo melhora após o tratamento com a placa.
- **(E04c)** - Em relação à abertura máxima com auxílio, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nos valores de abertura em “mm”, sugerindo melhora após o tratamento com a placa.
- **(E06a)** - Em relação à excursão lateral direita, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nos valores de excursão em “mm”, sugerindo melhora após o tratamento com a placa.
- **(E06b)** - Em relação à excursão lateral esquerda, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nos valores de excursão em “mm”, sugerindo melhora após o tratamento principalmente do grupo placa.

- **(E06c)** - Em relação à Protrusão, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nos valores de abertura em “mm”, sugerindo melhora após o tratamento com a placa.

5.4.3 Classificação de diagnóstico de DTM

O RDC/TMD (RDC/TMD digital versão original) consta de uma planilha eletrônica onde E1G1 corresponde a dor miofascial; E1G2D corresponde a deslocamento do disco direito; E1G2 E deslocamento do disco esquerdo; E1G3 D artralgia direita; E1G3 E artralgia esquerda; E2 corresponde a 3 graduações: grau da dor crônica, grau da depressão e também graduação dos sintomas físicos (somatização).

As frequências nas categorias das medidas qualitativas do diagnóstico de DTM serão apresentadas na tabela 5.14, a seguir:

Tabela 5.14 - Frequências nas categorias das medidas qualitativas do diagnóstico de DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento

(continua)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
E1G1(Dor Miofascial)												
Não pertence ao grupo	35	54,7	54	84,4	12	70,6	9	52,9	23	48,9	45	95,7
Dor miofascial	24	37,5	8	12,5	4	23,5	6	35,3	20	42,6	2	4,3
Dor miofascial com abertura limitada	5	7,8	2	3,1	1	5,9	2	11,8	4	8,5	0	0,0
E1G2D(Deslocamento do disco direito)												
Não pertence ao grupo	53	82,8	59	92,2	15	88,2	13	76,5	38	80,9	46	97,9
Deslocamento de disco com redução	9	14,1	2	3,1	1	5,9	1	5,9	8	17,0	1	2,1
Deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura	1	1,6	2	3,1	1	5,9	2	11,8	0	0,0	0	0,0
Deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura	1	1,6	1	1,6	0	0,0	1	5,9	1	2,1	0	0,0

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
E1G2E(Deslocamento do disco esquerdo)												
Não pertence ao grupo	55	85,9	59	92,2	16	94,1	15	88,2	39	83,0	44	93,6
Deslocamento de disco com redução	7	10,9	3	4,7	0	0,0	0	0,0	7	14,9	3	6,4
Deslocamento de disco sem redução sem limitação de abertura	1	1,6	2	3,1	1	5,9	2	11,8	0	0,0	0	0,0
Deslocamento de disco sem redução com limitação de abertura	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,1	0	0,0
E1G3D(Artralgia Direita)												
Não pertence ao grupo	49	76,6	59	92,2	13	76,5	13	76,5	36	76,6	46	97,9
Artralgia direita	15	23,4	5	7,8	4	23,5	4	23,5	11	23,4	1	2,1
E1G3E(Artralgia Esquerda)												
Não pertence ao grupo	50	78,1	60	93,8	15	88,2	14	82,4	35	74,5	46	97,9
Artralgia esquerda	14	21,9	4	6,3	2	11,8	3	17,6	12	25,5	1	2,1
E2 - Grau da Dor Crônica												
grau 0 - não tem dor nos últimos 6 meses	20	31,3	42	65,6	9	52,9	7	41,2	11	23,4	35	74,5
grau 1 - intensidade baixa(menos de 3 pontos de incapacidade)	14	21,9	7	10,9	4	23,5	4	23,5	10	21,3	3	6,4
grau 2 - intensidade alta(menos de 3 pontos de incapacidade)	22	34,4	12	18,8	1	5,9	3	17,6	21	44,7	9	19,1
grau 3 - incapacidade alta com limitação moderada (3 a 4 pontos de incapacidade)	7	10,9	3	4,7	2	11,8	3	17,6	5	10,6	0	0,0
grau 4 - incapacidade alta com limitação severa(5 a 6 pontos de incapacidade)	1	1,6	0	0,0	1	5,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
E2 - Grau de Depressão												
NORMAL	22	34,4	35	54,7	8	47,1	8	47,1	14	29,8	27	57,4
MODERADO	21	32,8	17	26,6	5	29,4	6	35,3	16	34,0	11	23,4
SEVERO	21	32,8	12	18,8	4	23,5	3	17,6	17	36,2	9	19,1

(conclusão)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
E2 - GRADUAÇÃO DOS SINTOMAS FÍSICOS(SOMATIZAÇÃO)												
1 NORMAL	22	34,4	32	50,0	6	35,3	4	23,5	16	34,0	28	59,6
2 MODERADA	18	28,1	21	32,8	8	47,1	9	52,9	10	21,3	12	25,5
3 SEVERA	24	37,5	11	17,2	3	17,6	4	23,5	21	44,7	7	14,9

Os valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas do diagnóstico de DTM serão apresentadas na Tabela 5.15, a seguir:

Tabela 5.15 - Valores de p para comparações entre tempos e entre grupos das medidas do diagnóstico de DTM

	Entre tempos (W)			Entre grupos (MN)	
	Total	Controle	Placa	Tempo 1	Tempo 2
E1G1(Dor Miofascial)	***<0,001***	***0,046***	***<0,001***	0,147	***<0,001***
E1G2D(Deslocamento do disco direito)	0,445	0,257	***0,007***	0,539	***0,004***
E1G2E(Deslocamento do disco esquerdo)	0,403	0,564	**0,058**	0,296	0,423
E1G3D(Artralgia Direita)	***0,002***	1,000	***0,002***	0,992	***0,005***
E1G3E(Artralgia Esquerda)	***0,004***	0,317	***<0,001***	0,243	***0,025***
E2 - Grau da Dor Crônica	***<0,001***	0,317	***<0,001***	0,060	***0,013***
E2 - Grau de Depressão	***0,005***	0,705	***0,005***	0,200	0,601
E2 - Graduação dos Sintomas Físicos(Somatização)	***0,001***	0,083	***<0,001***	0,232	***0,023***

W: teste de Wilcoxon, MN: teste de Mann-Whitney

Da classificação de diagnóstico de DTM, os seguintes itens apresentaram diferenças estatisticamente significativas após tratamento:

E1G1 (Dor Miofascial), no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante na categoria “não pertence ao grupo” e

diminuição na categoria “dor miofascial” e “dor miofascial com abertura limitada” indicando melhora após o tratamento com a placa.

E1G2 D (Deslocamento do disco direito), houve aumento estatisticamente significante na categoria “não pertence ao grupo” diminuindo nas demais, indicando melhora após o tratamento com a placa.

E1G3D (Artralgia Direita), no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante na categoria “não pertence ao grupo” indicando melhora após o tratamento com a placa.

E1G3E (Artralgia Esquerda), no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante na categoria “não pertence ao grupo” indicando melhora após o tratamento com a placa.

E2 - Grau da Dor Crônica, no total de pacientes e no grupo placa ocorreu aumento estatisticamente significante na categoria “grau 0 = não tem dor nos últimos seis meses”, sugerindo melhora após o tratamento com a placa.

E2 - Grau de Depressão, no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante na categoria “Normal” sugerindo melhora após o tratamento com a placa. É interessante observar que a condição inicial antes do tratamento apresentava distribuição de frequências de forma homogênea nas categorias “Normal”, ”Moderada” e “Severa”; e termina, após a placa, com redução das categorias “Moderada” e “Severa”.

E2 - Graduação dos Sintomas Físicos (Somatização), no total de pacientes e no grupo placa houve aumento estatisticamente significante nas categorias “Normal” e “Moderada” indicando melhora após o tratamento com a placa.

Houve diferenças estatisticamente significantes entre os tempos, indicando melhora dos resultados do RDC/TMD, após tratamento, e essas diferenças predominaram no grupo placa.

5.5 RESULTADOS DA ESTABILOMETRIA - PLATAFORMA DE FORÇA

Deslocamento e velocidade de deslocamento anteroposterior

Para avaliação da estabilometria participaram 49 pacientes dos 70 iniciais, sendo 13 (26,5%) pertencentes ao grupo Controle e 36 (73,5%) ao grupo Placa. Os pacientes e respectivas medidas de interesse foram observados em dois tempos, antes (pré) e após (pós) tratamento. Seguem abaixo a descrição de medidas quantitativas assim como as comparações das medidas entre os tempos avaliadas (tabela 5.16, figura 5.9).

Tabela 5.16 - Estatísticas descritivas e valores de p da comparação entre tempos. 'SDAP' e 'VAP' são abreviações para as medidas do desvio padrão e velocidade média do CP respectivamente. 'oa' e 'of' são abreviações para as condições da medida do equilíbrio olhos abertos e olhos fechados respectivamente

		Total (n=49)			**Controle (n=13)**			**Placa (n= 36)**			**p entre grupos**	
		Pré	**Pós**	**P**	**Pré**	**Pós**	**p**	**Pré**	**Pós**	**p**	**Pré**	**Pós**
SDAP oa	média (DP)	1,86 (0,88)	2,02 (1,34)	0,831	1,97 (0,88)	1,99 (0,9)	0,701	1,83 (0,9)	2,02 (1,48)	0,551	0,684	0,634
	med (per25;per75)	1,75 (1,27;2,19)	1,73 (1,12;2,51)		1,71 (1,26;3,02)	1,76 (1,23;2,71)		1,76 (0,58;5,8)	1,73 (0;8,23)			
	min -- max	0,58 -- 5,8	0 -- 8,23		0,77 -- 3,25	0,94 -- 3,6		1,26 -- 2,15	1,11 -- 2,43			
SDA of	média (DP)	1,79 (0,83)	2,17 (1,42)	0,205	1,7 (0,46)	2,05 (0,89)	0,345	1,82 (0,94)	2,22 (1,58)	0,423	0,856	0,526
	med (per25;per75)	1,79 (1,19;2,23)	1,82 (1,28;2,56)		1,81 (1,29;2,09)	1,95 (1,5;2,11)		1,75 (0;5,09)	1,65 (1,04;8,97)			
	min -- max	0 -- 5,09	0,81 -- 8,97		0,96 -- 2,38	0,81 -- 4,2		1,18 -- 2,25	1,26 -- 2,71			
VAP oa	média (DP)	7,57 (4,75)	8,87 (3,81)	**0,011**	8,57 (5,44)	9,38 (4,46)	0,249	7,21 (4,51)	8,68 (3,6)	**0,023**	0,390	0,856
	med (per25;per75)	5,74 (4,94;7,8)	8,34 (6,04;11,92)		6,87 (4,84;11,06)	8,56 (5,35;12,8)		5,62 (3,48;25,72)	8,26 (0;19,01)			
	min -- max	3,48 -- 25,72	0 -- 19,01		3,75 -- 20,98	3,51 -- 17,72		4,9 -- 7,32	6,14 -- 11,25			
VAP of	média (DP)	7,22 (4,41)	9,44 (3,78)	**< 0,001**	8,42 (5,97)	9,18 (3,63)	**0,046**	6,79 (3,71)	9,53 (3,88)	**< 0,001**	0,603	0,786
	med (per25;per75)	5,98 (5,15;7,42)	8,72 (6,65;11,2)		5,98 (5,07;9)	9,44 (6,54;10,56)		5,89 (0;22,27)	8,52 (3,59;22,48)			
	min -- max	0 -- 25,38	3,59 -- 22,48		4,07 -- 25,38	4,69 -- 18,43		5,3 -- 7,23	6,69 -- 11,52			

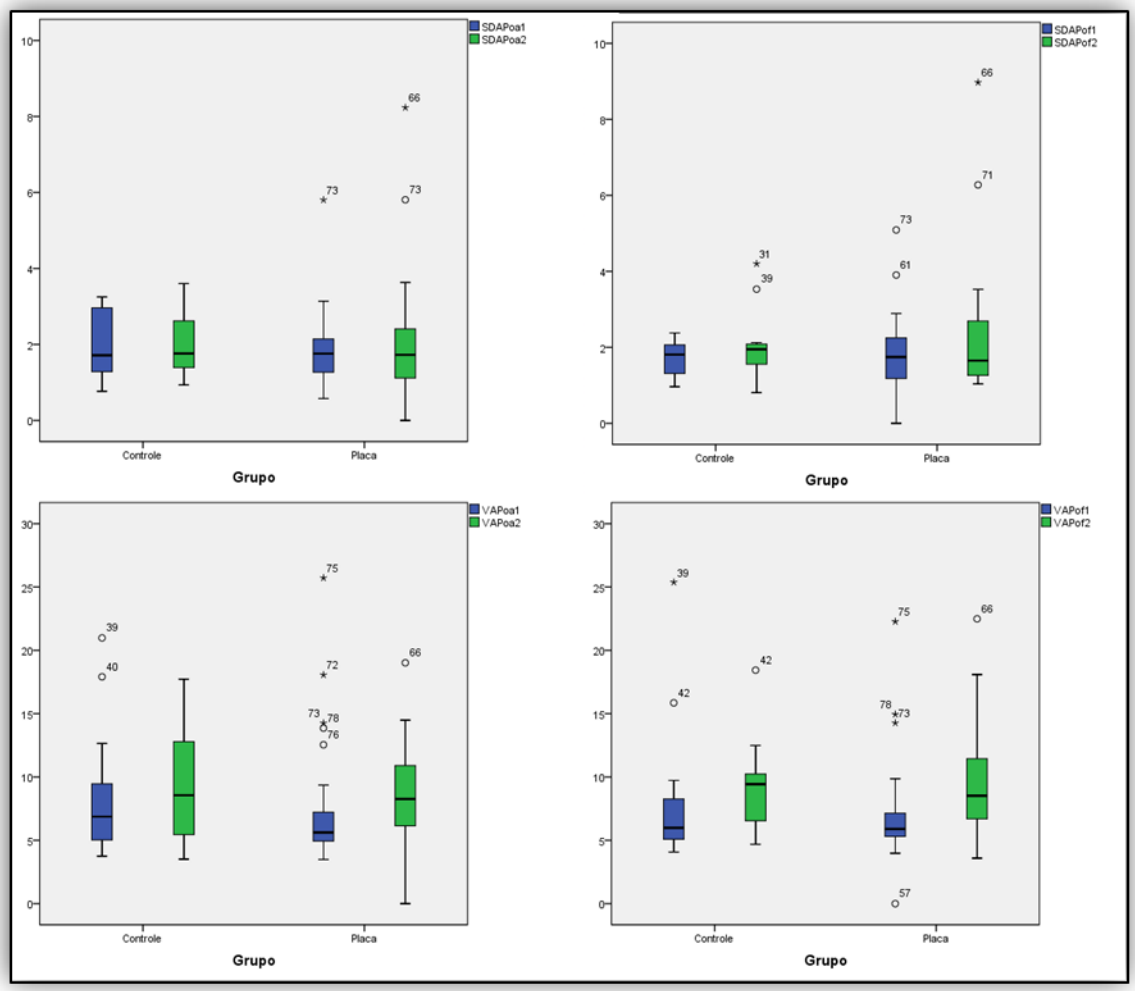

Figura 5.9 - Boxplot das medidas de deslocamento (mm) e velocidade (mm/s) antes e após tratamento e em cada grupo

As velocidades anteroposteriores do CP nas condições olhos abertos e fechados (VAPoa e VAPof) apresentaram aumento após tratamento.

A velocidade de deslocamento do CP anteroposterior de olhos abertos aumentou significativamente após tratamento, este acréscimo significativo na velocidade também ocorreu no grupo placa (após o tratamento a mediana de 5,6mm/s aumentou para 8,3mm/s), sugerindo que a intervenção da placa com exercício após 12 semanas agiram de forma significativa sobre o equilíbrio postural.

Avelocidade de deslocamento do CP anteroposterior de olhos fechados também aumentou significativamente após tratamento. Estas diferenças também ocorreram nos dois grupos, embora no grupo com placa este aumento tenha sido mais significativo. Isso sugere que a intervenção da placa com os exercícios agiram de forma mais significante sobre o equilíbrio postural.

O deslocamento anteroposterior do CP tanto nas condições olhos aberto como fechados não apresentaram diferenças estatisticamente significantes após tratamento, sugerindo que o uso da placa com exercício não foram o suficiente para promover a diminuição do deslocamento anteroposterior.

Tabela 5.17 – Análise do deslocamento do centro de pressão. Resultados do ANOVAnpar de interação entre grupos

	Estatística de Wald	**g.l.**	**Valor de p**
SDAPoa			
Grupo	0,294	1	0,5876
Tempo	0,003	1	0,9548
*Grupo*Tempo*	0,003	1	0,9587
SDAPof			
Grupo	0,018	1	0,8944
Tempo	3,399	1	**0,0653**
*Grupo*Tempo*	0,397	1	0,5288
VAPoa			
Grupo	0,198	1	0,6565
Tempo	9,674	1	**0,0019**
*Grupo*Tempo*	1,458	1	0,2273
VAof			
Grupo	0,052	1	0,8203
Tempo	33,539	1	***<0,0001***
*Grupo*Tempo*	1,523	1	0,2172

Os resultados da ANOVAnpar (Tabela 5.17) também mostraram aumento significativo das medidas de velocidade em ambos os grupos. O deslocamento antero posterior de olho aberto não apresentou diferenças significantes, já para o olho fechado observa-se fracas evidências de aumento após tratamento.

6 DISCUSSÃO

Características da população com DTM

O rastreamento das características clínicas e antropométricas dos pacientes é importante no estudo da DTM e equilíbrio postural. Fatores como idade, sexo, peso e altura podem influenciar tanto a gravidade do equilíbrio quanto a eficiência do tratamento.

Neste estudo, a amostra foi composta de 70 pacientes, mulheres em sua maioria (77%), corroborando com a literatura que relata prevalência da DTM em mulheres (Salonen et al., 1990; De Kanter et al., 1993; Magnusson et al. 1993; Oliveira, 2002; Yap et al., 2002; Wahlund, 2003; Shetty et al., 2010) muito embora existam controvérsias sobre a distribuição uniforme entre homens e mulheres (Heft, 1984; Helkimo, 1974; Hansson; Nilner, 1975; Heft, 1984).

No que diz respeito ao peso e altura, não houve diferença estatisticamente significativa. Em relação à idade dos 70 pacientes estudados, não foi observada diferença significativa, embora ocorressem maiores proporções de pacientes com DTM entre a faixa etária de 20 a 40 anos (41,4%) (Figueiredo et al., 2009). Fato que corrobora com Figueiredo et al. (2009) e Franco et al. (2010), com uma média de 40 anos de idade. No que diz respeito à raça, 61,4 % eram brancos, 42% frequentaram pelo menos 5 anos do ensino superior, o que sugere um grau de percepção e compreensão mais apurada no momento de responder os questionários. Em relação a características clínicas, a dor de cabeça (61%) foi uma das queixas mais frequentes deste estudo que corrobora com Khedr et al. (2010) e Franco et al. (2010) que apresentaram a dor de cabeça (85,5%) um significativo sintoma associada à DTM. Quando se considerou a faixa etária, a associação da dor de cabeça com a DTM mostrou que houve diferenças significativas com uma menor proporção de dores de cabeça nos pacientes com 65 anos ou mais de idade, em relação aos demais.

Outra característica relevante no nosso estudo de DTM e equilíbrio foi a alta prevalência da deficiência visual (64%), como Milani et al. (1998) mostraram que existe uma relação entre a oclusão dentária, o sistema oculomotor e a estabilização visual, embora Kandel et al. (1991) enfatizem os ajustes posturais como resultados de um sistema complexo de mecanismos controlados por entradas multissensoriais (visual, vestibular e somatossensorial) integradas ao sistema nervoso central. Corroboraram com o nosso trabalho os estudos que relacionam defeitos oculares à DTM (Monaco et al., 2003, 2004). Quanto às correlações de equilíbrio e deficiência visual corrigida, a presente pesquisa não apresenta diferenças significativas comparando medidas obtidas na plataforma entre os grupos com ausência, ou presença, de deficiência visual.

O fator idade influenciou ainda as características referentes à dificuldade para realizar movimentos rápidos, com diferenças significantes em pacientes com 65 anos ou mais (45,5%), que apresentaram DTM (21,4%).

A deficiência auditiva associada à DTM foi estudada por vários autores, (Bush, 1987; Parker; Chole, 1992; Costen, 1997; Hilgenberg et al., 2012). Estudos de Shumway-Cook e Woollacott (2010) mostram que o controle motor é um fator relevante para o equilíbrio. O fato deste trabalho apresentar uma baixa frequência (12,9%), pode dever-se à deficiência auditiva ter sido avaliada apenas por questionários, sem que fosse feito um exame clínico.

Da mesma forma, os sintomas de vertigem (12,9%) considerados relevantes (Parker; Chole, 1995; Perillo et al., 2011; Akhter et al., 2013) para o equilíbrio postural nos pacientes com DTM, não se apresentaram estatisticamente significantes neste trabalho. Outro sintoma relevante para o equilíbrio, observado nos pacientes com DTM, foi a tontura (27,1%). Perillo et al. (2011) citam os testes de desvio de nistagmo e vertigem no seu trabalho e o fato desse desvio não ter sido observado neste estudo provavelmente se deva também ao fato dos pacientes terem sido avaliados unicamente por questionário.

Considerando-se que o risco de quedas também foi avaliado neste estudo, entende-se que valha a pena considerar as condições: perder o equilíbrio facilmente (28,6%) e tropeçar facilmente (38,6%).

Os resultados observados após o uso da placa permitem dizer que houve uma redução significante da preocupação em cair nas atividades diárias. As atividades como visitar amigos deixaram de ser uma preocupação após o

tratamento. Assim como a atividade de subir e descer rampa, que é entendida, na literatura, como uma das características relevantes na associação com equilíbrio, de acordo com Tinetti (1988).

Estudos referem o impacto da dor orofacial associado aos sinais e sintomas de DTM com a qualidade de vida (Figueiredo et al., 2009). Barros et al (2009) relacionam a gravidade da sintomatologia dolorosa de DTM com o impacto na qualidade de vida. Este estudo, diante do aumento significante dos escores dos domínios de dor e saúde mental, assim como de vitalidade, sugere que o uso da placa possibilitou uma melhora na qualidade de vida.

Os sinais e sintomas da DTM têm um forte embasamento bibliográfico de maneira que não poderiam ser diferentes os achados do nosso estudo. Observamos de forma significativa dados em relação à dor na face, presença de barulho articular, hábito de apertar ou ranger os dentes, sensação de cansaço mandibular ao acordar, zumbido, dores de cabeça, dores musculares e articulares, limitação dos movimentos mandibulares tais como abertura e excursões laterais. Figueiredo et al. (2009) encontraram uma prevalência elevada de sinais e sintomas, como dor, limitação de abertura e dificuldade para mastigar, sendo que os sinais e sintomas mais frequentes foram o ruído (95%), a dor articular (82,5%) e a ocorrência de dores de cabeça (77,5%). Carlsson (1984) mostrou, através de dados epidemiológicos, a prevalência de DTM como sendo de 16 % a 59 %, enquanto os sinais clínicos foram de 33 % a 86% para relatos de sintomas, dados que corroboram com o presente estudo que apresentou uma alta frequência de sinais e sintomas em indivíduos com DTM estatisticamente significante. Pertes e Gross (1995) e Zarb et al. (2010) entenderam que a DTM estava mais concentrada nos sinais e sintomas da dor e disfunção. O zumbido acomete de forma significativa a população de acordo com Akhter et al. (2003); Jackson et al. (2006), Vanneste et al. (2010) e Bernhardt et al. (2011).

Alguns trabalhos como os de Lasisi et al. (2010) e Beriat et al. (2011) mostraram uma frequência de 50% do zumbido associado significativamente à idade, ao bruxismo e ao desvio mandibular. Siqueira e Teixeira (2001) e Bernhardt et al. (2011) consideram o zumbido como fator de risco da DTM. Dentro desse contexto, o nosso trabalho vem corroborar com esses achados.

Da mesma forma, nos estudos de Barros et al. (2009), a placa mostrou ser eficaz no tratamento da DTM, reduzindo os sinais e sintomas de maneira

significativa, principalmente a sintomatologia dolorosa e o restabelecimento dos movimentos mandibulares, melhorando, assim, a desordem temporomandibular e provocando um impacto positivo na qualidade de vida. Okeson (1992), Pertes e Gross (1995), Ekberg et al. (2003), Wahlund (2003), Palla (2004), Tanaka et al. (2004), Conti et al. (2005) e Conti et al. (2012) elegeram a placa como tratamento principal da DTM, passando a terapia cognitiva comportamental a ser considerada como tratamento secundário (Aggarwal et al., 2010; Lui et al., 2012). Pertes e Gross (1995) mostraram, no entanto, que a terapia comportamental poderia atuar como coadjuvante para lidar com o estresse e ainda fornecer ferramentas para lidar com o estresse da vida moderna, gerando benefícios ao tratamento; exercícios fisioterapêuticos poderiam promover atuação multidisciplinar (Maluf et al., 2008).

Maluf et al. (2008) mostraram que o sucesso do tratamento é representado pela redução da dor, melhora funcional e também qualidade de vida; alguns autores como Tedeschi-Marzola et al. (2002) referem a melhora considerando aspectos psicológicos e a mobilidade. O tratamento fisioterapêutico, que atua como terapia coadjuvante nas desordens temporomandibulares, está voltado para o alívio dos sintomas, principalmente, doloroso, vivenciado pelos músculos mastigatórios, de maneira a reeducar o sistema neuromuscular, a fim de restaurar a posição de repouso com consequente coordenação da musculatura envolvida. Nosso trabalho recomendou a associação do uso da placa a exercícios terapêuticos, que visaram posicionar corretamente a mandíbula na posição de repouso, ao mesmo tempo em que promoveram melhores resultados no tratamento da DTM.

O efeito do uso da placa oclusal encontrado no presente trabalho, sobre o controle do equilíbrio em indivíduos com desordem temporomandibular, sugere a necessidade de avaliação também de outros captores, que interferem no desequilíbrio postural, como os pés e os olhos, requerendo atuação multidisciplinar e sugerindo que outros estudos deverão ser realizados para promover ao indivíduo o equilíbrio postural.

7 CONCLUSÕES

Diante do que foi apresentado e discutido no presente trabalho é possível concluir que:

- Houve um efeito significativo do uso da placa oclusal estabilizadora sobre o equilíbrio postural, após o tratamento, dos sinais e sintomas de desordem temporomandibular em indivíduos não reprogramados dentados.

- Em relação à oscilação da medida do centro de pressão do corpo durante a postura em pé, na condição de olhos abertos, houve um aumento significativo da velocidade média de deslocamento anteroposterior após tratamento, e esse aumento ocorreu no grupo placa, e na condição de olhos fechados houve um aumento significativo nos dois grupos, porém com diferenças mais significativas no grupo placa.

- Houve redução significativa no escore de risco de quedas após tratamento, sugerindo melhora do paciente em relação à preocupação com o risco de quedas em atividades diárias e essa redução foi significativa no grupo placa.

- Diferenças significativas indicaram melhora da qualidade de vida após tratamento da desordem temporomandibular e, dentre os 8 escores de domínio, a dor, a saúde mental e a vitalidade estavam relacionadas ao grupo placa.

- Houve diferenças estatisticamente significantes entre os tempos, indicando melhora dos resultados do RDC/TMD, após tratamento, e essas diferenças predominaram no grupo placa.

- O efeito do uso da placa oclusal sobre o controle do equilíbrio sugere a necessidade de avaliação de outros captores que interferem no desequilíbrio postural, como os pés e os olhos, mostrando a importância de uma atuação multidisciplinar no tratamento dos indivíduos com desordem temporomandibular.

REFERÊNCIAS[6]

Agerberg G Maximal mandibular movements in children. Acta Odontol Scand.1974;32(3):147-59.

Aggarwal VR, Tickle M, Javidi H, Peters S. Reviewing the evidence: can cognitive behavioral therapy improve outcomes for patients with chronic orofacial pain? J Orofac Pain. 2010;24(2):163-71.

Akhter R, Morita M, Ekuni D, et al. Self-reported aural symptoms, headache and temporomandibular disorders in Japanese young adults. BMC Musculoskelet Disord. 2013;14:58.

Akhter R, Morita M, Esaki M, Nakamura K, Kanehira T. Development of temporomandibular disorder symptoms: a 3-year cohort study of university students. J Oral Rehabil. 2011;38(6):395-403.

Al-Jundi MA, John MT, Setz JM, Szentpétery A, Kuss O. Meta-analysis of treatment need for temporomandibular disorders in adult nonpatients. J Orofac Pain. 2008;22(2):97-107.

Amaral D. The anatomical organization of the central nervous system. In: Kandel ER,Schwartz JH, Jessel TM, eds. Principles of neural science, 4 th ed. New York: Mc-Graw-Hill,2000:317-336.

Armijo-Olivo S, Rappoport K, Fuentes J, et al. Head and cervical posture in patients with temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2011;25(3):199-209.

Armitage P, Berry G. Statistical methods in medical research.3rd ed. Oxford: Blackwell Science; 1994.

Attanasio R. An overview of bruxism and its management. Dent Clin North Am.1997;41(2):229-41.

[6] De acordo com estilo Vancouver.

Baba K, Haketa T, Clark GT, Ohyama T (2004) Does tooth wear status predict ongoing sleep bruxism in 30-year-old Japanese subjects? Int J Prosthodont 17:39-44

Barros VM, Seraidarian PI, Côrtes MI, de Paula LV. The impact of orofacial pain on the quality of life of patients with temporomandibular disorder. J Orofac Pain. 2009;23(1):28-37.

Bastos AGD LM, Oliveira LF. Avaliação de pacientes com queixa de tontura e eletronistagmografia normal por meio da estabilometria. Rev Bras Otorrinol. 2005;71(3):305-10.

Beriat GK,Beriat NC,Uysal S. Relationship between somatic tinnitus and temporomandibular joint dysfunction signs and symptoms. Clin Dent Res. 2011;35(1):25-32.

Bernhardt O, Gesch D, Schwahn C, et al. Sign of temporomandibular disorders in tinnitus patients and in a population-based group of volunteers: results of the Study of Health in Pomerania. J Oral Rehabil. 2004;31(4):311-9.

Bernhardt O, Mundt T, Welk A, et al. Signs and symptoms of temporomandibular disorders and the incidence of tinnitus. J Oral Rehabil. 2011;38(12):891-901.

Bizzo G, Guillet N, Patat A, Gagey PM. Specifications for building a vertical force platform designed for clinical stabilometry. Med Biol Eng Comput. 1985;23(5) 474-6.

Bricot B. Posturologia Clínica. 1a ed. São Paulo: CIES Brasil; 2010. 261 p.

Brunner E, Langer F. Nonparametric analysis of ordered categorical data in designs with longitudinal observations and small sample sizes. Biometrical J. 2000;42(6):663-75.

Bush FM. Tinnitus and otalgia in temporomandibular disorders. J Prosthet Dent. 1987;58(4):495-8.

Camparis CM, Siqueira JTT. Sleep Bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic Orofacial pain. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;101(2):188-93.

Carlsson GE. Epidemiological studies of signs and symptoms of temporomandibular joint-pain-dysfunction. A literature review. Aust Prosthodont Soc Bull. 1984;14:7-12.

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

Cavalcanti MGP. Diagnóstico por imagem. 2a ed. São Paulo: Editora Santos; 2012. 508 p.

Chole RA, Parker WS. Tinnitus and vertigo in patients with temporomandibular disorder. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1992;118(8):817-21.

Ciancaglini R, Gherlone EF, Radaelli G. The relationship of bruxism with craniofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population. J Oral Rehabil. 2001;28:842-8.

Conti PC, de Alencar EN, da Mota Corrêa AS, Lauris JR, Porporatti AL, Costa YM. Behavioural changes and occlusal splints are effective in the management of masticatory myofascial pain: a short-term evaluation. J Oral Rehabil. 2012;39(10):754-60.

Conti PC, Miranda JE, Conti AC, Pegoraro LF, Araújo CoR. Partial time use of anterior repositioning splints in the management of TMJ pain and dysfunction: a one-year controlled study. J Appl Oral Sci. 2005;13(4):345-50.

Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. 1934. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1997;106(10):805-19.

Cuccia A, Caradonna C. The relationship between the stomatognathic system and body posture. Clinics. 2009;64(1):61-6.

Dawson P. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. São Paulo: Artes Médicas; 1980.

Derogatis LR. SCL-90-R administration, scoring, & procedures. Manual II. Towson, MD: Clinical Psychometric Research; 1983.

De Kanter RJ, Truin GJ, Burgersdijk RC,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.

Duarte M, Freitas,SMSF. Revisão sobre posturografia baseada em plataforma para avaliação do equilíbrio. Rev Bras Fisioter. 2010,14(3):183-92.

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

Ekberg E, Vallon D, Nilner M. The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized, controlled, short-term trial. J Orofac Pain. 2003;17(2):133-9.

Eshaghi SR, Ramezani MA, Shahsanaee A, Poova A. Validity and Reliability of the Short Form - 36 Items Questionnaire as a Measure of Quality of Life in Elderly Iranian Population. Am J Appl Sci. 2006;3(3):1763-6.

Fernandes G, Franco AL, Siqueira JT, Gonçalves DA, Camparis CM. Sleep bruxism increases the risk for painful temporomandibular disorder, depression and non-specific physical symptoms. J Oral Rehabil. 2012;39(7):538-44.

Ferreira FV et al. Desordens temporomandibulares: umaabordagem fisioterapêutica e odontológica. Stomatos. Universidade Luterana do Brasil. 2009;15(28):27-37.

Figueiredo VMG, Cavalcanti AL,Farias ABL, Nascimento SR. Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadoresde disfunção temporomandibular. Acta Scientiarum. Health Sci Maringa. 2009;31(2):159-63.

Fradeani M. Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics.Chicago: Quintessence Books;2004.Vol. 1.

Fradeani M, Barducci G. Tratamento protético: uma abordagem sistemática à integração estética, biológica e funcional. São Paulo: Quintessence; 2009. 352 p.

Franco AL, Gonçalves DA, Castanharo SM, Speciali JG, Bigal ME, Camparis CM. Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2010;24(3):287-92.

Fricton JR, Ouyang W, Nixdorf DR, Schiffman EL, Velly AM, Look JO. Critical appraisal of methods used in randomized controlled trials of treatments for temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2010;24(2):139-51.

Gangloff P, Perrin PP. Unilateral anesthesia modifies postural control in human subjects. Neurosci Lett. 2002;330:179-82.

Haketa T, Kino K, Sugisaki M, Takaoka M, Ohta T. Randomized clinical trial of treatment for TMJ disc displacement. J Dent Res. 2010;89(11):1259-63.

Hansson TL, Nilner M. A study of the occurrence ofsymptoms of diseases of the temporomandibular joint masticatory musculature and related structures. J Oral Rehabil. 1975;2:313-24.

Heft MW. Prevalence of TMJ signs and symptoms in the elderly. Gerodontology. 1984;3(2):125-30.

Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Swedish Dent J. 1974(67):101-21.

Hilgenberg PB, Saldanha AD, Cunha CO, Rubo JH, Conti PC. Temporomandibular disorders, otologic symptoms and depression levels in tinnitus patients. J Oral Rehabil. 2012;39(4):239-44.

Ingervall B;Carlsson GE; Helkimo, M. Change in of location of hyoid bone with mandibular positions. Acta Odontol Scand.1970;28(3):337-61.

Jackson JL, O'Malley PG, Kroenke K. Antidepressants and cognitive-behavioral therapy for symptom syndromes. CNS Spectr. 2006;11(3):212-22.

Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principles of Neural Science, 3rd ed. New York: Elsevier Science Publication Co; 1991.

Khedr EM, Ahmed MA, Shawky OA, Mohamed ES, El Attar GS, Mohammad KA. Epidemiological study of chronic tinnitus in Assiut, Egypt. Neuroepidemiology. 2010;35(1):45-52.

Knight DJ, Leroux BG, Zhu C, Almond J, Ramsay DS A longitudinal study of tooth wear in orthodontically treated patients. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1997;112: 194 – 202.

Krishnamoorthy V, Latash ML. Reversals of anticipatory postural adjustments during voluntary sway in humans. J Physiol. 2005;565(2):675-84.

Kuttila S, Kuttila M, Le Bell Y, Alanen P, Jouko S.Aural symptoms and signs of temporomandibular disorder in association with treatment need and visits to a physician. Laryngoscope.1999;109(10):1669-73.

Lasisi AO, Abiona T, Gureje O. Tinnitus in the elderly: Profile, correlates, and impact in the Nigerian Study of Ageing. Otolaryngol Head Neck Surg 2010;143(4): 510-5.

Lavigne GJ, Guitard F, Rompré PH, Montplaisir JY. Variability in sleep bruxism activity over time. J Sleep Res. 2001;10(3):237-44.

Liu HX, Liang QJ, Xiao P, Jiao HX, Gao Y,Ahmetjiang,A. The effectiveness of cognitive-behavioural therapy for temporomandibular disorders: a systematic review. J Oral Rehabil. 2012;39(1):55-62.

Locker D, Miller Y. Subjectively reported oral health status in an adult population. Community Dent Oral Epidemiol. 1994;22(6):425-30.

Look JO, John MT, Tai F, et al. The Research Diagnostic Criteria For Temporomandibular Disorders. II: reliability of Axis I diagnoses and selected clinical measures. J Orofac Pain. 2010a;24(1):25-34.

Look JO, Schiffman EL, Truelove EL, Ahmad M. Reliability and validity of Axis I of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) with proposed revisions. J Oral Rehabil. 2010b;37(10):744-59.

Loram ID, Lakie M. Human balancing of an inverted pendulum: position control by small, ballistic-like, throw and catch movements. J Physiol. 2002;540(Pt 3):1111-24.

Maciel RN. Oclusão e ATM. 1a ed. São Paulo: Ed. Santos; 1996.

Magnusson T. Five-year longitudinal study of signs and symptoms of mandibular dysfunction in adolescents. Cranio. 1986;4(4):338-44.

Magnusson T, Carlsson GE, Egermark I. Changes in clinical signs of craniomandibular disorders from the age of 15 to 25 years. J Orofac Pain. 1994;8(2):207-15.

Magnusson T, Carlsson GE, Egermark I. Changes in subjective symptoms of craniomandibular disorders in children and adolescents during a 10-year period. J Orofac Pain. 1993;7(1):76-82.

Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorders from 15 to 35 years of age. J Orofac Pain. 2000;14(4):310-9.

Maluf AS, Moreno BGD, Alfredo PP, Marques AP, RodriguesG. Exercícios terapêuticos nas desordens temporomandibulares: uma revisão de literatura.Fisioter Pesqui. 2008;15(4):408-15.

Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010;109(6):26-50.

Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. J Orofac Pain. 2009;23(2):153-66.

Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F. Self-reported bruxism and temporomandibular disorders: findings from two specialised centres. J Oral Rehabil. 2012;39(5):319-25.

Mikami DB. A review of psychogenic aspects and treatment of bruxism. J Prosthet Dent. 1977;37(4):411-9.

Milani RS, De Periere DD, Lapeyre L, Pourreyron L. Relationship between dental occlusion and posture. Cranio. 2000;18(2):127-34.

Miller EL, Bodden WR, Jamison HC. A study of the relationship of the dental midline to the facial median line. J Prosthet Dent. 1979;41(6):657-60.

MissakaR. Utilização do método de processamento de imagem para a avaliação dinâmica dos movimentos mandibulares [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2002.

Molina OF. Fisiopatologia craniomandibular (oclusão e ATM). 2a ed. São Paulo: Pancast; 1995. 677 p.

Monaco A, Streni O, Marci MC, Sabetti L, Giannoni M. Convergence defects in patients with temporomandibular disorders. J Craniomandibular Pract. 2003;21:190-5.

Monaco A, Streni O, Marci MC, Sabetti L, Marzo G, Giannoni M. Relationship between mandibular deviation and ocular convergence. J Clin Pediatr Dent. 2004;28:135-8.

Morasso PG, Baratto L, Capra R, Spada G. Internal models in the control of posture. Neural Netw.1999;12(7-8):1173-80.

Morasso PG, Schieppati M. Can muscle stiffness alone stabilize upright standing? J Neurophysiol. 1999;82(3):1622-6.

Nicolakis P, Erdogmus B, Kopf A, et al. Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. J Oral Rehab. 2001;28(12):1158-64.

Nilsson H, Vallon D, Ekberg EC. Long-term efficacy of resilient appliance therapy in TMD pain patients: a randomised, controlled trial. J Oral Rehabil. 2011;38(10):713-21.

Ohmure H, Miyawaki S, Nagata J, Ikeda K, Yamasaki K, Al-Kalaly A. Influence of forward head posture on condylar position. J Oral Rehabil. 2008;35(11):795-800.

Ohrbach R. Assessment and further development of RDC/TMD Axis II biobehavioural instruments: a research programme progress report. J Oral Rehabil. 2010b;37(10):784-98.

Ohrbach R, Turner JA, Sherman JJ, et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. IV: evaluation of psychometric properties of the Axis II measures. J Orofac Pain. 2010a;24(1):48-62.

Okeson JP. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares. São Paulo: Artes Médicas; 1992.449 p.

OliveiraSSI Prevalência de bruxismo em adolescentes de 12 a 15 anos de idade da rede pública de ensino do município de Niterói [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2002.

Onizava K, Yoshida H. Longitudinal changes of symptomsof temporomandibular disorders in Japanese youngadults. J Orofac Pain. 1996;10(2):151-6.

Orthlieb JD, Brocard D, Schittly J, Maniere-Ezvan. Oclusão: princípios práticos. Porto Alegre: Artmed; 2002. 228p.

Owens EG, Goodacre CJ, Loh PL, et al. A multicenter interracial study of facial appearance. Part 2: A comparison of intraoral parameters. Int J Prosthodont. 2002;15(3):283-8.

Paiva HJ. Oclusão: noções e conceitos básicos. São Paulo: Editora Santos;1997. 336 p.

Palla S. Mioartropatias do sistema mastigatório e dores orofaciais. São Paulo: Artes Médicas; 2004. 502 p.

Parker WS, Chole RA. Tinnitus, vertigo, and temporomandibular disorders. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995;107(2):153-8.

Pereira JCR. Análise de dados qualitativos. São Paulo: EDUSP; 1999.

Perillo L, Femminella B, Farronato D, Baccetti T, Contardo L, Perinetti G. Do malocclusion and Helkimo Index ≥ 5 correlate with body posture? J Oral Rehabil. 2011;38(4):242-52.

Perinetti G, Contardo L. Posturography as a diagnostic aid in dentistry: a systematic review. J Oral Rehabil. 2009;36(12):922-36.

Pertes AR, Gross SG. Clinical Management of Temporomandibular Disorders and Orofacial Pain. Chicago: Quintessense; 1995. 368 p.

Plesh O, Noonan C, Buchwald DS, Goldberg J, Afari N. Temporomandibular disorder-type pain and migraine headache in women: a preliminary twin study. J Orofac Pain. 2012;26(2):91-8.

Prado JM. Controle postural em adultos e idosos durante tarefas duais [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação Física e Esportes, 2008.

Prieto TE, Myklebust JB, Hoffmann RG, Lovett EG, Myklebust BM. Measures of postural steadiness: differences between healthy young and elderly adults. IEEE Trans Biomed Eng. 1996;43(9):956-66.

Rubinstein B. Tinnitus and craniomandibular disorders-is there a link? Swed Dent J Suppl. 1993;95:1-46.

Rubira APFA, Martins MSE,Denti CBS, Gerlin NG, Tomaz C,Rubira MC. Eficiência da estabilometria e baropodometria estática na avaliação do equilíbrio em pacientes vestibulopatas. Neurobiologia. 2010;73(2):57-64.

Rompre PH, Daigle-Landry D, Guitard F, Montplaisir JY, Lavigne GJ. Identification of a sleep bruxism subgroup with a higher risk of pain. J Dent Res. 2007;86:837-42.

Salonen L, Helldén L, Carlsson GE. Prevalence of signs and symptoms of dysfunction in the masticatory system: an epidemiologic study in an adult Swedish population. J Craniomandib Disord. 1990;4(4):241-50.

Sheiham A, Maizels JE, Cushing AM. The concept of need in dental care. Int Dent J. 1982; 32:265-270.

Shetty S, Pitti V, Badu CLS, Kumar GPS, Deepthi BC. Bruxism: a literature review. J Indian Prosthodont Soc. 2010; 10(3):141–148.

Schiffman EL, Ohrbach R, Truelove EL, et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. V: methods used to establish and validate revised Axis I diagnostic algorithms. J Orofac Pain. 2010b;24(1):63-78.

Schiffman EL, Truelove EL, Ohrbach R, et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. I: overview and methodology for assessment of validity. J Orofac Pain. 2010a;24(1):7-24.

Shumway-Cook A, Woollacott MH. Controle motor: teoria e aplicações práticas. 3a ed. Barueri: Manole; 2010. 621 p.

Siegel S, Castellan NJ.Nonparametric Statistics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1988.

Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Curitiba: Editora Maio; 2001. 656 p.

Steenks MH, de Wijer A. Validity of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Axis I in clinical and research settings. J Orofac Pain. 2009;23(1):9-16; discussion 7-27.

Tanaka T, Morimoto Y, Tanaka Y, et al. Radiographic examination of the mandibular (glenoid) fossa in ancient and modern man. Oral Dis. 2004;10(6):369-77.

Tedeschi-Marzola F, Pasqual-Marques A, Marzola C. Contribuição da Fisioterapia para a Odontologia nas Disfunções da Articulação Temporomandibular. Rev Odontociência. 2002;17(36):119-34.

Tinetti, ME, Ginter SF. Identifying mobility dysfunctions in elderly patients: standard neuromuscular examination or direct assessment? JAMA 1988; 259:1190-93.

Truelove E, Pan W, Look JO, et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. III: validity of Axis I diagnoses. J Orofac Pain. 2010;24(1):35-47.

Vanneste S, Plazier M, Van de Heyning P, De Ridder D. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) of upper cervical nerve (C2) for the treatment of somatic tinnitus. Exp Brain Res. 2010;204(2):283-7.

Visscher CM, Huddleston Slater JJ, Lobbezoo F, Naeije M. Kinematics of the human mandible for different head postures. J Oral Rehabil. 2000;27(4):299-305

Von-ZubenJA, Dal-Fabbro C. Importância da polissonografia nas DTM:diagnóstico do bruxismo do sono. JBA. 2004;4(16):118-26.

Wahlund K. Temporomandibular disorders in adolescents. Epidemiological and methodological studies and a randomized controlled trial. Swed Dent J Suppl. 2003(164):inside front cover, 2-64.

Wänman A. Longitudinal course of symptoms of craniomandibular disorders in men and women. A 10-year follow-up study of an epidemiologic sample. Acta Odontol Scand. 1996;54(6):337-42.

Winter DA, Patla AE, Ishac M, Gage WH. Motor mechanisms of balance during quiet standing. J Electromyogr Kinesiol. 2003;13(1):49-56.

Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). Age Ageing. 2005;34(6):614-9.

Yap AU, Chua EK, Tan KB. Depressive symptoms in Asian TMD patients and their association with non-specific physical symptoms reporting. J Oral Pathol Med. 2004;33(5):305-10.

Yap AU, Tan KB, Chua EK, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. J Prosthet Dent. 2002;88(5):479-84.

Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BJ, Mohl ND. Disfunções da articulação temporomandibular e dos músculos da mastigação. 1a ed. São Paulo: Editora Santos; 2000. 624 p.

ANEXOA - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da Pesquisa: **ANÁLISE DO ALINHAMENTO E EQUILÍBRIO POSTURAL COM USO DE PLACA OCLUSAL EM INDIVÍDUOS COM SINAIS E SINTOMAS DE DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR**

Identificação do Pesquisador:

Nome: Simone Saldanha Ignacio de Oliveira
Nome do Orientador: Maria Luiza Moreira Arantes Frigerio
Pesquisa de Doutorado em Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
Contato do pesquisador: simone_s_oliveira@hotmail.com
Tel: 11-87062945
Endereço do Comitê de Ética: Av. Professor Lineu Prestes 2227- Cidade Universitária - Departamento de Prótese- São Paulo

Identificação do Participante:

Nome:_____

Você participará voluntariamente de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar o alinhamento e o equilíbrio postural em indivíduos com sinais e sintomas de desordem temporomandibular, antes e após o uso da placa oclusal. Haverá um grupo de participantes que usará placa oclusal por um período de 3 meses e outro grupo controle que receberá apenas orientações referentes a exercícios fisioterapêuticos no mesmo período. Antes e após estes procedimentos, haverá o preenchimento de questionários relacionados a problemas na articulação temporomandibular, risco de quedas, controle postural, qualidade de vida; um exame de vista e uma avaliação do alinhamento e equilíbrio postural, por meio de fotografias e plataforma de força (placa instalada no chão que mede o desequilíbrio do corpo), será realizado no Laboratório de Biofísica da Faculdade de Odontologia da USP. O grupo controle terá sua placa oclusal confeccionada após o término das avaliações do estudo. Os riscos que envolvem os pacientes são mínimos, inerentes a pesquisa, tendo como benefício a identificação dos distúrbios na articulação temporomandibular, seu tratamento e seu reposicionamento postural. Qualquer participante poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento. Os participantes da pesquisa serão avaliados semanalmente visando a necessidade de ajuste da placa, ou mesmo desconforto. A privacidade dos participantes está assegurada no que diz respeito ao sigilo dos dados pessoais envolvidos na pesquisa, sendo que as fotos utilizadas terão a identidade preservada por meio de tarjas. Estou ciente que os dados e resultados referentes ao que foi proposto na pesquisa serão divulgados em publicação científica, preservando a identidade do paciente.
Por este consentimento livre e esclarecido por mim assinado, concordo em participar da pesquisa acima descrita e especificada.

São Paulo, _____de_____de 2011.

_____
Assinatura do participante

_____
Assinatura da pesquisadora Simone Oliveira

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da USP

FOUSP 110 anos

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER DE APROVAÇÃO
Protocolo 200/10
CAAE 0026.0.017.342-10

Com base em parecer de relator, o Comitê de Ética em Pesquisa **APROVOU** o protocolo de pesquisa "**Análise do alinhamento e equilíbrio postural com uso da placa oclusal em indivíduos com sinais e sintomas de desordem temporomandibular**", de responsabilidade do(a) Pesquisador (a) Simone Saldanha Ignacio de Oliveira, sob orientação do(a) Prof.(a) Dr.(a) Maria Luiza Moreira Arantes Frigerio.

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados a este Comitê relatórios anuais referentes ao andamento da pesquisa e ao término cópia do trabalho em "cd". Qualquer emenda do projeto original deve ser apresentada a este CEP para apreciação, de forma clara e sucinta, identificando a parte do a ser modificada e suas justificativas.

São Paulo, 29 de junho de 2011.

Profa. Dra. Marcia Turolla Wanderley
Coordenadora do CEP-FOUSP

Av. Prof. Lineu Prestes, 2227 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira".
São Paulo - SP - CEP 05508-900 Tel. (0XX11) 3091-7960

ANEXO C - Ficha Clínica

1. DADOS CADASTRAIS

Nome: _____Data de nascimento:_____

Endereço:_____

Cidade:_____CEP:_____

Telefone: (__)_____ Telefone para recado: (__)_____

Moro com _____ pessoas

Nome do médico:_____

Telefone: (__)_____

---

2. ANAMNESE CLÍNICA

Problemas de Saúde	**Sim**	**Não**	**Observações**
Pressão arterial alta			
Pressão arterial baixa			
Problema cardíaco			
Marca-passo			
Colesterol alto			
Triglicérides alto			
Tireóide			
Diabetes			

Osteoporose			
Artrite			
Artrose			
Tendinite			
Problema muscular			
Desvio na cervical			
Torácica			
Lombar			
Deficiência auditiva			
Aparelho auditivo			
Deficiência visual			
Óculos ou lentes			
Doença Neurológica			
Crises convulsivas			
Deficiência física			
Ortese			
Prótese			
Labirintite			
Outros			

Sintomas	**Sim**	**Não**	**Freqüência**	**Observações**
Dores de cabeça				
Tonturas				
Vertigens				
Nistagmo				
Dor muscular				
Fraqueza muscular				
Fraqueza generalizada				
Enrijecimento articular				
Dor na coluna cervical				
Torácica				
Lombar				
Outros				

Medicamentos

Usa medicamentos regularmente: ( ) Sim ( )Não

Tipos	**Sim**	**Não**	**Posologia**	**Observações**
Anti-depressivo				
Diurético				
Hormônio				
Calmante				
Analgésico				
Estimulante				
Anti-inflamatório				
Outros				

Hábitos Comuns

Hábito	**Sim**	**Não**	**Tipo**	**Quanto**
Tabagismo				
Bebida alcoólica				
Calçado mais utilizado				
Outros				

Característica	**Sim**	**Não**	**Freqüência**	**Como**
Dificuldade para realizar movimentos rápidos				
Dificuldade de equilibrar-se				
Perde equilíbrio facilmente				
Tropeça facilmente				
Snte alguma coisa quando se levanta rapidamente				
Dificuldade para sentir a forma, textura, temperatura de objetos (pés)				
Sofre quedas				
Sente tontura durante a queda				
Quando ocorreu a queda mais recente				
Sofreu fraturas				
Outras lesões				
Fez cirurgia				
Outros				

_____ _____

Data **Assinatura**

ANEXO D - Questionário de Risco de Quedas

Escala Internacional de Eficácia de Quedas (Falls Efficacy Scale International – FES-I):

Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre o quanto você está preocupado com a possibilidade de cair. Para cada uma das atividades a seguir, por favor, marque a alternativa que mais se aproxima da sua própria opinião para mostrar o quanto você está preocupado com a possibilidade de uma queda se você realizasse essa atividade. Por favor, responda considerando como você comumente faz essa atividade. Se você comumente não faz a atividade (ex: alguém faz as compras para você), por favor responda como você acha que estaria preocupado em cair se fizesse a atividade.

Atividades		**Não estou preocupado**	**Um pouco preocupado**	**Moderadamente Preocupado**	**Muito preocupado**
1	Limpar a casa (ex: esfregar, varrer, aspirar)	1 □	2 □	3 □	4 □
2	Vestir-se ou despir-se	1 □	2 □	3 □	4 □
3	Preparar refeições diárias	1 □	2 □	3 □	4 □
4	Tomar banho (banheira ou chuveiro)	1 □	2 □	3 □	4 □
5	Ir às compras	1 □	2 □	3 □	4 □
6	Sentar-se ou levantar-se da cadeira	1 □	2 □	3 □	4 □
7	Subir ou descer escadas	1 □	2 □	3 □	4 □
8	Andar pela vizinhança	1 □	2 □	3 □	4 □
9	Alcançar algum objeto acima da sua cabeça ou no chão	1 □	2 □	3 □	4 □
10	Atender ao telefone antes que pare de tocar	1 □	2 □	3 □	4 □
11	Andar em superfícies escorregadias (molhadas ou	1 □	2 □	3 □	4 □

	enceradas)				
12	Visitar um amigo ou parente	1 □	2 □	3 □	4 □
13	Andar em um local onde haja multidão	1 □	2 □	3 □	4 □
14	Andar em superfícies irregulares (chão com pedras, piso mal conservado ou sem asfalto)	1 □	2 □	3 □	4 □
15	Subir ou descer uma rampa	1 □	2 □	3 □	4 □
16	Sair para eventos sociais (atividades religiosas, encontros familiares, reunião do clube)	1 □	2 □	3 □	4 □

ANEXO E - Questionário de Qualidade de Vida – SF36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como conseqüência de sua saúde física?

Perguntas	Sim	Não

a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como conseqüência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

Perguntas	**Sim**	**Não**
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	**Ligeiramente**	**Moderadamente**	**Bastante**	**Extremamente**
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	**Muito leve**	**Leve**	**Moderada**	**Grave**	**Muito grave**
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	**Um pouco**	**Moderadamente**	**Bastante**	**Extremamente**
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	**A maior parte**	**Uma boa**	**Alguma parte**	**Uma pequena**	**Nunca**

Perguntas		do tempo	parte do tempo	do tempo	parte do tempo	
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo	A maior parte do	Alguma parte do	Uma pequena	Nenhuma

Tempo	tempo	tempo	parte do tempo	parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

Perguntas	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitiva-mente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO F - Questionário do RDC/TMD – Eixo I e Eixo II

RDC - TMD

Research Diagnostic Criteria for

Temporomandibular Disorders

Português – BRASIL

Nome	Prontuário / Matrícula n°	RDC n°
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	0	1	2	3	4

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

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

1 Excelente

2 Muito bom

3 Bom

4 Razoável

5 Ruim

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

1 Excelente

2 Muito bom

3 Bom

4 Razoável

5 Ruim

23. Qual a data do seu nascimento?

Dia ☐☐ Mês ☐☐ Ano ☐☐☐☐

24. Qual seu sexo?

1 Masculino

2 Feminino

25. Qual a sua cor ou raça?

1 Aleútas, Esquimó ou Índio Americano

2 Asiático ou Insulano Pacífico

3 Preta

4 Branca

5 Outra [Se sua resposta foi **outra**, PASSE para as **próximas alternativas** sobre sua cor ou raça]

6 Parda

7 Amarela

8 Indígena

26. Qual a sua origem ou de seus familiares?

1 Porto Riquenho

2 Cubano

3 Mexicano

4 Mexicano Americano

5 Chicano

6 Outro Latino Americano

7 Outro Espanhol

8 Nenhuma acima [Se sua resposta foi **nenhuma acima**, PASSE para as **próximas alternativas** sobre sua origem ou de seus familiares]

9 Índio

10 Português

11 Francês

12 Holandês

13 Espanhol

14 Africano

15 Italiano

16 Japonês

17 Alemão

18 Árabe

19 Outra, favor especificar _____

20 Não sabe especificar

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

Nunca frequentei a escola		0
Ensino fundamental (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

1 Direito

2 Esquerdo

8 NA

(NA: *Nenhuma das opções acima*)

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

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

Ruídos esquerdo

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

INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

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

0 *= Somente pressão (sem dor)*

1 *= dor leve*

2 *= dor moderada*

3 *= dor severa*

8. Dor muscular extraoral com palpação	**Direita**				**Esquerda**			
a. Temporal posterior (1,0 Kg.) "Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporal médio (1,0 Kg.) "Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas)."	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporal anterior (1,0 Kg.) "Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático)."	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Masseter superior (1,0 Kg.) "Bochecha/ abaixo do zigoma (comece 1 cm a frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando o músculo anteriormente)."	0	1	2	3	0	1	2	3
e. Masseter médio (1,0 Kg.) "Bochecha/ lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Masseter inferior (1,0 Kg.) "Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióideo/ região posterior do digástrico) (0,5 Kg.) "Mandíbula/ região da garganta (área entre a inserção do esternocleidomastóideo e borda posterior da mandíbula. Palpe imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3

h. Região submandibular (pterigóideo medial/ supra-hióideo/ região anterior do digástrico) (0,5 Kg.)“abaixo da mandíbula (2 cm a frente do ângulo da mandíbula).”	0	1	2	3	0	1	2	3
9. Dor articular com palpação								
a. Polo lateral (0,5 Kg.) “Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM).”	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Ligamento posterior (0,5 Kg.)“Dentro do ouvido (pressione o dedo na direção anterior e medial enquanto o paciente está com a boca fechada).”	0	1	2	3	0	1	2	3
10. Dor muscular intraoral com palpação								
a. Área do pterigóideo lateral (0,5 Kg.) “Atrás dos molares superiores (coloque o dedo mínimo na margem alveolar acima do último molar superior. Mova o dedo para distal, para cima e em seguida para medial para palpar).”	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Tendão do temporal (0,5 Kg.) “Tendão (com o dedo sobre a borda anterior do processo coronóide, mova-o para cima. Palpe a área mais superior do processo).”	0	1	2	3	0	1	2	3

ANEXO G – Tabelas do RESULTADO

Tabela 5.3 - Estatísticas descritivas das medidas de anamnese dos paciente
(Continua)

		n	%
Sexo	Masculino	16	22,9
	Feminino	54	77,1
Raça/Cor	Asiático ou Insulano Pacífico	7	10,0
	Preta	6	8,6
	Branca	43	61,4
	Outra	1	1,4
	Parda	7	10,0
	Amarela	2	2,9
	Indígena	4	5,7
Idade	Menor que 20 anos	6	8,6
	20 anos ou mais e menor que 40	30	42,9
	40 anos ou mais e menor que 65	23	32,9
	65 anos ou mais	11	15,7
Origem familiar	índio	7	10,0
	Português	20	28,6
	Espanhol	7	10,0
	Africano	6	8,6
	Italiano	13	18,6
	Japonês	9	12,9
	Alemão	1	1,4
	Árabe	1	1,4
	Não sabe especificar	2	2,9
	Outros	4	5,6
Escolaridade	Ensino fundamental - 8 Série	6	8,6
	Ensino médio - 1 Ano	4	5,7
	Ensino médio - 2 Ano	3	4,3
	Ensino médio - 3 Ano	13	18,6
	Ensino superior - 1 Ano	2	2,9
	Ensino superior - 2 Ano	2	2,9
	Ensino superior - 3 Ano	2	2,9
	Ensino superior - 4 Ano	8	11,4
	Ensino superior - 5 Ano	22	31,4
	Ensino superior - 6 Ano	8	11,4

.(Continuação)

Estado Civil	Casado(a)	27	38,6
	Viúvo(a)	3	4,3
	Divorciado(a)	9	12,9
	Separado(a)	3	4,3
	Nunca casei	23	32,9
	Morando junto	5	7,1
Dificuldade para realizar movimentos rápidos	Não	55	78,6
	Sim	15	21,4
Dificuldade de equilibrar-se	Não	50	71,4
	Sim	20	28,6
Perde equilíbrio facilmente	Não	50	71,4
	Sim	20	28,6
Tropeça facilmente	Não	43	61,4
	Sim	27	38,6
Sente alguma coisa quando se levanta rapidamente	Não	34	48,6
	Sim	36	51,4
Dificuldade para sentir a forma, textura temperatura de objetos com os pés	Não	70	100,0
Sofreu quedas	Não	53	75,7
	Sim	17	24,3
Sente tontura durante as quedas	Não	14	77,8
	Sim	4	22,2
	Total	18	100,0
Ocorreu a queda mais recente	Fase de Criança	3	18,8
	Fase Adulta	13	81,3
	Total	16	100,0
Sofreu fraturas	Não	60	85,7
	Sim	10	14,3
Outras lesões	Não	65	92,9
	Sim	5	7,1
Cirurgia	Não	47	67,1
	Sim	23	32,9
Sapato mais utilizado	Tênis	28	40,0
	Sapato	21	30,0
	Sapatilha	6	8,6
	Sandália	7	10,0
	Sapato de Salto	8	11,4
Dores de cabeça	Não	27	38,6
	Sim	43	61,4
Tonturas	Não	51	72,9
	Sim	19	27,1
Vertigens	Não	61	87,1
	Sim	9	12,9
Nistagmo	Não	70	100,0

(Conclusão)

Dor muscular	Não	43	61,4
	Sim	27	38,6
Fraqueza muscular	Não	58	82,9
	Sim	12	17,1
Fraqueza generalizada	Não	64	91,4
	Sim	6	8,6
Enrijecimento articular	Não	61	87,1
	Sim	9	12,9
Dores na coluna cervical	Não	50	71,4
	Sim	20	28,6
Dores na torácica	Não	60	85,7
	Sim	10	14,3
Dores na lombar	Não	48	68,6
	Sim	22	31,4
Desvio de cervical	Não	59	84,3
	Sim	11	15,7
Desvio torácica	Não	67	95,7
	Sim	3	4,3
Desvio lombar	Não	55	78,6
	Sim	15	21,4
Deficiência auditiva	Não	61	87,1
	Sim	9	12,9
Deficiência visual	Não	25	35,7
	Sim	45	64,3

Tabela 5.8 - Frequências nas categorias das medidas qualitativas de história do paciente com DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo

(continua)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
01 - Como você classifica sua saúde em geral?												
Excelente	7	10,9	9	14,1	2	11,8	1	5,9	5	10,6	8	17,0
Muito boa	16	25,0	19	29,7	3	17,6	2	11,8	13	27,7	17	36,2
Boa	33	51,6	32	50,0	9	52,9	12	70,6	24	51,1	20	42,6
Razoável	7	10,9	3	4,7	3	17,6	2	11,8	4	8,5	1	2,1
Ruim	1	1,6	1	1,6					1	2,1	1	2,1
02 - Como você classifica a saúde da sua boca?												
Excelente	3	4,7	3	4,7	3	17,6	1	5,9	3	6,4	2	4,3
Muito boa	9	14,1	19	29,7			1	5,9	6	12,8	18	38,3
Boa	34	53,1	33	51,6	10	58,8	11	64,7	24	51,1	22	46,8
Razoável	14	21,9	5	7,8	4	23,5	3	17,6	10	21,3	2	4,3
Ruim	4	6,3	4	6,3			1	5,9	4	8,5	3	6,4
03 - 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 ultimas 4 semanas?												
Não	19	29,7	41	64,1	9	52,9	6	35,3	10	21,3	35	74,5
Sim	45	70,3	23	35,9	8	47,1	11	64,7	37	78,7	12	25,5

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
05 - A dor na face ocorre?												
Aparece e desaparece	41	87,2	18	75,0	6	75,0	8	72,7	35	89,7	10	76,9
O tempo todo	4	8,5	1	4,2	1	12,5	1	9,1	3	7,7		
Ocorreu somente uma vez	2	4,3	5	20,8	1	12,5	2	18,2	1	2,6	3	23,1
06 - Você já procurou algum profissional de saúde para tratar a sua dor na face?												
Não	17	36,2	2	8,3	3	37,5	1	10,0	14	35,9	1	7,1
Sim, há mais de seis meses	14	29,8	11	45,8	1	12,5	1	10,0	13	33,3	10	71,4
Sim, nos últimos seis meses	16	34,0	11	45,8	4	50,0	8	80,0	12	30,8	3	21,4
14a - Alguma vez sua mandíbula (boca) já ficou travada de forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca?												
Não	40	62,5	41	64,1	10	58,8	10	58,8	30	63,8	31	66,0
Sim	24	37,5	23	35,9	7	41,2	7	41,2	17	36,2	16	34,0
14b - Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar?												
Não	8	33,3	9	39,1	4	57,1	5	71,4	4	23,5	4	25,0
Sim	16	66,7	14	60,9	3	42,9	2	28,6	13	76,5	12	75,0
15a - Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca?												
Não	18	28,1	35	54,7	7	41,2	6	35,3	11	23,4	29	61,7
Sim	46	71,9	29	45,3	10	58,8	11	64,7	36	76,6	18	38,3
15b - Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso?												
Não	26	40,6	42	65,6	9	52,9	10	58,8	17	36,2	32	68,1
Sim	38	59,4	22	34,4	8	47,1	7	41,2	30	63,8	15	31,9

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
15c - Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quanto está dormindo?												
Não	19	29,7	16	25,0	7	41,2	6	35,3	12	25,5	10	21,3
Sim	45	70,3	48	75,0	10	58,8	11	64,7	35	74,5	37	78,7
15d - Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?												
Não	11	17,2	27	42,2	5	29,4	4	23,5	6	12,8	23	48,9
Sim	53	82,8	37	57,8	12	70,6	13	76,5	41	87,2	24	51,1
15e - Você sente a sua mandíbula (boca) cansada" ou dolorida quando você acorda pela manhã?												
Não	16	25,0	41	64,1	9	52,9	6	35,3	7	14,9	35	74,5
Sim	48	75,0	23	35,9	8	47,1	11	64,7	40	85,1	12	25,5
15f - Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?												
Não	28	43,8	37	57,8	11	64,7	10	58,8	17	36,2	27	57,4
Sim	36	56,3	27	42,2	6	35,3	7	41,2	30	63,8	20	42,6
15g - Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/estranha?												
Não	21	32,8	37	57,8	6	35,3	7	41,2	15	31,9	30	63,8
Sim	43	67,2	27	42,2	11	64,7	10	58,8	32	68,1	17	36,2
16a - Você tem artrite reumatoide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?												
Não	56	87,5	57	89,1	15	88,2	16	94,1	41	87,2	41	87,2
Sim	8	12,5	7	10,9	2	11,8	1	5,9	6	12,8	6	12,8

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
16b - Você sabe se alguém na sua família, já teve artrite reumatoide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo?												
Não	43	67,2	47	73,4	14	82,4	15	88,2	29	61,7	32	68,1
Sim	21	32,8	17	26,6	3	17,6	2	11,8	18	38,3	15	31,9
16c - Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?												
Não	45	70,3	48	75,0	12	70,6	12	70,6	33	70,2	36	76,6
Sim	19	29,7	16	25,0	5	29,4	5	29,4	14	29,8	11	23,4
16d - A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?												
Não	2	10,5	4	25,0			1	20,0	2	14,3	3	27,3
Sim	17	89,5	12	75,0	5	100,0	4	80,0	12	85,7	8	72,7
17a - Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)? [Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 18]												
Não	58	90,6	62	96,9	16	94,1	15	88,2	42	89,4	47	100,0
Sim	6	9,4	2	3,1	1	5,9	2	11,8	5	10,6		
17b - A sua dor na face já existia antes da pancada ou trauma?												
Não	4	66,7	1	50,0			1	50,0	4	80,0	47	
Sim	2	33,3	1	50,0	1	100,0	1	50,0	1	20,0		
18 - Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?												
Não	19	29,7	36	56,3	7	41,2	7	41,2	12	25,5	29	61,7
Sim	45	70,3	28	43,8	10	58,8	10	58,8	35	74,5	18	38,3

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
19a – Mastigar												
Não	32	50,0	47	73,4	13	76,5	11	64,7	19	40,4	36	76,6
Sim	32	50,0	17	26,6	4	23,5	6	35,3	28	59,6	11	23,4
19b - Beber (tomar líquidos)												
Não	60	93,8	62	96,9	16	94,1	15	88,2	44	93,6	47	100,0
Sim	4	6,3	2	3,1	1	5,9	2	11,8	3	6,4		
19c - Fazer exercícios físicos ou ginástica												
Não	56	87,5	63	98,4	17	100,0	17	100,0	39	83,0	46	97,9
Sim	8	12,5	1	1,6					8	17,0	1	2,1
19d - Comer alimentos duros												
Não	26	40,6	46	71,9	11	64,7	10	58,8	15	31,9	36	76,6
Sim	38	59,4	18	28,1	6	35,3	7	41,2	32	68,1	11	23,4
19e - Comer alimentos moles												
Não	57	89,1	64	100,0	16	94,1	17	100,0	41	87,2	47	100,0
Sim	7	10,9	0	0,0	1	5,9			6	12,8		
19f - Sorrir / gargalhar												
Não	53	82,8	58	90,6	15	88,2	14	82,4	38	80,9	44	93,6
Sim	11	17,2	6	9,4	2	11,8	3	17,6	9	19,1	3	6,4
19g - Atividade sexual												
Não	58	90,6	59	92,2	16	94,1	14	82,4	42	89,4	45	95,7
Sim	6	9,4	5	7,8	1	5,9	3	17,6	5	10,6	2	4,3
19h - Limpar os dentes ou a face												
Não	46	71,9	57	89,1	14	82,4	12	70,6	32	68,1	45	95,7
Sim	18	28,1	7	10,9	3	17,6	5	29,4	15	31,9	2	4,3

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
19i – Bocejar												
Não	31	48,4	49	76,6	13	76,5	10	58,8	18	38,3	39	83,0
Sim	33	51,6	15	23,4	4	23,5	7	41,2	29	61,7	8	17,0
19j – Engolir												
Não	55	85,9	62	96,9	15	88,2	15	88,2	40	85,1	47	100,0
Sim	9	14,1	2	3,1	2	11,8	2	11,8	7	14,9		
19k – Conversar												
Não	51	79,7	56	87,5	15	88,2	12	70,6	36	76,6	44	93,6
Sim	13	20,3	8	12,5	2	11,8	5	29,4	11	23,4	3	6,4
19l - Ficar com rosto normal: sem dor/tristeza												
Não	48	75,0	60	93,8	15	88,2	14	82,4	33	70,2	46	97,9
Sim	16	25,0	4	6,3	2	11,8	3	17,6	14	29,8	1	2,1
20a - Por sentir dores de cabeça												
Nem um pouco	22	34,4	37	57,8	7	41,2	9	52,9	15	31,9	28	59,6
Um pouco	16	25,0	12	18,8	3	17,6	1	5,9	13	27,7	11	23,4
Moderadamente	10	15,6	10	15,6	2	11,8	4	23,5	8	17,0	6	12,8
Muito	8	12,5	4	6,3	2	11,8	2	11,8	6	12,8	2	4,3
Extremamente	8	12,5	1	1,6	3	17,6	1	5,9	5	10,6		
20b - Pela perda de interesse ou prazer sexual												
Nem um pouco	43	67,2	45	70,3	12	70,6	12	70,6	31	66,0	33	70,2
Um pouco	6	9,4	10	15,6	3	17,6	3	17,6	3	6,4	7	14,9
Moderadamente	9	14,1	6	9,4	2	11,8	2	11,8	7	14,9	4	8,5
Muito	4	6,3	1	1,6					4	8,5	1	2,1
Extremamente	2	3,1	2	3,1					2	4,3	2	4,3

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20c - Por ter fraqueza ou tontura												
Nem um pouco	32	50,0	43	67,2	11	64,7	10	58,8	21	44,7	33	70,2
Um pouco	13	20,3	11	17,2	4	23,5	4	23,5	9	19,1	7	14,9
Moderadamente	10	15,6	9	14,1	2	11,8	3	17,6	8	17,0	6	12,8
Muito	4	6,3	0		0		0		4	8,5	0	
Extremamente	5	7,8	1	1,6			0		5	10,6	1	2,1
20d - Por sentir dor ou aperto" no peito ou coração"												
Nem um pouco	32	50,0	36	56,3	9	52,9	10	58,8	23	48,9	26	55,3
Um pouco	18	28,1	11	17,2	3	17,6	1	5,9	15	31,9	10	21,3
Moderadamente	5	7,8	10	15,6	2	11,8	4	23,5	3	6,4	6	12,8
Muito	9	14,1	4	6,3	3	17,6	2	11,8	6	12,8	2	4,3
Extremamente	0	0,0	3	4,7	0		0		0		0	
20e - Pela sensação de falta de energia ou lentidão												
Nem um pouco	25	39,1	31	48,4	6	35,3	7	41,2	19	40,4	24	51,1
Um pouco	16	25,0	20	31,3	4	23,5	4	23,5	12	25,5	16	34,0
Moderadamente	11	17,2	8	12,5	5	29,4	4	23,5	6	12,8	4	8,5
Muito	9	14,1	3	4,7	2	11,8	2	11,8	7	14,9	1	2,1
Extremamente	3	4,7	2	3,1	0		0		3	6,4	2	4,3
20f - Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer												
Nem um pouco	45	70,3	45	70,3	13	76,5	10	58,8	32	68,1	35	74,5
Um pouco	13	20,3	14	21,9	3	17,6	6	35,3	10	21,3	8	17,0
Moderadamente	4	6,3	1	1,6	1	5,9	1	5,9	3	6,4	1	2,1
Muito	1	1,6	2	3,1	0		0		1	2,1	1	2,1
Extremamente'	1	1,6	2	3,1	0		0		1	2,1	2	4,3

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20g - Por ter falta de apetite												
Nem um pouco	48	75,0	48	75,0	13	76,5	13	76,5	35	74,5	35	74,5
Um pouco	8	12,5	6	9,4	1	5,9	1	5,9	7	14,9	5	10,6
Moderadamente	5	7,8	6	9,4	3	17,6	3	17,6	2	4,3	3	6,4
Muito	2	3,1	3	4,7	0		0		2	4,3	3	6,4
Extremamente	1	1,6	1	1,6	0		0		1	2,1	1	2,1
20h - Por chorar facilmente												
Nem um pouco	36	56,3	40	62,5	10	58,8	11	64,7	26	55,3	29	61,7
Um pouco	7	10,9	12	18,8	3	17,6	3	17,6	4	8,5	9	19,1
Moderadamente	12	18,8	9	14,1	2	11,8	3	17,6	10	21,3	6	12,8
Muito	4	6,3	2	3,1	1	5,9	0		3	6,4	2	4,3
Extremamente	5	7,8	1	1,6	1	5,9	0		4	8,5	1	2,1
20i - Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor												
Nem um pouco	27	42,2	38	59,4	11	64,7	8	47,1	16	34,0	30	63,8
Um pouco	16	25,0	16	25,0	4	23,5	5	29,4	12	25,5	11	23,4
Moderadamente	11	17,2	7	10,9	1	5,9	2	11,8	10	21,3	5	10,6
Muito	8	12,5	1	1,6	1	5,9	1	5,9	7	14,9	0	0,0
Extremamente	2	3,1	2	3,1	0	0,0	1	5,9	2	4,3	1	2,1
20j - Por sentir dores na parte inferior das costas												
Nem um pouco	19	29,7	30	46,9	7	41,2	3	17,6	12	25,5	27	57,4
Um pouco	10	15,6	20	31,3	2	11,8	5	29,4	8	17,0	15	31,9
Moderadamente	18	28,1	9	14,1	4	23,5	5	29,4	14	29,8	4	8,5
Muito	14	21,9	3	4,7	4	23,5	3	17,6	10	21,3	0	0,0
Extremamente	3	4,7	2	3,1	0	0,0	1	5,9	3	6,4	1	2,1

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20k - Por se sentir só												
Nem um pouco	38	59,4	38	59,4	11	64,7	10	58,8	27	57,4	28	59,6
Um pouco	6	9,4	17	26,6	1	5,9	4	23,5	5	10,6	13	27,7
Moderadamente	13	20,3	5	7,8	4	23,5	2	11,8	9	19,1	3	6,4
Muito	2	3,1	3	4,7	0	0,0	1	5,9	2	4,3	2	4,3
Extremamente	5	7,8	1	1,6	1	5,9	0	0,0	4	8,5	1	2,1
20l - Por se sentir triste												
Nem um pouco	27	42,2	33	51,6	10	58,8	8	47,1	17	36,2	25	53,2
Um pouco	11	17,2	15	23,4	2	11,8	2	11,8	9	19,1	13	27,7
Moderadamente	13	20,3	8	12,5	5	29,4	5	29,4	8	17,0	3	6,4
Muito	8	12,5	4	6,3	0	0,0	1	5,9	8	17,0	3	6,4
Extremamente	5	7,8	4	6,3	0	0,0	1	5,9	5	10,6	3	6,4
20m - Por se preocupar muito com as coisas												
Nem um pouco	12	18,8	16	25,0	4	23,5	1	5,9	8	17,0	15	31,9
Um pouco	12	18,8	19	29,7	5	29,4	3	17,6	7	14,9	16	34,0
Moderadamente	18	28,1	16	25,0	6	35,3	8	47,1	12	25,5	8	17,0
Muito	16	25,0	9	14,1	2	11,8	4	23,5	14	29,8	5	10,6
Extremamente	6	9,4	4	6,3	0	0,0	1	5,9	6	12,8	3	6,4
20n - Por não sentir interesse pelas coisas												
Nem um pouco	31	48,4	40	62,5	9	52,9	9	52,9	22	46,8	31	66,0
Um pouco	17	26,6	13	20,3	4	23,5	3	17,6	13	27,7	10	21,3
Moderadamente	13	20,3	8	12,5	4	23,5	5	29,4	9	19,1	3	6,4
Muito	1	1,6	1	1,6	0	0,0	0	0,0	1	2,1	1	2,1
Extremamente	2	3,1	2	3,1	0	0,0	0	0,0	2	4,3	2	4,3

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20o - Por ter enjoo ou problemas no estômago												
Nem um pouco	32	50,0	40	62,5	10	58,8	11	64,7	22	46,8	29	61,7
Um pouco	13	20,3	12	18,8	3	17,6	4	23,5	10	21,3	8	17,0
Moderadamente	13	20,3	6	9,4	4	23,5	2	11,8	9	19,1	4	8,5
Muito	4	6,3	4	6,3	0	0,0	0	0,0	4	8,5	4	8,5
Extremamente	2	3,1	2	3,1	0,0	0,0	0	0,0	2	4,3	2	4,3
20p - Por ter músculos doloridos												
Nem um pouco	24	37,5	35	54,7	8	47,1	6	35,3	16	34,0	29	61,7
Um pouco	14	21,9	16	25,0	5	29,4	4	23,5	9	19,1	12	25,5
Moderadamente	8	12,5	6	9,4	1	5,9	3	17,6	7	14,9	3	6,4
Muito	13	20,3	4	6,3	2	11,8	3	17,6	11	23,4	1	2,1
Extremamente	5	7,8	3	4,7	1	5,9	1	5,9	4	8,5	2	4,3
20q - Por ter dificuldade em adormecer												
Nem um pouco	30	46,9	34	53,1	11	64,7	9	52,9	19	40,4	25	53,2
Um pouco	11	17,2	14	21,9	2	11,8	4	23,5	9	19,1	10	21,3
Moderadamente	12	18,8	8	12,5	2	11,8	1	5,9	10	21,3	7	14,9
Muito	6	9,4	4	6,3	1	5,9	1	5,9	5	10,6	3	6,4
Extremamente	5	7,8	4	6,3	1	5,9	2	11,8	4	8,5	2	4,3
20r - Por ter dificuldade em respirar												
Nem um pouco	44	68,8	48	75,0	12	70,6	12	70,6	32	68,1	36	76,6
Um pouco	10	15,6	10	15,6	2	11,8	3	17,6	8	17,0	7	14,9
Moderadamente	6	9,4	2	3,1	2	11,8	1	5,9	4	8,5	1	2,1
Muito	3	4,7	2	3,1	1	5,9	1	5,9	2	4,3	1	2,1
Extremamente	1	1,6	2	3,1	0	0,0	0	0,0	1	2,1	2	4,3

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20s - Por sentir de vez em quando calor ou frio												
Nem um pouco	44	68,8	49	76,6	12	70,6	12	70,6	32	68,1	37	78,7
Um pouco	8	12,5	7	10,9	1	5,9	2	11,8	7	14,9	5	10,6
Moderadamente	6	9,4	4	6,3	3	17,6	1	5,9	3	6,4	3	6,4
Muito	5	7,8	4	6,3	1	5,9	2	11,8	4	8,5	2	4,3
Extremamente	1	1,6	0	0,0					1	2,1		
20t - Por sentir dormência ou formigamento em partes do corpo												
Nem um pouco	33	51,6	41	64,1	8	47,1	7	41,2	25	53,2	34	72,3
Um pouco	18	28,1	14	21,9	7	41,2	6	35,3	11	23,4	8	17,0
Moderadamente	9	14,1	3	4,7	1	5,9	2	11,8	8	17,0	1	2,1
Muito	2	3,1	5	7,8	1	5,9	2	11,8	1	2,1	3	6,4
Extremamente	2	3,1	1	1,6					2	4,3	1	2,1
20u - Por sentir um nó na garganta""												
Nem um pouco	34	53,1	38	59,4	10	58,8	11	64,7	24	51,1	27	57,4
Um pouco	13	20,3	17	26,6	5	29,4	4	23,5	8	17,0	13	27,7
Moderadamente	10	15,6	1	1,6	1	5,9	1	5,9	9	19,1		
Muito	3	4,7	4	6,3	1	5,9	1	5,9	2	4,3	3	6,4
Extremamente	4	6,3	4	6,3					4	8,5	4	8,5
20v - Por se sentir desanimado sobre o futuro												
Nem um pouco	30	46,9	34	53,1	10	58,8	9	52,9	20	42,6	25	53,2
Um pouco	12	18,8	17	26,6	2	11,8	4	23,5	10	21,3	13	27,7
Moderadamente	16	25,0	4	6,3	3	17,6	2	11,8	13	27,7	2	4,3
Muito	4	6,3	5	7,8	1	5,9	1	5,9	3	6,4	4	8,5
Extremamente	2	3,1	4	6,3	1	5,9	1	5,9	1	2,1	3	6,4

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20w - Por se sentir fraco em partes do corpo												
Nem um pouco	36	56,3	39	60,9	12	70,6	10	58,8	24	51,1	29	61,7
Um pouco	12	18,8	13	20,3	1	5,9	4	23,5	11	23,4	9	19,1
Moderadamente	9	14,1	4	6,3	2	11,8	1	5,9	7	14,9	3	6,4
Muito	4	6,3	4	6,3	1	5,9	1	5,9	3	6,4	3	6,4
Extremamente	3	4,7	4	6,3	1	5,9	1	5,9	2	4,3	3	6,4
20x - Pela sensação de peso nos braços ou pernas												
Nem um pouco	35	54,7	42	65,6	13	76,5	11	64,7	22	46,8	31	66,0
Um pouco	13	20,3	10	15,6	2	11,8	3	17,6	11	23,4	7	14,9
Moderadamente	8	12,5	6	9,4	1	5,9	2	11,8	7	14,9	4	8,5
Muito	7	10,9	2	3,1	1	5,9	1	5,9	6	12,8	1	2,1
Extremamente	1	1,6	4	6,3					1	2,1	4	8,5
20y - Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida												
Nem um pouco	57	89,1	57	89,1	14	82,4	14	82,4	43	91,5	43	91,5
Um pouco	5	7,8	2	3,1	3	17,6	2	11,8	2	4,3	0	0,0
Moderadamente	0	0,0	3	4,7	0	0,0	1	5,9	0	0,0	2	4,3
Muito	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,1
Extremamente	2	3,1	1	1,6	0	0,0	0	0,0	2	4,3	1	2,1
20z - Por comer demais												
Nem um pouco	42	65,6	48	75,0	9	52,9	13	76,5	33	70,2	35	74,5
Um pouco	9	14,1	7	10,9	5	29,4	2	11,8	4	8,5	5	10,6
Moderadamente	6	9,4	3	4,7	1	5,9	0	0,0	5	10,6	3	6,4
Muito	7	10,9	3	4,7	2	11,8	2	11,8	5	10,6	1	2,1
Extremamente	0	0,0	3	4,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20za - Por acordar de madrugada												
Nem um pouco	33	51,6	35	54,7	8	47,1	10	58,8	25	53,2	25	53,2
Um pouco	9	14,1	14	21,9	2	11,8	1	5,9	7	14,9	13	27,7
Moderadamente	12	18,8	6	9,4	5	29,4	3	17,6	7	14,9	3	6,4
Muito	7	10,9	5	7,8	1	5,9	2	11,8	6	12,8	3	6,4
Extremamente	3	4,7	4	6,3	1	5,9	1	5,9	2	4,3	3	6,4
20zb - Por ter sono agitado ou perturbado												
Nem um pouco	32	50,0	31	48,4	9	52,9	10	58,8	23	48,9	21	44,7
Um pouco	12	18,8	17	26,6	4	23,5	2	11,8	8	17,0	15	31,9
Moderadamente	12	18,8	9	14,1	1	5,9	3	17,6	11	23,4	6	12,8
Muito	4	6,3	4	6,3	2	11,8	1	5,9	2	4,3	3	6,4
Extremamente	4	6,3	3	4,7	1	5,9	1	5,9	3	6,4	2	4,3
20zc - Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício												
Nem um pouco	35	54,7	44	68,8	9	52,9	12	70,6	26	55,3	32	68,1
Um pouco	17	26,6	12	18,8	6	35,3	3	17,6	11	23,4	9	19,1
Moderadamente	5	7,8	3	4,7	1	5,9	1	5,9	4	8,5	3	6,4
Muito	4	6,3	3	4,7					4	8,5	2	4,3
Extremamente	3	4,7	2	3,1	1	5,9	1	5,9	2	4,3	1	2,1
20zd - Por se sentir inútil												
Nem um pouco	49	76,6	54	84,4	12	70,6	15	88,2	37	78,7	39	83,0
Um pouco	7	10,9	4	6,3	2	11,8			5	10,6	4	8,5
Moderadamente	7	10,9	4	6,3	3	17,6	2	11,8	4	8,5	2	4,3
Muito	1	1,6	1	1,6					1	2,1	1	2,1
Extremamente	0	0,0	1	1,6								

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
20ze - Pela sensação de ser enganado ou iludido												
Nem um pouco	41	64,1	41	64,1	11	64,7	11	64,7	30	63,8	30	63,8
Um pouco	8	12,5	12	18,8	2	11,8	3	17,6	6	12,8	9	19,1
Moderadamente	10	15,6	5	7,8	4	23,5	2	11,8	6	12,8	3	6,4
Muito	4	6,3	5	7,8			1	5,9	4	8,5	4	8,5
Extremamente	1	1,6	1	1,6					1	2,1	1	2,1
20zf - Por ter sentimentos de culpa												
Nem um pouco	29	45,3	36	56,3	9	52,9	9	52,9	20	42,6	27	57,4
Um pouco	17	26,6	18	28,1	3	17,6	5	29,4	14	29,8	13	27,7
Moderadamente	12	18,8	7	10,9	4	23,5	2	11,8	8	17,0	5	10,6
Muito	5	7,8	2	3,1			1	5,9	5	10,6	1	2,1
Extremamente	1	1,6	1	1,6	1	5,9						
21 - Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?												
Excelente	8	12,5	7	10,9	2	11,8	2	11,8	6	12,8	5	10,6
Muito bom	16	25,0	17	26,6	2	11,8	1	5,9	14	29,8	16	34,0
Bom	27	42,2	33	51,6	9	52,9	11	64,7	18	38,3	22	46,8
Razoável	11	17,2	5	7,8	4	23,5	2	11,8	7	14,9	3	6,4
Ruim	2	3,1	2	3,1			1	5,9	2	4,3	1	2,1

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
22 - Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?												
Excelente	5	7,8	7	10,9	1	5,9			4	8,5	7	14,9
Muito bom	16	25,0	21	32,8	5	29,4	4	23,5	11	23,4	17	36,2
Bom	24	37,5	21	32,8	6	35,3	7	41,2	18	38,3	14	29,8
Razoável	16	25,0	14	21,9	5	29,4	6	35,3	11	23,4	8	17,0
Ruim	3	4,7	1	1,6					3	6,4	1	2,1
24 - Qual seu sexo?												
Masculino	15	23,4	15	23,4	5	29,4			10	21,3		
Feminino	49	76,6	49	76,6	12	70,6			37	78,7		
25 - Qual a sua cor ou raça?												
Asiático ou Insulano Pacífico	7	10,9			3	17,6			4	8,5		
Preta	6	9,4							6	12,8		
Branca	37	57,8			11	64,7			26	55,3		
Outra	1	1,6							1	2,1		
Parda	7	10,9			3	17,6			4	8,5		
Amarela	2	3,1							2	4,3		
Indígena	4	6,3							4	8,5		

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
26 - Qual a sua origem ou de seus familiares?												
Outro Latino Americano	1	1,6			1	6,3			7	15,6		
Índio	7	11,5			0				7	15,6		
Português	14	23,0			7	43,8			5	11,1		
Espanhol	6	9,8			1	6,3			5	11,1		
Africano	6	9,8			1	6,3			10	22,2		
Italiano	11	18,0			1	6,3			6	13,3		
Japonês	9	14,8			3	18,8			1	2,2		
Alemão	1	1,6			1	6,3			0			
Árabe	1	1,6			0				2	4,4		
Não sabe especificar	2	3,3			0				1	2,2		
Judaica	1	1,6			0				0			
Polônia	1	1,6			1	6,3			1	2,2		
Libanês	1	1,6			0				0			

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	N	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
27 - Até que ano da escola / faculdade você frequentou?												
Ensino fundamental (ginásio) - 8 Série	6	9,4			3	17,6			3	6,4		
Ensino médio (científico) - 1 Ano	4	6,3			1	5,9			3	6,4		
Ensino médio (científico) - 2 Ano	3	4,7			0				3	6,4		
Ensino médio (científico) - 3 Ano	12	18,8			1	5,9			11	23,4		
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) - 1 Ano	2	3,1			0				2	4,3		
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) - 2 Ano	2	3,1			0				2	4,3		
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) - 3 Ano	2	3,1			1	5,9			1	2,1		
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) - 4 Ano	8	12,5			2	11,8			6	12,8		
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) - 5 Ano	17	26,6			6	35,3			11	23,4		
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) - 6 Ano	8	12,5			3	17,6			5	10,6		
28a - Durante as 2 ultimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negocio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?												
Não	22	34,4	22	34,4	7	41,2	8	47,1	15	31,9	14	29,8
Sim	42	65,6	42	65,6	10	58,8	9	52,9	32	68,1	33	70,2
28b - Embora você não tenha trabalhado nas duas ultimas semanas, você tinha um emprego ou negocio?												
Não	18	81,8	19	86,4	5	71,4	6	75,0	13	86,7	13	92,9
Sim	4	18,2	3	13,6	2	28,6	2	25,0	2	13,3	1	7,1

(conclusão)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
28c - Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?												
Sim, procurando emprego	0	0,0	1	4,2					1	7,1	1	6,3
Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho	1	5,0	1	4,2					0		1	6,3
Não	19	95,0	22	91,7	6	100,0	8	100,0	13	92,9	14	87,5
29 - Qual o seu estado civil?												
Casado(a) esposa(o) morando na mesma casa	26	40,6			7	41,2			19	40,4		
Viúvo(a)	2	3,1			0				2	4,3		
Divorciado(a)	8	12,5			3	17,6			5	10,6		
Separado(a)	3	4,7			1	5,9			2	4,3		
Nunca casei	20	31,3			4	23,5			16	34,0		
Morando junto	5	7,8			2	11,8			3	6,4		

Tabela 5.9 - Estatísticas descritivas das medidas quantitativas de história do paciente com DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo

(continua)

Total (n= 64)	Média		DP		Mediana		Per 25		Per 75		Min		Max	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
04a - Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?	5,97	6,68	5,371	5,888	4,00	4,00	3,00	2,00	7,00	8,00	1	1	20	20
04b - Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?	4,15	5,50	2,882	2,887	2,00	5,50	2,00	2,75	6,50	8,25	1	2	9	9
07 - 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"?"	3,63	2,46	2,752	2,570	3,50	2,00	1,00	,00	6,00	4,50	0	0	8	7
08 - 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"?"	6,83	6,92	2,497	2,603	7,00	8,00	5,00	5,00	9,00	9,00	1	1	10	10
09 - 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"?"	5,87	5,88	2,207	2,071	6,50	6,50	4,00	4,25	7,00	7,75	1	1	10	9
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?	,72	,76	1,790	1,921	,00	,00	,00	,00	,00	,00	0	0	8	8
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"?"	3,02	2,58	3,022	2,933	2,50	1,00	,00	,00	5,00	5,75	0	0	10	8
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"?"	3,20	2,58	3,397	3,092	2,00	1,00	,00	,00	6,00	5,00	0	0	10	10

(continuação)

Total (n= 64)	Média		DP		Mediana		Per 25		Per 75		Min		Max	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
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"?"	2,70	2,13	3,161	2,833	1,50	,50	,00	,00	5,00	5,00	0	0	10	9
30 - Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses? (R$)	7800	6651	8446	6371	4750	4000	1725	1800	10000	10000	600	600	40000	25000
04a - Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?	7,33	8,29	6,532	6,157	5,00	8,00	3,50	4,00	11,00	12,00	2	2	20	20
04b - Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?	7,50	5,67	2,121	3,512	7,50	6,00	6,00	2,00	.	.	6	2	9	9
07 - 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"?"	2,63	3,73	2,875	2,832	1,50	3,00	,25	1,00	6,00	7,00	0	0	7	7
08 - 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"?"	6,13	6,27	2,295	2,328	6,00	6,00	4,25	5,00	7,75	8,00	3	3	10	10
09 - 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"?"	5,63	5,82	1,923	2,089	6,00	7,00	3,50	3,00	7,00	8,00	3	3	8	8
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?	1,63	1,18	3,114	2,714	,00	,00	,00	,00	3,75	,00	0	0	8	8
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"?"	3,88	3,55	3,314	3,446	4,00	3,00	,25	,00	7,00	7,00	0	0	8	8

(continuação)

Total (n= 64)	Média		DP		Mediana		Per 25		Per 75		Min		Max	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
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"?"	3,50	3,00	4,000	3,688	2,50	,00	,00	,00	6,75	6,00	0	0	10	10
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"?"	3,25	2,27	3,694	3,438	2,50	,00	,00	,00	6,50	6,00	0	0	9	9
30 - Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses? (R$)	7000	6453	8632	7167	3450	3400	1275	1200	8750	9000	1200	1200	30000	25000
04a - Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?	5,67	5,75	5,174	5,786	4,00	4,00	3,00	2,00	6,00	5,75	1	1	20	20
04b - Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?	3,55	5,00	2,622		2,00	5,00	2,00	5,00	6,00	5,00	1	5	8	5
07 - 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"?"	3,84	1,38	2,717	1,805	4,00	1,00	1,00	,00	6,00	2,00	0	0	8	5
08 - 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"?"	6,97	7,46	2,541	2,787	7,50	8,00	5,00	7,50	9,00	9,00	1	1	10	10
09 - 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"?"	5,92	5,92	2,283	2,139	6,50	6,00	4,00	4,50	7,25	7,50	1	1	10	9
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?	,54	,43	1,374	,938	,00	,00	,00	,00	,00	,25	0	0	7	3

(conclusão)

Total (n= 64)	Média		DP		Mediana		Per 25		Per 75		Min		Max	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
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"?"	2,84	1,77	2,973	2,242	2,00	1,00	,00	,00	5,00	4,00	0	0	10	6
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"?"	3,13	2,23	3,314	2,587	2,00	1,00	,00	,00	5,25	5,00	0	0	10	7
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"?"	2,58	2,00	3,081	2,345	1,50	1,00	,00	,00	5,00	5,00	0	0	10	6
30 - Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses? (R$)	8078	6724	8459	6135	5000	4200	2375	2375	11250	10000	600	600	40000	25000

Tabela 5.11 - Frequências nas categorias das medidas qualitativas de sinais e sintomas da DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo.

(continua)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
01 - Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?												
Ambos	33	51,6	10	15,6	7	41,2	8	47,1	26	55,3	2	4,3
Direito	8	12,5	6	9,4	3	17,6	4	23,5	5	10,6	2	4,3
Esquerdo	5	7,8	7	10,9	1	5,9	0	00,0	4	8,5	7	14,9
Nenhum	18	28,1	41	64,1	6	35,3	5	29,4	12	25,5	36	76,6
02d - Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor? (Direito)												
Ambos	13	20,3	2	3,1	2	11,8	2	11,8	11	23,4	0	0,0
Articulação	4	6,3	1	1,6	1	5,9	0	00,0	3	6,4	1	2,1
Músculos	24	37,5	13	20,3	7	41,2	9	52,9	17	36,2	4	8,5
Nenhuma	23	35,9	48	75,0	7	41,2	6	35,3	16	34,0	42	89,4
02e - Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor? (Esquerdo)												
Ambos	15	23,4	1	1,6	1	5,9	1	5,9	14	29,8	0	0,0
Articulação	3	4,7	4	6,3	1	5,9	2	11,8	2	4,3	2	4,3
Músculos	21	32,8	11	17,2	6	35,3	5	29,4	15	31,9	6	12,8
Nenhuma	25	39,1	48	75,0	9	52,9	9	52,9	16	34,0	39	83,0
03 - Padrão de abertura:												
Reto	30	47,6	46	71,9	9	52,9	7	41,2	21	45,7	39	83,0
Desvio lateral direito (não corrigido)	1	1,6	0	0,0	0	00,0	0	00,0	1	2,2	0	0,0
Desvio lateral direito corrigido (S")	12	19,0	7	10,9	3	17,6	4	23,5	9	19,6	3	6,4
Desvio lateral esquerdo (não corrigido)	8	12,7	4	6,3	3	17,6	3	17,6	5	10,9	1	2,1
Desvio lateral esquerdo corrigido (S")	12	19,0	7	10,9	2	11,8	3	17,6	10	21,7	4	8,5

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
04ba - Dor Muscular												
Ambos	12	18,8	1	1,6	4	23,5	1	5,9	8	17,0	0	
Direito	3	4,7	3	4,7	1	5,9	2	11,8	2	4,3	1	2,1
Esquerdo	5	7,8	2	3,1	1	5,9	2	11,8	4	8,5	0	
Nenhuma	44	68,8	58	90,6	11	64,7	12	70,6	33	70,2	46	97,9
04bb - Dor Articular												
Ambos	9	14,1	3	4,7	2	11,8	3	17,6	7	14,9	0	
Direito	1	1,6	2	3,1	0		1	5,9	1	2,1	1	2,1
Esquerdo	7	10,9	3	4,7	0		2	11,8	7	14,9	1	2,1
Nenhuma	47	73,4	56	87,5	15	88,2	11	64,7	32	68,1	45	95,7
04ca - Dor Muscular												
Ambos	12	18,8	2	3,1	3	17,6	2	11,8	9	19,1		
Direito	4	6,3	3	4,7	1	5,9	1	5,9	3	6,4	2	4,3
Esquerdo	6	9,4	4	6,3	2	11,8	3	17,6	4	8,5	1	2,1
Nenhuma	42	65,6	55	85,9	11	64,7	11	64,7	31	66,0	44	93,6
04cb - Dor Articular												
Ambos	7	10,9	1	1,6	1	5,9	1	5,9	6	12,8	0	
Direito	2	3,1	1	1,6	1	5,9	0		1	2,1	1	2,1
Esquerdo	8	12,5	2	3,1	0		1	5,9	8	17,0	1	2,1
Nenhuma	47	73,4	60	93,8	15	88,2	15	88,2	32	68,1	45	95,7
05ad1 - Abertura (direito)												
Nenhum	24	37,5	39	60,9	6	35,3	6	35,3	18	38,3	33	70,2
Estalido	24	37,5	11	17,2	5	29,4	4	23,5	19	40,4	7	14,9
Crepitação grosseira	0	0,0	1	1,6	0		0		0		1	2,1
Crepitação fina	16	25,0	13	20,3	6	35,3	7	41,2	10	21,3	6	12,8

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
05ae1 - Abertura (esquerdo)												
Nenhum	31	**48,4**	49	**76,6**	8	**47,1**	8	**47,1**	23	**48,9**	41	**87,2**
Estalido	20	**31,3**	9	**14,1**	4	**23,5**	4	**23,5**	16	**34,0**	5	**10,6**
Crepitação grosseira	1	**1,6**	0	**0,0**					1	**2,1**		
Crepitação fina	12	**18,8**	6	**9,4**	5	**29,4**	5	**29,4**	7	**14,9**	1	**2,1**
05bd1 - Fechamento (direito)												
Nenhum	30	**46,9**	42	**65,6**	9	**52,9**	8	**47,1**	21	**44,7**	34	**72,3**
Estalido	20	**31,3**	10	**15,6**	5	**29,4**	4	**23,5**	15	**31,9**	6	**12,8**
Crepitação grosseira	2	**3,1**	1	**1,6**					2	**4,3**	1	**2,1**
Crepitação fina'	12	**18,8**	11	**17,2**	3	**17,6**	5	**29,4**	9	**19,1**	6	**12,8**
05be1 - Fechamento (esquerdo)												
Nenhum	40	**62,5**	53	**82,8**	12	**70,6**	12	**70,6**	28	**59,6**	41	**87,2**
Estalido	14	**21,9**	8	**12,5**	3	**17,6**	3	**17,6**	11	**23,4**	5	**10,6**
Crepitação grosseira	1	**1,6**	3	**4,7**					1	**2,1**		
Crepitação fina	9	**14,1**	64	**100,0**	2	**11,8**	2	**11,8**	7	**14,9**	1	**2,1**
05cd - Estalido recíproco eliminado durante abertura (direito)												
Não	14	**21,9**	6	**9,4**	4	**23,5**	5	**29,4**	10	**21,3**	1	**2,1**
Sim	20	**31,3**	12	**18,8**	5	**29,4**	4	**23,5**	15	**31,9**	8	**17,0**
NA	30	**46,9**	46	**71,9**	8	**47,1**	8	**47,1**	22	**46,8**	38	**80,9**
05ce - Estalido recíproco eliminado durante abertura (esquerdo)												
Não	7	**10,9**	3	**4,7**	1	**5,9**	1	**5,9**	6	**12,8**	2	**4,3**
Sim	16	**25,0**	7	**10,9**	4	**23,5**	4	**23,5**	12	**25,5**	3	**6,4**
NA	41	**64,1**	54	**84,4**	12	**70,6**	12	**70,6**	29	**61,7**	42	**89,4**

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
06a2 - Excursão lateral direita - Dor Muscular												
Nenhuma	54	**84,4**	61	**95,3**	16	**94,1**	15	**88,2**	38	**80,9**	46	**97,9**
Direito	2	**3,1**	1	**1,6**			1	**5,9**	2	**4,3**		
Esquerdo	6	**9,4**	2	**3,1**			1	**5,9**	6	**12,8**	1	**2,1**
Ambos	2	**3,1**	0	**0,0**	1	**5,9**			1	**2,1**		
06a3 - Excursão lateral direita - Dor Articular												
Nenhuma	57	**89,1**	64	**100,0**	16	**94,1**	17	**100,0**	41	**87,2**	47	**100,0**
Direito	3	**4,7**	0	**0,0**	1	**5,9**			2	**4,3**		
Esquerdo	4	**6,3**	0	**0,0**					4	**8,5**		
06b2 - Excursão lateral esquerda - Dor Muscular												
Nenhuma	53	**82,8**	61	**95,3**	14	**82,4**	14	**82,4**	39	**83,0**	47	**100,0**
Direito	4	**6,3**	2	**3,1**	3	**17,6**	2	**11,8**	1	**2,1**		
Esquerdo	6	**9,4**	1	**1,6**			1	**5,9**	6	**12,8**		
Ambos	1	**1,6**	0	**0,0**					1	**2,1**		
06b3 - Excursão lateral esquerda - Dor Articular												
Nenhuma	61	**95,3**	63	**98,4**	17	**100,0**	16	**94,1**	44	**93,6**	47	**100,0**
Esquerdo	3	**4,7**	0	**0,0**					3	**6,4**		
Direito	0	**0,0**	1	**1,6**			1	**5,9**				
06c2 - Protrusão - Dor Muscular												
Nenhuma	61	**95,3**	61	**95,3**	17	**100,0**	14	**82,4**	44	**93,6**	47	**100,0**
Direito	0	**0,0**	2	**3,1**			2	**11,8**	3	**6,4**		
Esquerdo	3	**4,7**	1	**1,6**			1	**5,9**				

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
06c3 - Protrusão - Dor Articular												
Nenhuma	58	**90,6**	63	**98,4**	17	**100,0**	16	**94,1**	41	**87,2**	47	**100,0**
Esquerdo	4	**6,3**	0	**0,0**					4	**8,5**		
Ambos	2	**3,1**	1	**1,6**			1	**5,9**	2	**4,3**		
06d2 - Desvio de linha média												
Direito	21	**32,8**	19	**29,7**	4	**23,5**	4	**23,5**	17	**36,2**	15	**31,9**
Esquerdo	20	**31,3**	21	**32,8**	5	**29,4**	5	**29,4**	15	**31,9**	16	**34,0**
NA	23	**35,9**	24	**37,5**	8	**47,1**	8	**47,1**	15	**31,9**	16	**34,0**
07da - Ruídos direito - Excursão direita												
Nenhum	58	**90,6**	63	**98,4**	17	**100,0**	17	**100,0**	41	**87,2**	46	**97,9**
Estalido	3	**4,7**	1	**1,6**					3	**6,4**	1	**2,1**
Crepitação grosseira	1	**1,6**	0	**0,0**					1	**2,1**		
Crepitação fina	2	**3,1**	0	**0,0**					2	**4,3**		
07db - Ruídos direito - Excursão esquerda												
Nenhum	62	**96,9**	62	**96,9**	17	**100,0**	17	**100,0**	45	**95,7**	45	**95,7**
Estalido	2	**3,1**	2	**3,1**					2	**4,3**	2	**4,3**
07dc - Ruídos direito – Protrusão												
Nenhum	45	**70,3**	56	**87,5**	13	**76,5**	11	**64,7**	32	**68,1**	45	**95,7**
Estalido	12	**18,8**	4	**6,3**	2	**11,8**	3	**17,6**	10	**21,3**	1	**2,1**
Crepitação fina	7	**10,9**	4	**6,3**	2	**11,8**	3	**17,6**	5	**10,6**	1	**2,1**
07ea - Ruídos esquerdo - Excursão direita												
Nenhum	62	**96,9**	63	**98,4**	17	**100,0**	17	**100,0**	45	**95,7**	46	**97,9**
Estalido	2	**3,1**	1	**1,6**					2	**4,3**	1	**2,1**
07eb - Ruídos esquerdo - Excursão esquerda												
Nenhum	58	**90,6**	62	**96,9**	17	**100,0**	17	**100,0**	41	**87,2**	45	**95,7**
Estalido	6	**9,4**	2	**3,1**					6	**12,8**	2	**4,3**

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
07ec - Ruídos esquerdo – Protrusão												
Nenhum	55	85,9	58	90,6	16	94,1	15	88,2	39	83,0	43	91,5
Estalido	6	9,4	5	7,8	1	5,9	2	11,8	5	10,6	3	6,4
Crepitação fina	3	4,7	1	1,6	0		0		3	6,4	1	2,1
08ad - Temporal posterior (direito)												
sem dor	52	81,3	62	96,9	15	88,2	15	88,2	37	78,7	47	100,0
dor leve	5	7,8	1	1,6	1	5,9	1	5,9	4	8,5		
dor moderada	3	4,7	1	1,6	1	5,9	1	5,9	2	4,3		
dor severa	4	6,3	0	0,0	0		0		4	8,5		
08ae - Temporal posterior (esquerdo)												
sem dor	52	81,3	62	96,9	15	88,2	15	88,2	37	78,7	47	100,0
dor leve	1	1,6	0	0,0	1	5,9	0		0		0	
dor moderada	7	10,9	2	3,1	1	5,9	2	11,8	6	12,8	0	
dor severa	4	6,3	0	0,0	0		0		4	8,5	0	
08bd - Temporal médio (direito)												
sem dor	53	82,8	61	95,3	14	82,4	14	82,4	39	83,0	47	100,0
dor leve	4	6,3	2	3,1	1	5,9	2	11,8	3	6,4	0	
dor moderada	3	4,7	1	1,6	1	5,9	1	5,9	2	4,3	0	
dor severa'	4	6,3	0	0,0	1	5,9	17	100,0	3	6,4	0	
08be - Temporal médio (esquerdo)												
sem dor	53	82,8	61	95,3	14	82,4	14	82,4	39	83,0	47	100,0
dor leve	3	4,7	1	1,6	1	5,9	1	5,9	2	4,3	0	
dor moderada	4	6,3	2	3,1	1	5,9	2	11,8	3	6,4	0	
dor severa'	4	6,3	0	0,0	1	5,9	0		3	6,4	0	

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
08cd - Temporal anterior (direito)												
sem dor	49	76,6	58	90,6	13	76,5	11	64,7	36	76,6	47	100,0
dor leve	3	4,7	3	4,7			3	17,6	3	6,4	0	
dor moderada	7	10,9	3	4,7	2	11,8	3	17,6	5	10,6	0	
dor severa	5	7,8	0	0,0	2	11,8	0		3	6,4	0	
08ce - Temporal anterior (esquerdo)												
sem dor	48	75,0	58	90,6	13	76,5	13	76,5	35	74,5	45	95,7
dor leve	4	6,3	3	4,7	0		1	5,9	4	8,5	2	4,3
dor moderada	6	9,4	3	4,7	2	11,8	3	17,6	4	8,5	0	
dor severa	6	9,4	0	0,0	2	11,8	0		4	8,5	0	
08dd - Masseter superior (direito)												
sem dor	37	57,8	57	89,1	10	58,8	11	64,7	27	57,4	46	97,9
dor leve	7	10,9	1	1,6	0		0		7	14,9	1	2,1
dor moderada	13	20,3	5	7,8	5	29,4	5	29,4	8	17,0	0	
dor severa	7	10,9	1	1,6	2	11,8	1	5,9	5	10,6	0	
08de - Masseter superior (esquerdo)												
sem dor	42	65,6	55	85,9	11	64,7	11	64,7	31	66,0	44	93,6
dor leve	4	6,3	2	3,1	0		1	5,9	4	8,5	1	2,1
dor moderada	10	15,6	5	7,8	4	23,5	4	23,5	6	12,8	1	2,1
dor severa	8	12,5	2	3,1	2	11,8	1	5,9	6	12,8	1	2,1
08ed - Masseter médio (direito)												
sem dor	33	51,6	55	85,9	10	58,8	9	52,9	23	48,9	46	97,9
dor leve	8	12,5	4	6,3	1	5,9	3	17,6	7	14,9	1	2,1
dor moderada	16	25,0	4	6,3	4	23,5	4	23,5	12	25,5	0	
dor severa	7	10,9	1	1,6	2	11,8	1	5,9	5	10,6	0	

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
08ee - Masseter médio (esquerdo)												
sem dor	39	60,9	56	87,5	10	58,8	10	58,8	29	61,7	46	97,9
dor leve	6	9,4	3	4,7	0		2	11,8	6	12,8	1	2,1
dor moderada	13	20,3	5	7,8	6	35,3	5	29,4	7	14,9	0	
dor severa	6	9,4	0	0,0	1	5,9			5	10,6	0	
08fd - Masseter inferior (direito)												
sem dor	46	71,9	60	93,8	14	82,4	14	82,4	32	68,1	46	97,9
dor leve	2	3,1	1	1,6	0		1	5,9	2	4,3	0	
dor moderada	13	20,3	2	3,1	3	17,6	2	11,8	10	21,3	0	
dor severa	3	4,7	1	1,6	0		0		3	6,4	1	2,1
08fe - Masseter inferior (esquerdo)												
sem dor	41	64,1	59	92,2	13	76,5	12	70,6	28	59,6	47	100,0
dor leve	6	9,4	1	1,6	1	5,9	1	5,9	5	10,6	0	
dor moderada	11	17,2	4	6,3	2	11,8	4	23,5	9	19,1	0	
dor severa	6	9,4	0	0,0	1	5,9	0		5	10,6	0	
08gd - Região mandibular posterior (direito)												
sem dor	48	75,0	58	90,6	11	64,7	12	70,6	37	78,7	46	97,9
dor leve	5	7,8	2	3,1	2	11,8	1	5,9	3	6,4	1	2,1
dor moderada	8	12,5	3	4,7	2	11,8	3	17,6	6	12,8	0	
dor severa	3	4,7	1	1,6	2	11,8	1	5,9	1	2,1	0	
08ge - Região mandibular posterior (esquerdo)												
sem dor	45	**70,3**	54	**84,4**	12	**70,6**	12	**70,6**	33	**70,2**	42	**89,4**
dor leve	8	**12,5**	5	**7,8**	2	**11,8**	1	**5,9**	6	**12,8**	4	**8,5**
dor moderada	7	**10,9**	5	**7,8**	2	**11,8**	4	**23,5**	5	**10,6**	1	**2,1**
dor severa	4	**6,3**	0	**0,0**	1	**5,9**	0		3	**6,4**	0	

(continuação)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
08hd - Região submandibular (direito)												
sem dor	53	82,8	58	90,6	12	70,6	13	76,5	41	87,2	45	95,7
dor leve	4	6,3	3	4,7	3	17,6	1	5,9	1	2,1	2	4,3
dor moderada	6	9,4	2	3,1	1	5,9	2	11,8	5	10,6	0	
dor severa	1	1,6	1	1,6	1	5,9	1	5,9	0		0	
08he - Região submandibular (esquerdo)												
sem dor	51	79,7	59	92,2	13	76,5	13	76,5	38	80,9	46	97,9
dor leve	6	9,4	2	3,1	3	17,6	1	5,9	3	6,4	1	2,1
dor moderada	4	6,3	3	4,7	0		3	17,6	4	8,5	47	100,0
dor severa	3	4,7	0	0,0	1	5,9	0		2	4,3	0	
09ad - Polo lateral (direito)												
sem dor	41	64,1	56	87,5	8	47,1	10	58,8	33	70,2	46	97,9
dor leve	9	14,1	3	4,7	4	23,5	2	11,8	5	10,6	1	2,1
dor moderada	13	20,3	4	6,3	5	29,4	4	23,5	8	17,0	0	
dor severa	1	1,6	1	1,6	0		1	5,9	1	2,1	0	
09ae - Polo lateral (esquerdo)												
sem dor	44	68,8	56	87,5	12	70,6	13	76,5	32	68,1	43	91,5
dor leve	8	12,5	6	9,4	1	5,9	2	11,8	7	14,9	4	8,5
dor moderada	8	12,5	2	3,1	4	23,5	2	11,8	4	8,5	0	
dor severa	4	6,3	0	0,0	0		0		4	8,5	0	
09bd - Ligamento posterior (direito)												
sem dor	45	70,3	58	90,6	12	70,6	12	70,6	33	70,2	46	97,9
dor leve	7	10,9	3	4,7	2	11,8	2	11,8	5	10,6	1	2,1
dor moderada	10	15,6	2	3,1	3	17,6	2	11,8	7	14,9	0	
dor severa	2	3,1	1	1,6	0		1	5,9	2	4,3	0	

(conclusão)

	TOTAL (n= 64)				CONTROLE (n=17)				PLACA (n=47)			
	Pré		Pós		Pré		Pós		Pré		Pós	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%
09be - Ligamento posterior (esquerdo)												
sem dor	45	**70,3**	59	**92,2**	14	**82,4**	13	**76,5**	31	**66,0**	46	**97,9**
dor leve	8	**12,5**	3	**4,7**	1	**5,9**	2	**11,8**	7	**14,9**	1	**2,1**
dor moderada	6	**9,4**	2	**3,1**	2	**11,8**	2	**11,8**	4	**8,5**		
dor severa	5	**7,8**	0	**0,0**					5	**10,6**		
10ad - Área do pterigóideo lateral (direito)												
sem dor	50	**78,1**	62	**96,9**	14	**82,4**	15	**88,2**	36	**76,6**	47	**100,0**
dor leve	5	**7,8**			1	**5,9**			4	**8,5**		
dor moderada	4	**6,3**	1	**1,6**	1	**5,9**	1	**5,9**	3	**6,4**		
dor severa	5	**7,8**	1	**1,6**	1	**5,9**	1	**5,9**	4	**8,5**		
10ae - Área do pterigóideo lateral (esquerdo)												
sem dor	47	**73,4**	62	**96,9**	13	**76,5**	15	**88,2**	34	**72,3**	47	**100,0**
dor leve	4	**6,3**	2	**3,1**	1	**5,9**	2	**11,8**	3	**6,4**		
dor moderada	7	**10,9**	0	**0,0**	2	**11,8**			5	**10,6**		
dor severa	6	**9,4**	0	**0,0**	1	**5,9**			5	**10,6**		
10bd - Tendão do temporal (direito)												
sem dor	48	**75,0**	60	**93,8**	14	**82,4**	13	**76,5**	34	**72,3**	47	**100,0**
dor leve	5	**7,8**	0	**0,0**	1	**5,9**			4	**8,5**		
dor moderada	6	**9,4**	4	**6,3**	1	**5,9**	4	**23,5**	5	**10,6**		
dor severa	5	**7,8**	0	**0,0**	1	**5,9**			4	**8,5**		
10be - Tendão do temporal (esquerdo)												
sem dor	48	**75,0**	61	**95,3**	14	**82,4**	14	**82,4**	34	**72,3**	47	**100,0**
dor leve	5	**7,8**	1	**1,6**	1	**5,9**	1	**5,9**	4	**8,5**		
dor moderada	4	**6,3**	2	**3,1**	1	**5,9**	2	**11,8**	3	**6,4**		
dor severa	7	**10,9**	0	**0,0**	1	**5,9**			6	**12,8**		

Tabela 5.12 - Estatísticas descritivas das medidas quantitativas de sinais e sintomas de DTM, antes (pré) e após (pós) tratamento: total e em cada grupo.

(continua)

Total (n= 64)	Média		DP		Mediana		Per 25		Per 75		Min		Max	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
IDADE	42,6	-	17,7	-	39,5	-	27,0	-	58,5	-	14	-	78	-
04a - Abertura sem auxílio sem dor (mm)	39,0	42,3	4,4	5,4	40,0	42,0	37,0	40,0	41,8	45,0	27	30	49	57
04b - Abertura máxima sem auxílio (mm)	44,3	48,1	5,8	5,3	45,0	48,0	41,3	45,0	48,8	50,0	27	33	59	60
04c - Abertura máxima com auxílio (mm)	47,3	50,2	5,9	5,1	47,5	50,0	43,3	47,0	50,8	53,0	30	38	60	61
06a - Excursão lateral direita (mm)	7,03	8,36	2,384	2,156	7,00	9,00	5,00	7,00	9,00	10,00	2	3	13	13
06b - Excursão lateral esquerda (mm)	7,56	8,69	2,383	1,926	7,50	9,00	6,00	7,00	10,00	10,00	3	3	13	13
06c – Protrusão (mm)	6,44	7,58	2,145	1,990	7,00	8,00	5,00	7,00	8,00	9,00	2	3	10	10
06d - Desvio de linha média (mm)	1,11	1,06	1,156	1,111	1,00	1,00	,00	,00	2,00	2,00	0	0	5	5
Controle (n= 17)	**Média**		**DP**		**Mediana**		**Per 25**		**Per 75**		**Min**		**Max**	
	Pré	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**
IDADE	47,6	-	19,5	-	41,0	-	29,0	-	67,0	-	24	-	78	-
04a - Abertura sem auxílio sem dor (mm)	39,0	38,2	4,9	4,5	40,0	40,0	35,5	34,0	42,5	42,0	31	31	49	45
04b - Abertura máxima sem auxílio (mm)	44,3	45,2	5,7	5,7	45,0	46,0	43,5	42,5	49,5	49,0	34	33	56	55
04c - Abertura máxima com auxílio (mm)	47,3	47,4	5,6	4,7	47,5	47,0	46,0	46,0	51,5	50,0	38	38	60	56
06a - Excursão lateral direita	7,88	7,35	2,118	2,149	7,00	7,00	6,50	6,00	9,50	10,00	5	3	13	10
06b - Excursão lateral esquerda	8,88	8,12	1,764	2,088	9,00	9,00	8,00	6,50	10,00	10,00	6	3	13	10
06c – Protrusão	6,82	6,41	2,351	2,210	7,00	7,00	5,50	4,50	8,50	8,00	2	3	10	10
06d - Desvio de linha média	,94	,94	1,088	1,088	1,00	1,00	,00	,00	2,00	2,00	0	0	3	3
Placa (n= 47)	**Média**		**DP**		**Mediana**		**Per 25**		**Per 75**		**Min**		**Max**	
	Pré	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**	**Pré**	**Pós**
IDADE	40,7	-	16,8	-	39,0	-	27,0	-	55,0	-	14	-	71	-
04a - Abertura sem auxílio sem dor (mm)	39,0	43,8	4,3	5,0	40,0	43,0	37,0	40,0	41,0	45,0	27	30	45	57
04b - Abertura máxima sem auxílio (mm)	44,3	49,1	5,8	4,8	45,0	48,0	41,0	46,0	48,0	50,0	27	40	59	60
04c - Abertura máxima com auxílio (mm)	47,3	51,2	5,9	4,9	47,5	51,0	43,0	49,0	51,0	55,0	30	40	60	61

(conclusão)

Placa (n= 47)	Média		DP		Mediana		Per 25		Per 75		Min		Max	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
06a - Excursão lateral direita	6,72	8,72	2,420	2,061	7,00	9,00	5,00	7,00	8,00	10,00	2	4	13	13
06b - Excursão lateral esquerda	7,09	8,89	2,412	1,844	7,00	9,00	5,00	7,00	9,00	10,00	3	6	13	13
06c – Protrusão	6,30	8,00	2,074	1,745	6,00	8,00	5,00	7,00	7,00	10,00	3	3	10	10
06d - Desvio de linha média	1,17	1,11	1,185	1,127	1,00	1,00	,00	,00	2,00	2,00	0	0	5	5