

FLAVIANE KEIKO AZATO

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES NA POSTURA GLOBAL**

CAMPO GRANDE

2013

FLAVIANE KEIKO AZATO

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES
TEMPOROMANDIBULARES NA POSTURA GLOBAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia Professor Albino Coimbra Filho/Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção de título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Tulio Marcos Kalife Coelho

CAMPO GRANDE

2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

FLAVIANE KEIKO AZATO

**INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES
NA POSTURA GLOBAL**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação Graduação em
Odontologia da Faculdade de Odontologia
Professor Albino Coimbra
Filho/Universidade Federal de Mato
Grosso do Sul, para obtenção de título de
Mestre.

Resultado _____

Campo Grande (MS), _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Tulio Marcos Kalife Coelho

Instituição Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Elizeu Insaurralde

Instituição Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Charles Taciro

Instituição Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha querida mãe **Neuza Azato**. Gostaria que estivesse presente aqui para comemorarmos mais essa etapa. Agradeço imensamente por tudo que fez por mim. Espero ansiosamente o dia de nos encontrarmos novamente. Saudade eternas meu amor!

Ao meu pai **Eduardo Azato** pelo apoio que tornou possível mais esse passo em minha vida, pelo amor incondicional e carinho. Sem você essa jornada seria mais difícil. Te amo!

Aos meus irmãos **Fábio Azato, Fernando Augusto Azato, Carlos Eduardo Azato** e **Rodrigo Azato** por estarem sempre ao meu lado incentivando e apoiando minhas decisões.

Ao meu amor, **Elder Gabriel da Silva**, pelo apoio. Desejo passar o resto da minha vida ao seu lado!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à **Deus**, que sempre guiou meus caminhos com muita sabedoria. E que por muitas vezes não concordei com Seus métodos, mas agora compreendo que o Seu tempo é diferente do nosso.

Ao meu orientador **Prof. Dr. Tulio Marcos Kalife Coelho** por permitir que desenvolvesse esse trabalho. Sou grata pelos ensinamentos transmitidos e confiança no meu trabalho.

À Prof. **Daisilene Baena Castelo** por escutar e dividir minhas aflições, pelos conselhos e a enorme contribuição ao trabalho. Acredito que daqui nasceu uma grande parceria e amizade.

Aos amigos que Deus colocou na hora exata, **Alessandra Galhardo e Eder Ramos**.

Aos colegas da área da Fisioterapia, **Prof. Dr. Charles Taciro, Marcela Galdina e Valquiria Zomerfeld**, por auxiliar e esclarecer tudo relacionado a essa área.

Ao **Gustavo Vinholi**, por ter despertado o meu interesse em DTM e por ter passado um pouco do seu conhecimento.

À **Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação**, por abrir esse caminho.

Ao **Programa de Pós-graduação em Odontologia (PPGO)**, através de seus professores e funcionários que possibilitaram a concretização desse projeto.

Aos **colegas de turma**, pela amizade e companheirismo durante esses dois anos. Daqui fortaleci amizades e cultivei novas.

À secretaria do PPGO, **Vera Furlanetto** por fazer o possível e o impossível que estava ao seu alcance para nos ajudar. Agradeço imensamente por sua paciência.

À **Faculdade de Odontologia “Prof. Albino Coimbra Filho” da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**, por permitir o uso de suas instalações para o desenvolvimento desta pesquisa.

À **CAPES** pelo apoio financeiro com a manutenção da bolsa de auxílio.

Agradeço a **todos** aqueles que, direta ou indiretamente colaboraram na execução desse trabalho.

Aos **voluntários do trabalho**, que disponibilizaram de tempo, disposição e boa vontade para participar e contribuir com a pesquisa.

“É preciso ter o caos cá dentro para gerar uma estrela”

Friedrich Nietzsche

RESUMO

Azato FK. Influência do tratamento das Desordens temporomandibulares na postura global dos pacientes. Campo Grande; 2013 [Dissertação – Programa de Pós graduação em Odontologia – Faculdade de Odontologia Prof. Albino Coimbra Filho - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul]

A disfunção temporomandibular (DTM) é uma síndrome clínica que acomete principalmente músculos mastigatórios e articulações temporomandibulares (ATM). Várias podem ser as causas de DTM :traumas, atividades parafuncionais ou mesmo problemas psicossociais. Como a ATM está diretamente relacionada à região cervical e escapular por meio de cadeias musculares, alterações posturais da coluna podem promover distúrbios de ATM, e vice-versa. Por isso, a relação entre a postura corporal e a DTM pode estabelecer uma forma de prevenção e reabilitação. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é avaliar a influência do tratamento das DTM muscular de indivíduos diagnosticados por meio do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*. Para tanto, 30 pacientes foram classificados de acordo com o tal instrumento clínico em grupo controle (sem diagnóstico clínico de DTM) e grupo tratamento (com diagnóstico clínico de DTM muscular). Esses pacientes passaram por avaliação postural através da fotogrametria e análise pelo Software de Avaliação Postural (SAPO). O tratamento para DTM muscular consistiu de aconselhamento, fisioterapia caseira e uso do dispositivo interoclusal, monitorado durante 2 meses. Os pacientes do grupo controle apenas utilizaram o dispositivo interoclusal, pelo mesmo período de tempo. Transcorridos os 2 meses, uma nova análise foi feita pela Fisioterapia, visando comparar a postura antes e após o tratamento proposto. Os resultados analisados de forma descritiva revelaram que, nos pacientes do grupo controle, não ocorreram alterações nas medidas correspondentes ao início da intervenção, em relação ao final dos 2 meses. Já no grupo que sofreu o tratamento proposto, apenas o ângulo alinhamento vertical da cabeça exibiu resultado estatisticamente significativo ($p<0,05$). Podemos concluir que desvios posturais globais causam adaptações e realinhamento corporal, no qual pode interferir na função e organização da ATM.

Palavras-chave: síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, postura, fotogrametria.

ABSTRACT

Azato FK. Influence of treatment of Temporomandibular disorders in the overall posture of patients Campo Grande; 2013 [MSc Dissertation– Programa de Pós graduação em Odontologia – Faculdade de Odontologia Prof. Albino Coimbra Filho - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul]

The temporomandibular dysfunction (TMD) is a clinical syndrome that affects mainly the masticatory muscles and temporomandibular joints (TMJ). There can be many causes of TMD, trauma, parafunctional activities or psychosocial problems. As the ATM is directly related to cervical and scapular region through the muscle, spinal postural changes can promote TMJ disorders, and vice versa. Therefore, the relation between body posture and TMD can establish a form of prevention and rehabilitation. Thus, the aim of this work is to evaluate the influence of the TMD treatment muscle from subjects diagnosed through the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. Therefore, 30 patients were classified according to such clinical tool in the control group (without clinical diagnosis of TMD) and treatment group (with clinical diagnosis of TMD muscle). These patients underwent postural evaluation and analysis through photogrammetry Software by Postural Assessment (SAPO). Treatment for TMD muscle consisted of counseling, physiotherapy and home use of interocclusal device, monitored for 2 months. Patients in the control group only used the interocclusal device at the same time. Exactly after 2 months, a new analysis was done by the physiotherapy in order to compare the posture before and after the proposed treatment. The results analyzed descriptively revealed that the patients in the control group, there were no changes in the measures corresponding to the beginning of the intervention, compared to the end of two months. In the group that has undergone the treatment, only the angle of the vertical alignment head exhibited a statistically significant result ($p < 0.05$). We can conclude that postural deviations cause global adjustments and realignment body, which can interfere with the function and organization of the ATM.

Keywords: temporomandibular joint dysfunction syndrome , posture, photogrammetry

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Vista lateral de um corte transversal da ATM: 1. Inclinação posterior da eminência articular; 2. Côndilo; 3. Disco; 4. Ventre superior do músculo pterigoideo lateral; 5. Ventre inferior do músculo pterigoideo lateral; 6. Tecido sinovial; 7. Tecido retrodiscal incluindo a inserção posterior do disco no osso temporal; 8. Inserção ligamentosa posterior do disco no côndilo (DAWSON, 2008).	22
Figura 2 - Esquema representativo de postura ideal (GOMES,1999)	36
Figura 3 - Esquema representativo de posição anteriorizada da cabeça (GOMES,1999).....	37
Figura 4 - Equilíbrio muscular: Para manter a cabeça na posição e função apropriadas. A. sistema muscular B. Cada um dos músculos mais importantes age como uma banda elástica. A tensão produzida deve contribuir precisamente para o equilíbrio que mantém a posição desejada da cabeça. Se uma banda elástica se rompe, o equilíbrio do sistema inteiro é interrompido e a posição da cabeça é alterada (DAWSON, 2008).	41
Figura 5 - Imagens fotografadas e aplicadas ao programa SAPO.	43
Figura 6 - Alinhamento horizontal da cabeça.	44
Figura 7 - Alinhamento horizontal dos acrômios.	44
Figura 8 - Alinhamento horizontal entre as espinhas ilíacas ântero-superiores.	44
Figura 9 - Alinhamento entre os dois acrômios e as duas espinhas ilíacas ântero-superiores.....	45
Figura 10 - Alinhamento horizontal das escápulas em relação a T3.	45
Figura 11 - Alinhamento horizontal da cabeça em relação a C7.	45
Figura 12 - Alinhamento vertical da cabeça.	46
Figura 13 - Alinhamento vertical do tronco.	46
Figura 14 - Fotos registradas com marcadores de poliestireno.....	51
Figura 15 - Dispositivo interoclusal anterior em posição.	52
Figura 16 – EAV (inicial e final) grupo tratamento.	54
Figura 17 - Medidas posturais (valores em graus) grupo controle.	56
Figura 18 - Medidas posturais (valores em graus) grupo estudo.	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Medidas pelo EAV do grupo tratamento.....	54
Tabela 2 - Medidas posturais analisadas (valores em graus) grupo controle	55
Tabela 3 - Medidas posturais analisadas (valores em graus) grupo estudo	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação temporomandibular
DTM	Disfunção temporomandibular
IASP	Associação Internacional para Estudos da Dor
RDC/TMD	Research Diagnostic Criteria/Temporomandibular dysfunction
SAPO	Software de avaliação postural
EAV	Escala analógica visual
FAODO	Faculdade de Odontologia Professor Albino Coimbra Filho
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
AHC	Alinhamento horizontal da cabeça
AHA	Alinhamento horizontal dos acrômios
AHEIAS	Alinhamento horizontal das espinhas ilíacas ântero-superiores
ADADEIAS	Ângulo entre dois acrômios e duas espinhas ilíacas ântero-superiores
AHE-T3	Assimetria horizontal da escápula em relação a T3
AHC-C7	Alinhamento horizontal da cabeça em relação a C7
AVC	Alinhamento vertical da cabeça em relação aos acrômios
AVT	Alinhamento vertical do tronco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1	Articulação temporomandibular (ATM).....	19
2.2	Disfunção temporomandibular (DTM)	25
2.2.1	Etiologia DTM	25
2.2.1.1	Fatores estruturais/funcionais:	25
2.2.1.2	Fatores sistêmicos:	26
2.2.1.3	Fatores psicossociais:.....	26
2.2.2	Sinais e sintomas DTM	27
2.2.3	Classificação das DTM	27
2.2.4	Diagnóstico DTM	28
2.2.5	Tratamento	31
2.2.5.1	Tratamento sintomático:.....	32
2.3	Postura.....	33
2.4	Estrutura muscular	35
2.4.1	Músculos da mastigação	38
2.4.1.1	Músculo temporal:.....	38
2.4.1.2	Músculo masseter:	38
2.4.1.3	Músculo pterigoideo medial:.....	38
2.4.1.4	Músculo pterigoideo lateral:	39
2.4.1.5	Músculo digástrico	39
2.4.2	Estrutura muscular X DTM	40
2.5	Avaliação postural.....	42
3	OBJETIVOS	47
3.1	Objetivos Gerais.....	47
3.2	Objetivos Específicos	47
4	METODOLOGIA	48
4.1	Amostra da pesquisa.....	48
4.2	Aspectos éticos	48

4.3	Avaliação de sinais e sintomas:	49
4.4	Análise postural.....	50
4.5	Tratamento.....	51
5	RESULTADOS.....	54
6	DISCUSSÃO	58
7	CONCLUSÃO	62
8	REFERÊNCIAS.....	63
	ANEXO A - AUTORIZAÇÃO UTILIZAÇÃO DA CLÍNICA	71
	ANEXO B - PARECER CONSUBTANCIADO COMITÊ DE ÉTICA.....	72
	ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	74
	ANEXO D - PRONTUÁRIO RDC + FICHAS DE RETORNO	75
	ANEXO E - FLUXOGRAMA RDC/TMD.....	94
	ANEXO F - TABELA DADOS EAV	99
	ANEXO G - TABELA DADOS AVALIAÇÃO POSTURAL.....	100

1 INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma das partes constituintes do sistema estomatognático formada por várias estruturas: fossa articular, côndilo, disco articular (MADEIRA, 1995). É uma articulação complexa, altamente especializada e sem similar no esqueleto humano. Realiza aproximadamente 1500 a 2000 movimentos ativos por dia, sendo a única com um rígido ponto de funcionamento representado pelas superfícies mineralizadas das faces oclusais (GUIMARÃES, 2012).

O movimento das ATMs é conseguido pelos músculos da mastigação, que são comparáveis a outros músculos esqueléticos quanto à fisiologia e ergonomia. Os músculos mastigatórios são recrutados para uma grande variedade de comportamentos funcionais como falar, mastigar e deglutir, e existem também as atividades parafuncionais que incluem apertar e ranger (LEEuw, 2010).

A Disfunção temporomandibular (DTM) é um termo coletivo que abrange um largo espectro de problemas clínicos de articulação e dos músculos na área orofacial. São principalmente caracterizados por dor, sons na articulação e função irregular ou limitação da mandíbula. Está inserido no subgrupo distinto das desordens musculoesqueléticas e reumatológicas representando uma causa importante de dor não-dental na região orofacial (CARLSSON *et al.*, 2006; BOVE *et al.*, 2005).

A dor orofacial é definida como qualquer tipo de dor, que ocorra na região abaixo da linha orbitomeática, acima do pescoço e anterior à orelha, percebida como vindo de dentro ou de fora da cavidade oral (WIHELMSEN *et al.*, 2006).

A Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP) conceitua a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, que é associada a lesões reais ou potenciais” de caráter subjetivo onde “cada indivíduo utiliza a palavra dor de acordo com o aprendizado frente a suas experiências prévias” e pode ser dividida em duas condições: a dor aguda e a dor crônica (LACERDA *et al.*, 2004; NOMURA *et al.*, 2007; WIHELMSEN *et al.*, 2006).

De acordo com Okeson (2000), a DTM tem caráter multifatorial, podendo advir da oclusão, traumas físicos, atividade parafuncional, desvios posturais, artrites, fatores psicológicos, mudanças internas e externas na estrutura da ATM e ainda a associação desses fatores. Pode ser dividida em DTM muscular e articular.

A principal queixa da DTM muscular é a dor, mas pode ser acompanhada de fadiga na musculatura, cefaleia e limitação de abertura mandibular (OKESON, 2000; CARLSSON *et al*, 2006).

A coluna vertebral é o eixo ósseo do corpo capaz de sustentar, amortecer e transmitir o peso corporal. A postura ideal é aquela em que existe equilíbrio entre as estruturas de suporte envolvendo uma quantidade mínima de esforço e sobrecarga com um a eficiência máxima do corpo. Analisando a coluna vertebral de vista lateral, pode se observar que a maior parte do peso do crânio, seu centro de gravidade, descansa na região anterior da coluna cervical e nas articulações temporomandibulares. Pode-se afirmar que a postura correta é mantida por um complexo mecanismo muscular envolvendo músculos da cabeça, pescoço e cintura escapular. Devido a essas íntimas relações, qualquer alteração em uma destas estruturas pode levar a um desequilíbrio postural em qualquer das cadeias musculares do organismo (AMANTEA *et al.*, 2004).

Devido à estreita relação entre a ATM e os músculos da região cervical e da cintura escapular, qualquer alteração postural da cabeça e do restante do corpo poderá levar a uma desvantagem biomecânica desta articulação, devido a reação em cascata. A relação inversa também é verdadeira, ou seja alterações na ATM poderão levar a distúrbios posturais, como a prostração da cabeça, diminuição do ângulo tíbio-társico, hiperextensão do joelho e antepulsão da pelve (VIANA, 2008).

É de grande importância o cirurgião dentista ter o conhecimento dessa relação entre a DTM e a postura global dos pacientes para um diagnóstico mais preciso e assim poder realizar um tratamento global do paciente, trabalhando juntamente com o fisioterapeuta para um tratamento multidisciplinar proporcionando assim uma melhora da sintomatologia do paciente e uma melhor qualidade de vida.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Articulação temporomandibular (ATM)

A articulação temporomandibular (ATM) é complexa e altamente especializada. E por possuir uma série de características morfológicas e funcionais exclusivas acarreta dificuldade em sua classificação.

Essa articulação é considerada como a unidade funcional da cabeça e pescoço, responsável principalmente pela mastigação, deglutição e fonação (MARZOLA, 2002).

Existe uma unanimidade em classificar a ATM como do tipo sinovial, móvel, ou diartrodial. As diartroses se caracterizam por ter suas superfícies articulares cobertas por uma cartilagem articular e unidas por ligamentos e uma cápsula fibrosa. Seus movimentos são facilitados por um líquido viscoso denominado líquido sinovial, que é encarregado de manter viva as células da cartilagem articular (SICHER; DUBRUL, 1991).

A ATM é considerada exclusiva tanto do ponto de vista morfológico quanto funcional por apresentar uma série de características particulares importantes, do qual destaca-se por ser uma articulação bilateral dupla, porém em um osso ímpar, único. Isso garante os movimentos que possibilitam o complexo ato da mastigação, exigindo a integridade de ambas, porém exerce ao mesmo tempo uma ação restritiva sobre os movimentos da mandíbula (GUIMARÃES, 2012).

Para suportar toda engenharia da ATM é necessário uma estrutura complexa (Figura 1):

a) Cêndilo:

A parte articular da mandíbula é um processo condilar de forma ovóide (cabeça da mandíbula) assentado acima de um estreito colo mandibular. O cêndilo é com frequência extremamente convexo anteroposteriormente e suavemente convexo

mediolateralmente, a convexidade aumentando ao redor do pólo medial (SICHER; DUBRUL, 1991).

O côndilo tem seu eixo longitudinal perpendicular à ramificação da mandíbula, de tamanho, no adulto, de 15 a 20 mm de comprimento e de 8 a 10 mm de largura, aproximadamente, e sua borda lateral externa está somente 1 mm abaixo da pele, que o faz perfeitamente palpável durante o movimento mandibular (ROCABADO, 1979).

b) Tubérculo articular:

É a superfície articular mais amplamente percorrida pelo côndilo e pelo disco ao se deslocarem na função normal da mandíbula (SICHER; DUBRUL, 1991). É o tubérculo do osso temporal que forma o limite anterior da fossa mandibular, que é convexa em sentido anteroposterior. Sua superfície anterior apresenta uma inclinação suave que continua como a raiz média do arco zigomático. O côndilo e o disco intrarticular movem-se para a frente no tubérculo articular, quando a abertura bucal é normal. Sua forma evita que se produzam subluxações ou luxações da articulação (ROCABADO, 1979).

c) Cavidade articular:

Pode também ser chamada de fossa mandibular e fossa articular. Corresponde à porção temporal da ATM e é composta pela parte escamosa do osso temporal (ROCABADO, 1979).

d) Disco articular:

O disco articular é uma fibrocartilagem que se situa entre a cabeça do côndilo e a superfície posterior da eminência articular. Composto de tecido conjuntivo denso fibroso. Sua porção central é mais delgada que suas margens, adquirindo o formato de “gravata borboleta”. A porção central tem de 1 a 2 mm de espessura. Nessa região o tecido fibroso é mais denso, vascular e não innervado, indicando que esta é sua área de pressão. O disco articular é inserido posteriormente a uma região de tecido conjuntivo frouxo que é altamente vascularizada e innervada, conhecida como tecido retrodiscal. O disco exerce muitas funções:

- Estabilização do côndilo em repouso;
- Amortecedor de pressão nas áreas de contato da articulação, durante os movimentos de deslizamento;
- Protetor das áreas ósseas nos movimentos combinados de rotação e translação;
- Auxilia no mecanismo de lubrificação da ATM.

Em uma ATM normal, o disco se move em harmonia com o côndilo (ROCABADO, 1979, SICHER E DUBRUL, 1991; OKESON, 2000).

e) Cápsula fibrosa:

É uma fina membrana fibrosa que envolve a ATM. Insere-se no osso temporal nos limites medial e lateral da cavidade e contínua, adiante até o tubérculo articular.

f) Membrana sinovial:

É uma capa fina, muito vascularizada, de tecido conjuntivo que reveste as superfícies da ATM que não suportam pressão. Os tecidos sinoviais produzem o líquido sinovial, que é um dialisado dos vasos sanguíneos, capilares sinoviais, ácido hialurônico e o mucopolissacarídeos que dá a característica de lubrificante deslizante ao líquido. É abundante nos setores muito vascularizados e innervados das superfícies superior e inferior do coxim retrodiscal.

g) Ligamentos:

Como em qualquer sistema articular, os ligamentos têm um papel importante na proteção das estruturas. São feitos de tecido conjuntivo colagenoso que não se estiram.

Existem três ligamentos que suportam a ATM:

- Ligamento colateral: prendem a borda mesial e lateral do disco articular aos pólos do côndilo. São chamados de discais, e são dois: o ligamento discal medial que prende a borda medial do disco ao polo medial do côndilo, e o ligamento discal lateral que prende a borda lateral do disco ao polo lateral do côndilo. Atuam para restringir o movimento do disco fora do côndilo.

- Ligamento capsular: Envolve toda a ATM. Age para resistir a qualquer força medial, lateral ou inferior que tende a separar ou deslocar as superfícies articulares. Uma das suas funções é envolver articulação e assim reter o fluido sinovial.
- Ligamento temporomandibular: é o meio de união mais importante e se dispõe fora da cápsula fibrosa, inserindo-se por cima da tuberosidade zigomática, para terminar na face posterior interna do pescoço do côndilo mandibular.

E existe também os ligamentos acessórios:

- Ligamentos esfenomandibular e estilomandibular: são faixas de tecidos fibrosos unidos a mandíbula e ao crânio, e não tem relação com a cápsula fibrosa. Esses ligamentos são importantes como meio de união que auxilia a limitar o grau de movimento mandibular externo (OKESON, 2000).

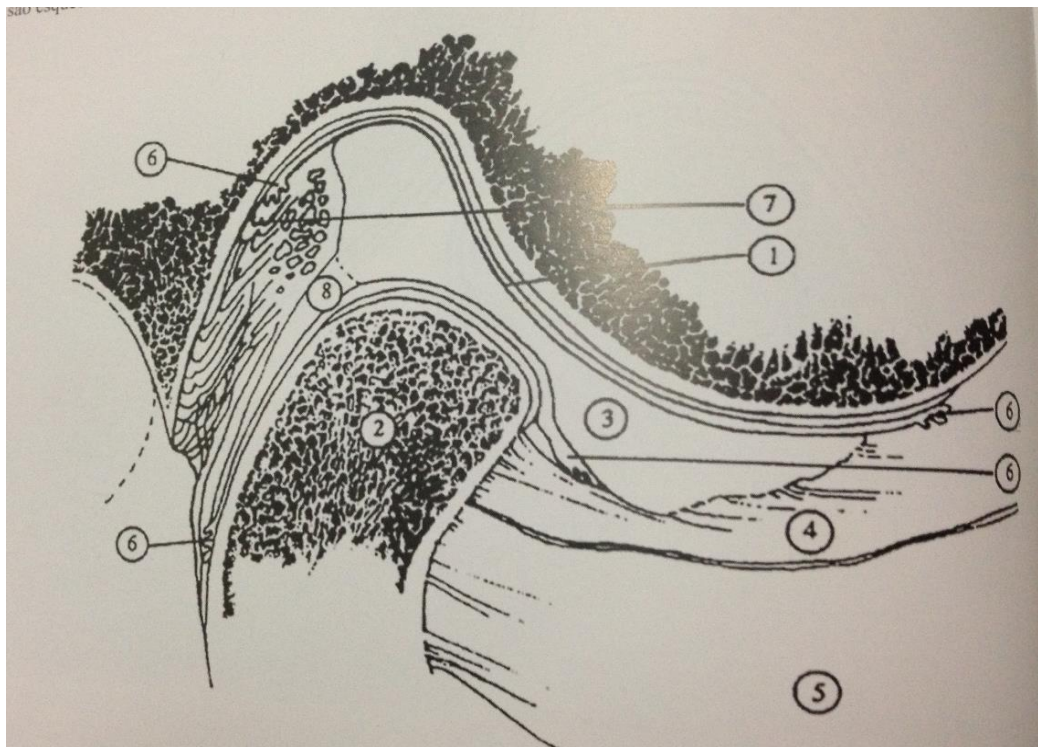


Figura 1 - Vista lateral de um corte transversal da ATM: 1. Inclinação posterior da eminência articular; 2. Côndilo; 3. Disco; 4. Ventre superior do músculo pterigoideo lateral; 5. Ventre inferior do músculo pterigoideo lateral; 6. Tecido sinovial; 7. Tecido retrodiscal incluindo a inserção posterior do disco no osso temporal; 8. Inserção ligamentosa posterior do disco no côndilo (DAWSON, 2008).

h) Receptores da ATM (SOSA, 2008):

Na ATM existem uma grande quantidade de receptores que respondem as variações de tensão. Os mecanorreceptores controlam e coordenam reflexamente os músculos que operam a ATM, desde a percepção do posicionamento da mandíbula, em uma postura orofacial, até a direção e velocidade dos movimentos durante as funções estomatognáticas.

Greenfield e Wyke estudaram esses receptores e por isso são chamados de receptores GW. Foram classificados em I, II, III e IV de acordo com seus papéis de ação.

O receptor GW I apresenta um baixo limiar de excitabilidade e sua adaptação é lenta. Precisa receber um estímulo por muito tempo para poder se adaptar. Sua função é informar ao sistema nervoso a posição da mandíbula. Esse receptor é estático.

O receptor GW II possui um baixo limiar de excitabilidade e adaptação rápida. Possui o papel de informar sobre a velocidade e a direção dos movimentos da mandíbula. Esse receptor é dinâmico.

O receptor GW III tem limiar de excitabilidade alto e adapta-se facilmente ao estímulo. Protege os músculos levantadores e contrai os abaixadores.

O GW IV possui alto limiar de excitabilidade e sua função é informar sobre a dor. Sua adaptação é lenta. Essa característica é que faz com que os pacientes se queixem menos dor de ATM e mais dor de cabeça.

i) Inervação (SOSA, 2008):

A ATM é innervada principalmente pelo nervo auriculotemporal, massetérico, temporal profundo e pterigoideo, todos provenientes do ramo mandibular do nervo trigêmeo.

j) Vascularização:

A irrigação da cabeça da mandíbula é responsabilidade na face posterior, posterior interna e posterior externa pela artéria temporal superficial. No pólo externo por um pequeno ramo da artéria temporal. Na face anterior pela artéria pteigóidea e, por último, ao pólo anterior interno pela artéria faríngea superior.

2.2 Disfunção temporomandibular (DTM)

A Disfunção temporomandibular é um termo coletivo que abrange um largo espectro de problemas clínicos da articulação e dos músculos da área orofacial. São caracterizadas principalmente por dor, sons na articulação e função irregular ou limitada da mandíbula (CARLSSON *et al.*, 2006; DONNARUMMA *et al.*, 2010).

A DTM é causa mais comum de dor crônica da região orofacial. Aproximadamente 12% da população geral é afetada, 5% tem os sintomas severos o suficiente para procurar tratamento (SARLANI, 2003).

Existem numerosos fatores que levam ao equilíbrio para a função normal ou a saúde fisiológica adaptativa e para a disfunção (LEEUEW, 2010).

2.2.1 Etiologia DTM

A DTM pode ser considerada como multifatorial (JUNIOR *et al.*, 2004). Alguns fatores etiológicos serão apresentados:

2.2.1.1 Fatores estruturais/funcionais:

Trauma: qualquer força aplicada às estruturas mastigatórias que exceda a carga normal funcional. Classificado como trauma direto: golpe repentino e isolado contra as estruturas; ou trauma indireto: associado a um golpe repentino, mas sem contato direto com as estruturas afetadas (lesões tipo chicote) e microtrauma que resulta de forças prolongadas e repetidas ao longo do tempo (atividades parafuncionais) (CARLSSON *et al.*, 2006; CARRARA *et al.*, 2010).

Oclusão: Historicamente, as variações oclusais eram adotadas como fator etiológico primário, e na verdade são responsáveis por apenas 10 a 20% dos casos de DTM (CARLSSON *et al.*, 2006). Diversas pesquisas já comprovam que a oclusão não é fator primordial da DTM, como no estudo de Marinho *et al.* (2009), que avaliaram

os contatos oclusais em pacientes com e sem DTM. Comprovaram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos.

2.2.1.2 Fatores sistêmicos:

Muitas desordens sistêmicas podem afetar os componentes do “sistema de mastigação” influenciando a DTM ou causando mudanças patológicas das estruturas articulares. Podem incluir tuberculose, rinite, sinusite, osteomielite, lúpus, diabetes entre outros (GALHARDO *et al.*, 2007).

Farias *et al.* (2002), enfatiza a importância do conhecimento da fisiopatologia da dor orofacial. Realizaram uma revisão de literatura apresentando algumas alterações sistêmicas e sua correlação com as dores orofaciais. Relacionam doenças articulares (artrite, artrite reumatoide), autoimunes (miastenia gravis), endócrinas (hipertiroidismo, hipotireoidismo), dentre outros.

2.2.1.3 Fatores psicossociais:

Pacientes com DTM apresentam mais ansiedade do que grupos controle saudáveis e que a dor orofacial pode ser apenas uma das várias manifestações somáticas do estresse emocional. Existe uma associação muito significativa da depressão com a DTM (TOLEDO *et al.*, 2008).

O uso de álcool, tranquilizantes comuns, narcóticos, barbitúricos e outros fármacos contribuem para a cronicidade de muitos pacientes com DTM (CARLSSON *et al.*, 2006; LEEUW, 2010).

2.2.2 Sinais e sintomas DTM

O sintoma mais frequentemente presente é a dor (LEEuw, 2010; DONNARUMMA *et al.*, 2010). Em relação à dor, uma diferenciação pode ser feita entre dor nos músculos da mastigação e artralgia da ATM.

Dor nos músculos da mastigação é uma dor localizada, que incomoda e é dolorida, presente em especial nos músculos levantadores da mandíbula e irradiando ao redor da orelha no repouso e/ou agravadas durante a função mandibular.

Artralgia da ATM é uma dor mais localizada e aguda de intensidade moderada, localizada na ATM e tecidos adjacentes, irradiando na sua maioria para a região dela e dentro dela. A dor é agravada durante a função e pressão da articulação podendo, limitar seu movimento e função normais. Dor na ATM está normalmente associada com disco deslocado ou disfunção da ATM causando estalido articular e/ou travamento.

Limitação dos movimentos mandibulares pode ser devido aos músculos levantadores, da mandíbula e as estruturas articulares.

Além disso o paciente pode relatar cefaleia, otalgia, zumbidos e tonturas (SARLANI, 2003).

2.2.3 Classificação das DTM

As DTM podem ser classificadas em três subgrupos de acordo com o Research Diagnostic Criteria (RDC – DWORKIN *et.al.*, 1992).

- Diagnósticos musculares;
- Deslocamento de disco com ou sem redução;
- Artralgia, osteoartrite e osteoartrose.

2.2.4 Diagnóstico DTM

Para diagnóstico e classificação da maioria dos pacientes que apresentam sinais e sintomas de DTM existem diferentes métodos. Para esse trabalho foi escolhido o *Research Diagnostic Criteria* (RDC/TMD), por ser considerado o “*gold standard*” para pesquisas (DWORKIN *et al.*, 1992).

Vários autores enfatizam a falta de padronização para avaliação das DTMs, o que leva muitas vezes a resultados discrepantes. Para isso, foi elaborado o RDC/TMD, que tem por objetivo permitir padronização e replicação da investigação sobre as formas mais comuns de DTM musculares e articulares.

O RDC/TMD maximiza a reprodutibilidade entre pesquisadores, facilitando a adaptação para pesquisas e comparação de resultados pelo uso do mesmo critério.

O RDC é constituído de dois eixos:

- Eixo I: Mensuração de sinais e sintomas de DTM (diagnóstico físico);
- Eixo II: Incapacidade de dor relatada e ao estado psicológico, com relatos subjetivos da intensidade de dor, limitações das atividades e sintomas físicos não específicos.

EIXO I

Com o RDC/TMD pode-se obter diagnósticos que são divididos em três grupos:

Grupo I - Diagnósticos musculares, subdivido em:

- a) Dor miofascial;

Dor de origem muscular, incluindo queixa de dor, com dor associada a áreas localizadas sensíveis a palpação muscular.

Relato de dor na mandíbula, têmporas, face, área pré-auricular, ou dentro da orelha em repouso ou durante a função somada a dor relatada pelo indivíduo em resposta a palpação de três 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 pterigóideo lateral e tendão do temporal. Pelo menos um dos sítios deve estar no mesmo lado da queixa de dor.

b) Dor miosfascial com limitação de abertura.

Movimento limitado e rigidez do músculo durante o alongamento na presença de uma dor miofascial somado a abertura sem auxílio e sem dor < 40 mm e abertura máxima com auxílio (extensão passiva) de 5 mm ou mais, maior que a abertura sem auxílio e sem dor.

Grupo II - Diagnóstico articulares, subdividido em:

a) Deslocamento de disco com redução;

O disco está deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência para uma posição anterior e medial ou lateral. Há uma redução na abertura, frequentemente resultando em um ruído. Quando este diagnóstico for acompanhado de dor na articulação, um diagnóstico de artralgia ou osteoartrite também deve ser considerado.

Pode ser caracterizado diagnóstico desse grupo o paciente que possuir estalido recíproco na ATM (estalido em abertura e fechamento verticais, sendo que o estalido na abertura ocorra em uma distância interincisal pelo menos 5 mm maior que à distância interincisal na qual ocorre o estalido durante o fechamento e considerando que durante a abertura protrusiva, o estalido é eliminado), reproduzível em dois de três experimentos consecutivos.

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

b) Deslocamento de disco sem redução, com limitação de abertura;

Uma 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, somado a história de limitação significativa de abertura, abertura

máxima sem auxílio menor ou igual a 35 mm, abertura com auxílio ≤ 4 mm que a abertura máxima, excursão contralateral < 7 mm e/ou desvio sem correção para o lado ipsilateral durante abertura ou nas seguintes situações: (a) ausência de ruídos articulares, ou (b) presença de ruídos articulares não concordando com os critérios para o deslocamento de disco com redução.

c) Deslocamento de disco sem redução, sem limitação de abertura:

Uma 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 com abertura limitada somado a história de limitação significativa de abertura mandibular, abertura máxima sem auxílio > 35 mm, abertura com auxílio aumenta a abertura em 5mm ou mais, excursão contralateral maior ou igual a 7mm ou presença de ruídos articulares não concordando com os critérios de deslocamento de disco com redução.

Grupo III - Artralgia, artrite e artrose:

Ao fazer diagnósticos das desordens deste grupo, as poliartrites, as lesões traumáticas agudas e infecções na articulação devem antes ser excluídas.

Artralgia: Dor e sensibilidade na cápsula articular e/ou no revestimento sinovial da ATM. Para o diagnóstico, é preciso ter dor em um ou ambos sítios articulares (pólo lateral e/ou ligamento posterior) durante a palpação, e mais um dos seguintes itens: dor na região da articulação, dor na articulação durante abertura máxima sem auxílio, dor na articulação durante abertura com auxílio, dor na articulação durante excursão lateral. Para o diagnóstico de artralgia simples, uma crepitação grosseira deve estar ausente.

Osteoartrite da ATM: Uma condição inflamatória dentro da articulação que resulta de uma condição degenerativa das estruturas articulares. É preciso ter os sintomas de artralgia, ausência de ruídos articulares ou presença de ruídos articulares não concordando com os critérios para o deslocamento de disco com redução.

Osteoartrose da ATM: Uma desordem degenerativa da articulação na qual a forma e estrutura articulares estão anormais. Deve ter ausência de todos os sinais de artralgia, ausência de ruídos articulares ou presença de ruídos articulares não concordando com os critérios para o deslocamento de disco com redução.

Para atribuição de diagnósticos as regras são as seguintes: Um diagnóstico pode ser atribuído para um do Grupo I (ou dor miofascial ou com limitação de abertura). Para cada articulação pode ser atribuído mais um diagnóstico do Grupo II e um do Grupo III. Portanto um sujeito pode ter nenhum diagnóstico a cinco (um do Grupo I, mais um do grupo II e um do grupo III para cada articulação).

EIXO II

O eixo II caracteriza a incapacidade relacionada a dor e o estado psicológico do paciente. É composto por um questionário autoaplicável de 10 questões, no qual é abordado aspectos quantitativos e qualitativos de dor, e impacto psicológico da dor na vida pessoal.

A intensidade de dor é pontuada e classifica-se o grau de dor crônica em zero (sem dor de DTM nos seis meses prévios), I (baixa incapacidade e intensidade de dor), II (baixa incapacidade e alta intensidade de dor), III (alta incapacidade e limitação demorada) e IV (alta incapacidade e limitação severa). Há também a classificação da depressão e dos sintomas físicos não-específicos em normal, moderado ou severo.

A proposta de RDC / TMD Eixo II é avaliar e classificar a gravidade global do quadro de dor em termos de: (1) a intensidade da dor, (2) a deficiência relacionada à dor, (3) a depressão, e (4) inespecíficos sintomas físicos.

Com o objetivo de estudar a confiabilidade, da versão em português do RDC/TMD, Campos *et al.* (2007); Lucena *et al.* (2006), aplicaram o RDC/DTM em pacientes em pesquisas e obtiveram resultados positivos comprovando a reprodutibilidade da pesquisa e assim incluir o Brasil em estudos transculturais em DTM.

2.2.5 Tratamento

O objetivo do tratamento para pacientes com DTM inclui redução da dor e da ansiedade, diminuição das atividades funcionais e parafuncionais que levam a uma sobrecarga prejudicial, a restauração da função e a retomada das atividades diárias normais.

Os sinais e sintomas de DTM geralmente flutuam, podendo ser transitórios e serem resolvidos sem efeitos sérios a longo prazo. Por isso, tratamentos irreversíveis tais como cirurgias e terapias oclusais extensas devem ser evitados nas fases iniciais de controle de DTM (GUIMARÃES, 2012).

O tratamento segundo Carlsson *et al.* (2006), pode ser realizado da seguinte maneira:

2.2.5.1 Tratamento sintomático:

Aconselhamento: Consiste na educação e tranquilização do paciente. Uma explicação simples realizada pelo profissional já possui um efeito poderoso para diminuir a ansiedade do paciente. Pode ser complementado por um programa de autocuidados com recomendações e instruções de repouso do sistema mastigatório através da limitação voluntária da função mandibular e mudança de hábitos (CARLSSON *et al.*, 2006).

O paciente conscientizado da etiologia do problema otimiza os efeitos do tratamento. A educação e a terapia doméstica são instrumentos de extrema importância no resultado do tratamento (ALMILHATTI *et al.*, 2002).

Medicação: A dor é frequentemente o sintoma que leva o paciente procurar tratamento, portanto sua melhora é uma parte importante do tratamento. Para pacientes com dor muscular e alterações articulares, analgésicos não-narcóticos e anti-inflamatórios não-esterodais devem ser indicados. Quando houver tensão muscular, um relaxante muscular e drogas ansiolíticas podem ser prescritas. O uso de medicação deve ser cauteloso para que o paciente não fique dependente de drogas analgésicas (CARLSSON *et al.*, 2006).

A farmacoterapia na DTM é um fator coadjuvante, e para seleção do fármaco sempre é necessário avaliar as características da dor: origem, tempo de duração e intensidade (MELO, 2011).

Fisioterapia: O objetivo da fisioterapia é reduzir a dor muscular e articular e melhorar a função alterada do sistema da mastigação, como reduzir a inflamação, coordenar e fortalecer a atividade muscular e promover a reparação e regeneração

dos tecidos. Pode-se incluir exercícios musculares, termoterapia, estimulação elétrica neuromuscular transcutânea (TENS) (KATO *et al.* 2006), laser (VENANCIO *et al.* 2002), acupuntura (QUAGGIO *et al.*, 2002), dentre outros.

Controle ou redução dos fatores contribuintes e predisponentes: O uso de aparelhos interoclusais é um componente importante no tratamento de DTM. O aparelho interoclusal é um aparelho removível, normalmente feita de acrílico, que cobre as superfícies oclusais e incisais dos dentes de um arco, criando contatos precisos com os dentes do arco oposto (OKESON, 2000).

Existem diversos tipos de dispositivos interoclusais, que podem ser classificados de acordo com a função (estabilizadoras ou reposicionadoras), material confeccionado (acrílico auto ou termopolimerizável, silicone) e cobertura oclusal (parcial ou total) (OKESON, 2000; GUIMARÃES, 2012).

Para a correta seleção do aparelho, é necessário primeiro identificar o fator etiológico mais importante na desordem. Um incorreto ajuste pode diminuir os efeitos do tratamento e gerar dúvidas em relação ao diagnóstico (ALMILHATTI *et al.*, 2002).

O aparelho interoclusal possui a função de estabilizar a oclusão e a ATM, eliminar interferências oclusais, proteger os dentes de desgastes, diminuir a atividade eletromiográfica durante o sono, e ativar o efeito placebo.

Junior *et al* (2006) realizou um estudo longitudinal em pacientes com DTM tratados com aconselhamento, farmacoterapia e dispositivo interoclusal. O sucesso obtido com o tratamento foi de 76%, e após 2 a 3 anos da finalização de tratamento os pacientes obtiveram uma mudança de comportamento e 41,6% dos pacientes não utilizavam mais a placa estabilizadora.

2.3 Postura

O aparelho locomotor é o responsável direto pela locomoção, pelo movimento do homem, entre outras funções. É composto pelo sistema articular e também pelo sistema muscular. Os músculos representam a parte ativa do movimento e é responsável por aproximadamente a 40-50% do peso total do corpo.

De acordo com o Comitê de Postura da American of Orthopaedic Sugerous, postura pode ser definido como o arranjo relativo das partes do corpo. A boa postura é o estado de equilíbrio muscular e esquelético que protege as estruturas do corpo contra lesão nas quais estruturas estão trabalhando ou repousando.

O sistema postural é uma estrutura com muitas funções complementares (BRICOT, 1999):

- Lutar contra a gravidade e manter a postura ereta;
- Opor-se às forças externas;
- Situar-nos no espaço-tempo estruturado que nos envolve;
- Guiar e reforçar o movimento;
- Equilibrar-nos durante o movimento.

Considera-se uma postura normal aquela que possui ausência de forças contrárias, ou seja, as relações são harmoniosas e como consequência a inexistência de dor. Menos de 10% da população parece corresponder a esses critérios (BRICOT, 1999).

O aparelho mastigatório é integrante do sistema postural pelos seguintes motivos (BRICOT, 1999):

- a) É o traço de união em ter as cadeias musculares anterior e posterior;
- b) A mandíbula e a língua estão diretamente ligadas a cadeia muscular anterior
- c) A maxila por intermédio do crânio está em relação com a cadeia posterior.

O aparelho mastigatório está diretamente conectado ao sistema muscular por intermédio dos músculos da abertura bucal, do osso hióide e dos músculos que são contra-apoio da oclusão e da deglutição (esternocleidomastoideo, trapézio, peitorais,etc) (BRICOT, 1999).

Portanto é possível afirmar que os desequilíbrios do aparelho manducatório descompensam o sistema tônico postural, e os desequilíbrios do sistema postural perturbam o aparelho manducatório e os dados clínicos do exame (BRICOT, 1999).

2.4 Estrutura muscular

Músculos são estruturas especialmente adaptadas a produzir movimentos. Todas as células musculares são dispostas ao longo de suas linhas de contração (SICHER; DUBRUL, 1991). Os componentes ósseos do corpo são mantidos juntos e são movimentados pelos músculos (OKESON, 2003).

São reconhecidas três grandes categorias de grupos musculares (OKESON, 2003, ROCA BADO, 1979): cardíaco, visceral e esquelético.

Os músculos esqueléticos proporcionam a necessária locomoção para o indivíduo sobreviver. Todos os músculos esqueléticos contêm uma mistura de fibras rápidas e lentas em proporções variáveis, o que reflete na função de cada músculo.

O sistema tônico postural é extremamente complexo e intervém de forma permanente no ato de levantar-se, sentar-se, manter-se em pé, manter-se sentado, opor-se a forças externas (BRICOT, 1999).

A manutenção do equilíbrio é fundamental, e a desorganização de um segmento, implicará em uma reorganização das outras estruturas. Por exemplo, se a cabeça é projetada à frente, consequentemente as costas assumem a posição para trás e o ventre para frente em um deslocamento de massas, de força e direção contrárias a toda força desequilibrante (Figura 2 e 3).

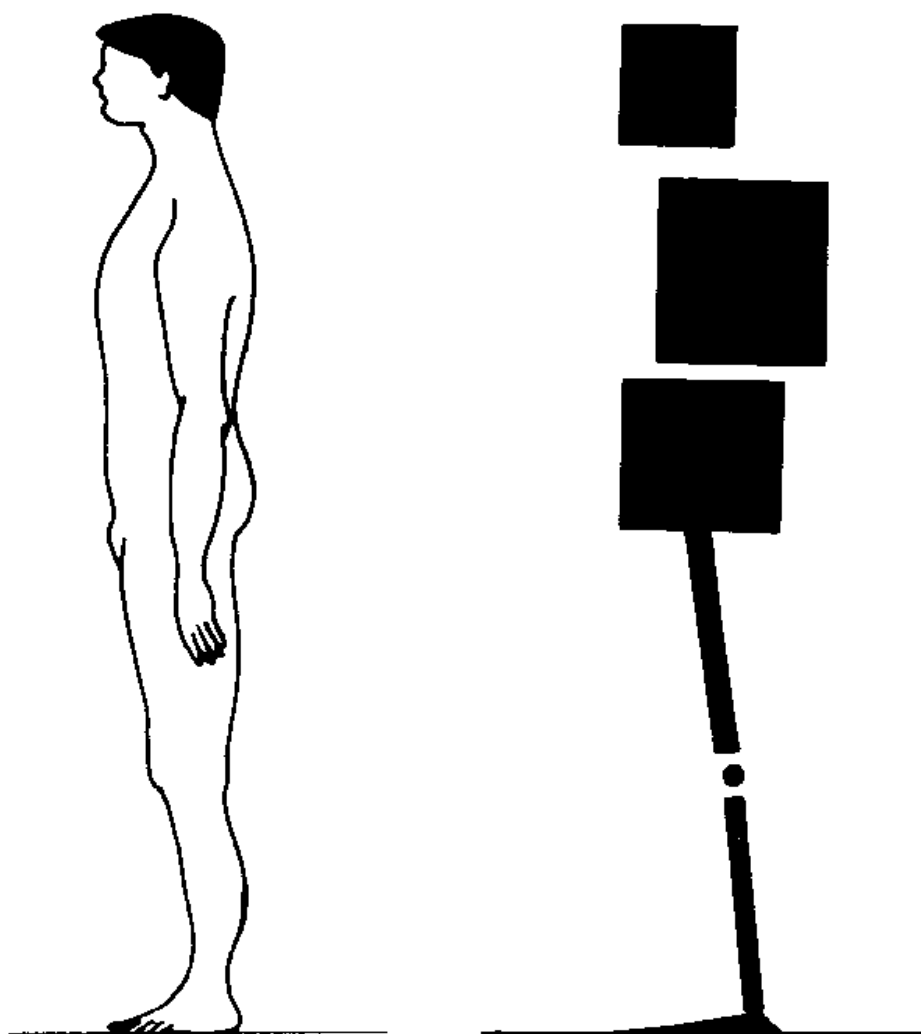


Figura 2 - Esquema representativo de postura ideal (GOMES,1999)

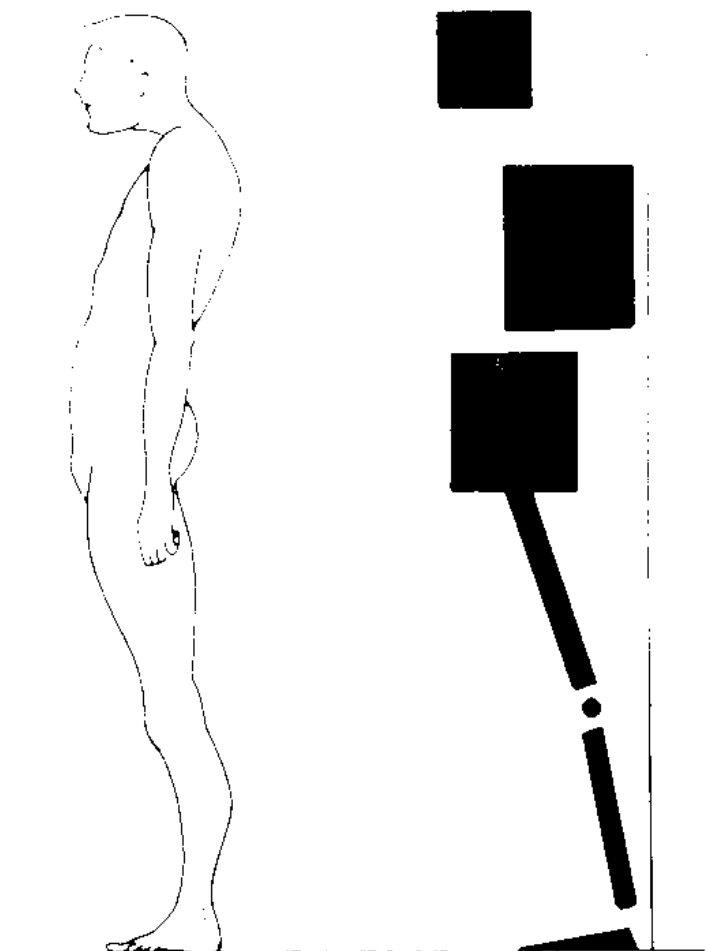


Figura 3 - Esquema representativo de posição anteriorizada da cabeça (GOMES,1999)

Souchard (1992) afirma que cada vez que um músculo se encurta, ele aproxima suas extremidades e consequentemente os ossos nos quais ele se insere, desorganizando outros músculos que tenham origem ou inserção nestes ossos e assim sucessivamente.

Na área muscular, a dor de origem mecânica é indissociável da mobilidade. Um músculo que trabalha em más condições e o aparelho osteo-articular a ele relacionado podem, para impedir a dor, imobilizar-se, acarretando automaticamente desvio e hipercompensação (GOMES,1999).

2.4.1 Músculos da mastigação

Quatro pares de músculos que formam o grupo dos músculos da mastigação são: masseter, temporal, pterigoideo medial e lateral (OKESON, 2000).

2.4.1.1 Músculo temporal:

É um musculo potente, aplanado, largo e em forma de leque que se origina da fossa temporal e da superfície lateral do crânio. Pode ser dividido em três áreas de acordo com a direção das suas fibras e função: a porção anterior tem direção vertical, as médias, oblíquas para frente e as posteriores oblíqua horizontal para frente. A direção das fibras possui relação direta com sua função. É um músculo elevador e estabilizador da mandíbula (OKESON, 2000).

2.4.1.2 Músculo masseter:

É um músculo grosso, curto e de forma retangular que se origina do arco zigomático e se estende para baixo até o aspecto lateral da borda inferior do ramo da mandíbula. É constituído de duas porções: uma porção superficial que consiste de fibras que correm para baixo e ligeiramente para trás e uma porção profunda que consiste de fibras que correm numa direção predominantemente vertical. O masseter é um músculo poderoso que auxilia na elevação da mandíbula (OKESON, 2000; ROCA BADO, 1979).

2.4.1.3 Músculo pterigoideo medial:

Origina-se da fossa pterigoide e se estende para baixo, para trás e para fora para se inserir ao longo da superfície interna do ângulo da mandíbula (OKESON,

2000). É eminentemente elevador, funcionando sinergicamente com o masseter. Esses dois músculos formam uma tipóia para a mandíbula (DAWSON, 2008).

2.4.1.4 Músculo pterigoideo lateral:

É um músculo curto, de forma prismática, com eixo disposto em plano horizontal e dividido em duas porções:

Porção inferior: se origina na superfície externa da placa pterigoidea lateral e se estende para trás, para cima e para fora até sua inserção do côndilo.

Porção superior: considerado menor do que o inferior e se origina na superfície infratemporal da grande asa do esfenoide (OKESON, 2000).

Esse músculo move a mandíbula e os discos para a frente, quando trabalham em conjunto, e também estabilizam o côndilo e o disco articular durante o funcionamento das ATMs (ROCABADO, 1979).

2.4.1.5 Músculo digástrico

É um músculo muito importante na função da mandíbula. Junto com outros músculos, o digástrico auxilia no abaixamento da mandíbula. Dividido em duas porções: Feixe posterior se origina na chanfradura do mastoide, medial ao processo mastoide; as fibras do feixe posterior correm para a frente, para baixo e para dentro até o tendão intermediário inserido no osso hióide. Feixe anterior se origina numa fossa na superfície lingual da mandíbula, bem acima da borda inferior e próximo a linha média, e suas fibras se estendem para baixo e para trás para inserir no mesmo tendão intermediário, como o feixe posterior (OKESON, 2000).

Existem outros músculos que intervêm na função mastigatória e que se situam na região do osso hióide. São os músculos supra e infrahióideos, que desempenham um papel importante no ato de coordenar a mandíbula. Outros músculos como o esternocleidomastóideo e os músculos cervicais posteriores desempenham um papel

importante na estabilização do crânio e permitem movimentos controlados da mandíbula.

2.4.2 Estrutura muscular X DTM

O eixo axial corporal está suportado pela cintura pélvica, que constituem tanto o sacro, os ossos ilíacos e os ossos pubianos como as articulações sacro-ilíaca e inter-púbica ou sínfise pubiana, cintura sobre a qual o eixo axial corporal se eleva e se equilibra, apoiando-se através dele, sobre os ossos das pernas e pés. Sobre este eixo axial localiza-se a cabeça, que pode realizar movimento de flexão, extensão, lateralidade e circundação, graças à porção cervical, relativamente livre, que se levanta sobre a cintura toraco-escapular (AMANTEA *et al.*, 2004).

O eixo corporal opera por conjunção dos mecanismos antagonistas: a rigidez e a flexibilidade. Estes trabalham simultaneamente, pois o eixo axial corporal se considera como o mastro que se eleva desde a pélvis para sustentar o crânio, com o apoio transversal que, nos homens, proporciona a cintura toraco-escapular. Os poderosos músculos e ligamentos que se inserem ao longo das costas e na nuca atuam como tensores que permitem tanto a flexibilidade como a rigidez necessária para manter uma postura determinada, a qual se origina na contração músculo-ligamentar que opera sobre as estruturas ósseas para fixá-las momentaneamente (ARRELANO, 2002).

A mandíbula tem função fundamental do sistema estomatognático. O mecanismo postural que atua na coluna vertebral e na cabeça é parcialmente responsável pela postura mandibular, cuja principal função é a manutenção da via aérea, através de duas situações:

1. Posicionamento da mandíbula ântero-posteriormente no repouso, permitindo a manutenção de um diâmetro uniforme da via aérea;
2. Permitir relação estável entre a língua e a parede posterior da faringe (ROCABADO, 1979).

Arrelano (2002) afirma ainda que a participação ativa da ATM nas diversas funções implica que sua mobilidade não é guiada somente pelos músculos mastigatórios, mas pela sinergia de vários músculos, que também participa em outras funções voluntárias ou reflexas. O autor conclui que qualquer desequilíbrio corporal afetará o sistema craniocervicomandibular, ocasionando a disfunção, pois o equilíbrio muscular mastigatório não é apenas um equilíbrio oclusal e sim corporal (Figura 4).

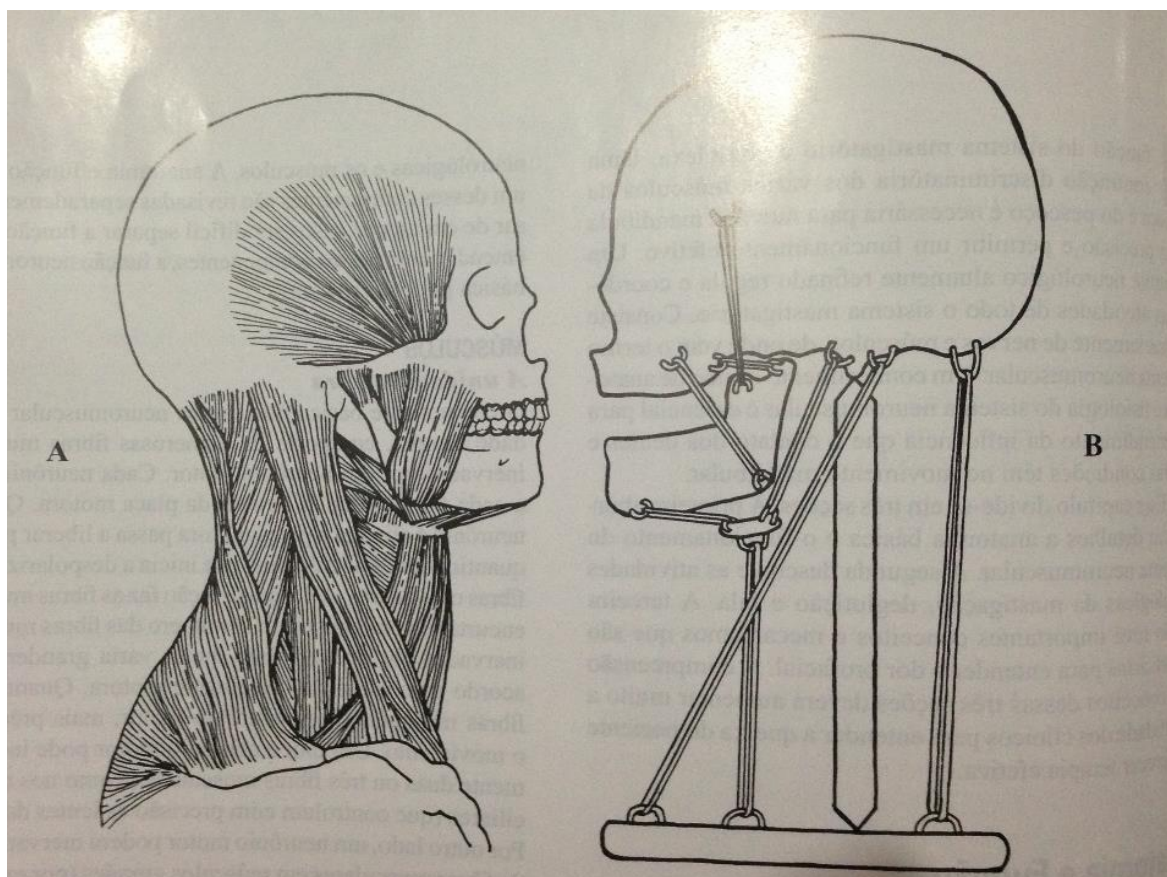


Figura 4 - Equilíbrio muscular: Para manter a cabeça na posição e função apropriadas. A. sistema muscular B. Cada um dos músculos mais importantes age como uma banda elástica. A tensão produzida deve contribuir precisamente para o equilíbrio que mantém a posição desejada da cabeça. Se uma banda elástica se rompe, o equilíbrio do sistema inteiro é interrompido e a posição da cabeça é alterada (DAWSON, 2008).

Cuccia e Caradonna (2009), também acreditam nas correlações entre a postura e o sistema estomatognático. Afirmam que alterações posturais podem refletir em um desequilíbrio generalizado. Os sinais recebidos pelo sistema nervoso central, não serão mais equilibrados corretamente com as respostas motoras, e estas respostas podem não ser mais adequadas.

2.5 Avaliação postural

Em um alinhamento postural ideal, espera-se que os músculos, articulações e suas estruturas encontrem-se em estado de equilíbrio dinâmico, gerando uma quantidade mínima de esforço e sobrecarga, conduzindo a uma eficiência ótima para o aparelho locomotor. Porém, apesar de haver esse consenso em relação à boa postura e suas implicações, a postura corporal é um fenômeno complexo e de difícil mensuração (IUNES *et al*, 2009).

A avaliação postural realizada por meio da inspeção visual, na maioria das vezes, é subjetiva, pois depende exclusivamente da acuidade do examinador. Existem outros métodos de análise biomecânica da postura em posição estática. Entre eles se encaixa a fotogrametria digital.

Fotogrametria, de acordo com o dicionário Aurélio, é o método de levantamento topográfico mediante a fotografia.

Esse tipo de avaliação consiste no registro de fotografias do corpo inteiro do indivíduo em diferentes planos e posturas. Com o cruzamento dos dados da fotogrametria e um software é possível a mensuração de ângulos e distâncias horizontais e verticais (SOUZA *et al*, 2011).

Um dos programas desenvolvidos é o Software para avaliação postural (SAPO). É um dispositivo de fácil acesso na internet, e foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade de São Paulo. Fundamenta-se na digitalização e possibilita funções diversas como: calibração da imagem, utilização de zoom, marcação livre de pontos, medição de distâncias e ângulos corporais.

Com o SAPO são digitalizadas posições de certos pontos em fotografias (especialmente calibradas) do sujeito sob avaliação; estes pontos tipicamente correspondem a referências anatômicas sobre o corpo do sujeito. A partir dos pontos digitalizados, o SAPO fornece automaticamente uma série de medidas relevantes para avaliação postural. Também é possível medir distâncias e ângulos livremente (Figura 5).

Glaner *et al.* (2012), testaram a fidedignidade do protocolo SAPO, aplicando em 30 pacientes mulheres e realizando registros fotográficos com 1 semana de intervalo. Os autores concluíram que o SAPO pode ser utilizado por um mesmo avaliador em ambiente clínico, sendo garantida a consistência das medidas realizadas.

Souza *et al.* (2011), também mediram a confiabilidade do SAPO. Nesse trabalho, 24 pacientes foram fotografados e os dados analisados por mais de um examinador. Foi testado a concordância inter e intraexaminador. Concluíram que, para a grande maioria das medidas angulares estudadas são satisfatoriamente confiáveis.

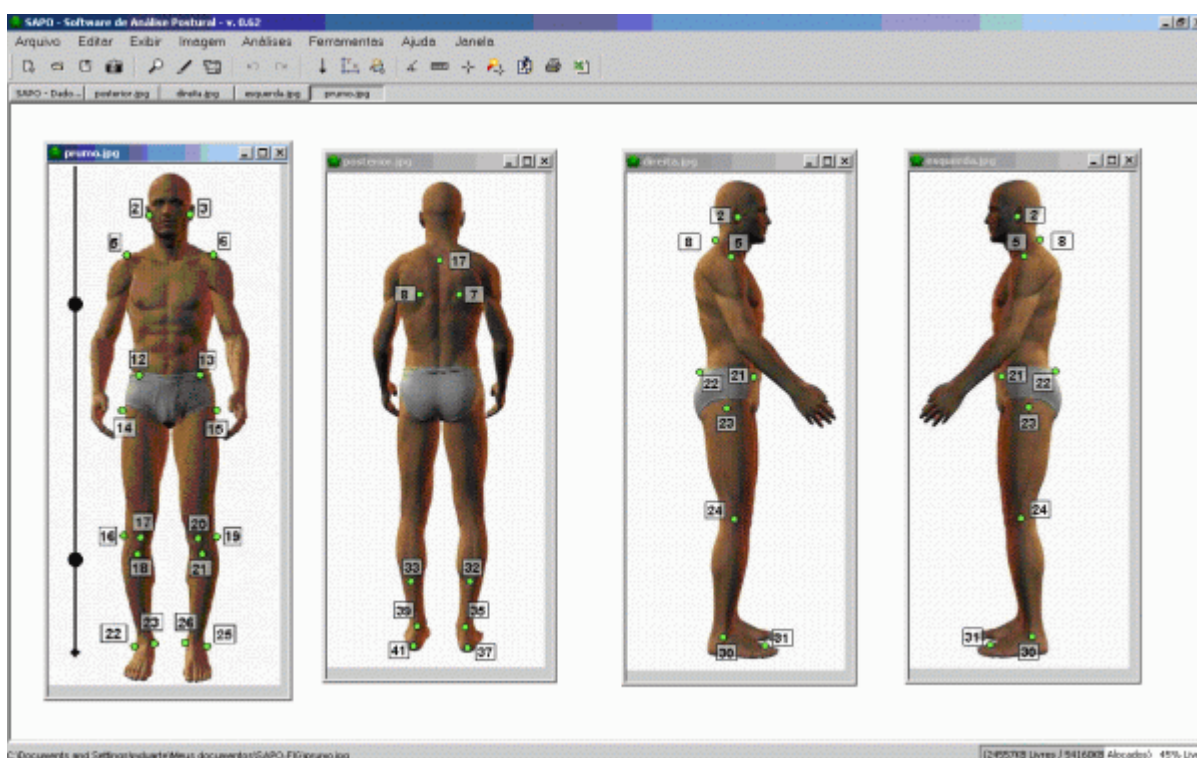


Figura 5 - Imagens fotografadas e aplicadas ao programa SAPO.

Os pontos analisados nesse trabalho foram:

- Alinhamento horizontal da cabeça (AHC) (Figura 6):

Esse ângulo avalia se a cabeça tem flexão de cabeça à direita ou à esquerda.

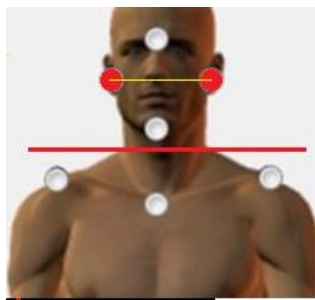


Figura 6 - Alinhamento horizontal da cabeça.

- Alinhamento horizontal entre os acrômios (AHA) (Figura 7)

Esse ângulo avalia elevação de ombro esquerdo ou direito.

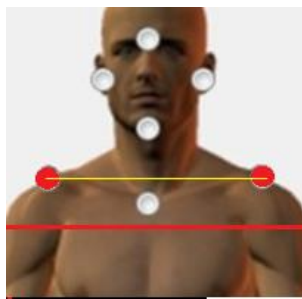


Figura 7 - Alinhamento horizontal dos acrômios.

- Alinhamento horizontal entre as espinhas íliacas antero-superiores (AHEIAS) (Figura 8).

Esse ângulo avalia a elevação da espinha íliaca antero superior direita ou esquerda.

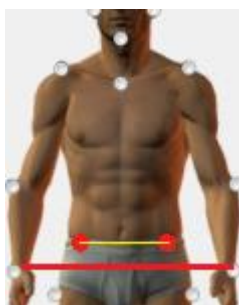


Figura 8 - Alinhamento horizontal entre as espinhas íliacas antero-superiores.

- Alinhamento entre os dois acrômios e as duas espinhas íliacas antero-superiores (ADADEIAS) (Figura 9).

Esse ângulo avalia a inclinação do tronco à esquerda ou à direita.



Figura 9 - Alinhamento entre os dois acrômios e as duas espinhas íliacas ântero-superiores.

- Alinhamento horizontal das escápulas em relação a T3 (AHE-T3) (Figura 10)

Esse ângulo avalia a abdução da escápula em relação a outra escápula.



Figura 10 - Alinhamento horizontal das escápulas em relação a T3.

- Alinhamento horizontal da cabeça em relação a C7 (AHC-C7) (Figura 11)

Esse ângulo avalia extensão ou flexão da cabeça em relação à horizontal.

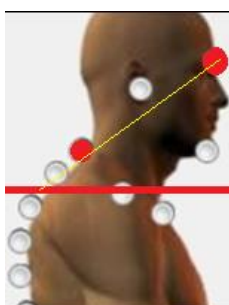


Figura 11 - Alinhamento horizontal da cabeça em relação a C7.

- Alinhamento vertical da cabeça (AVC) (Figura 12)

Esse ângulo avalia anteriorização ou retração da cabeça em relação ao acrômio.

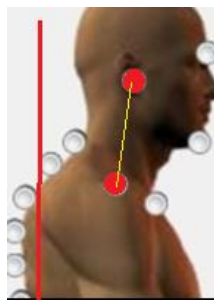


Figura 12 - Alinhamento vertical da cabeça.

- Alinhamento vertical do tronco (AVT) (Figura 13)

Esse ângulo avalia extensão ou flexão do tronco em relação a vertical.

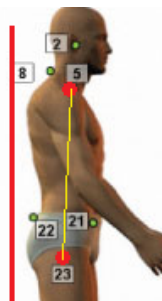


Figura 13 - Alinhamento vertical do tronco.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivos Gerais

O objetivo do trabalho é avaliar a influência do tratamento de DTM sobre a postura global de pacientes portadores de DTM muscular.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar ângulos da postura antes e após tratamento.
- Analisar efetividade do tratamento através da Escala Analógica Visual.
- Proposição de tratamento multidisciplinar.

4 METODOLOGIA

4.1 Amostra da pesquisa

Foram triados 70 pacientes no Serviço de Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia Prof^o Albino Coimbra Filho da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (FAODO-UFMS) no período de janeiro a maio de 2013 e de acordo com os seguintes critérios:

Critérios de inclusão:

- Ambos os gêneros;
- Indivíduos cuja queixa principal era dor nos músculos da mastigação;
- Dor muscular durante os testes funcionais;
- Mínimo de 20 dentes presentes na boca;

Critérios de exclusão:

- Portadores de doenças sistêmicas que possam ser confundidos com diagnóstico de DTM (artrite, fibromialgia, esclerose, miopatias inflamatórias) ou qualquer tipo de doença sistêmica que afete o sistema ósteo-articular;
- Pacientes que fizessem uso de anti-inflamatórios, anticonvulsivantes, antidepressivos, analgésicos psicotrópicos;
- Histórico de trauma facial ou cervical.

4.2 Aspectos éticos

Esse trabalho foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul através da Plataforma Brasil e foi aprovado com o parecer 179.921 (ANEXO B).

Após seleção dos pacientes, foi explicado ao paciente sobre o desenvolvimento da pesquisa, e após o aceite foi preenchido o Termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO C).

4.3 Avaliação de sinais e sintomas:

Os prontuários foram preenchidos de acordo com o Research Diagnostic Criteria (RDC) (DWORKIN *et al.* 1992) por uma única pesquisadora (ANEXO D).

Além da palpação preconizada pelo RDC, para análise geral da dor do paciente e da sua percepção da dor, foram realizadas medidas com a Escala Analógica Visual (EAV) (Figuras 14 e 15).

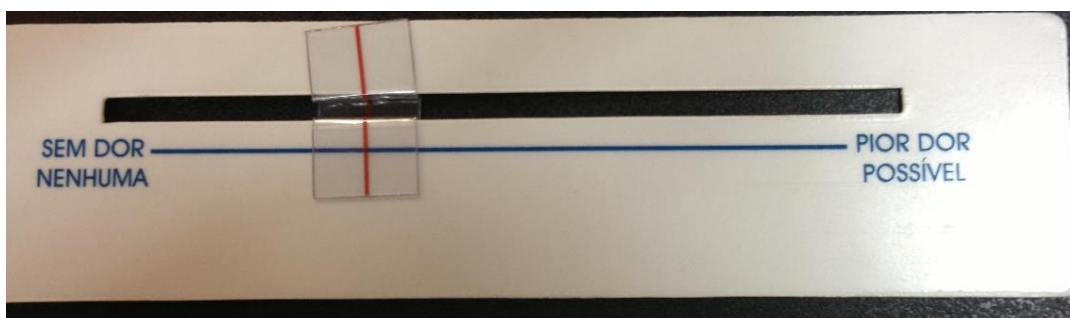


Figura 14 - Escala Analógica visual (EAV) frente



Figura 15 - Escala analógica visual (EAV) verso

4.4 Análise postural

Os pacientes foram encaminhados para o curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, onde foi realizado a avaliação postural por registros fotográficos. As imagens foram registradas por uma máquina digital de 10 megapixels sobre um tripé a 3 metros de distância do participante, em um estúdio previamente montado e calibrado para essa finalidade. Os seguintes pontos anatômicos do paciente foram marcados com bolinhas de poliestireno de 15mm de diâmetro (Figura 16):

Vista anterior:

- Trago direito e esquerdo;
- Acrômio direito e esquerdo;
- Espinha íliaca ântero-superior direita e esquerda;
- Trocanter maior do fêmur direita e esquerda;
- Linha articular do joelho direita e esquerda;
- Ponto medial da patela direita e esquerda;
- Tuberosidade da tíbia direita e esquerda;
- Maléolo lateral direito e esquerdo.

Vista posterior:

- Ângulo inferior da escápula direita e esquerda;
- Processo espinhoso T3;
- Ponto sobre linha média da perna direita e esquerda;
- Ponto sobre o tendão do calcâneo direito/esquerdo na altura média dos dois maléolos;
- Calcâneo direito e esquerdo.

Vista lateral:

- Processo espinhoso C7;
- Espinha íliaca pósterio-superior direita;
- Ponto entre a cabeça do 2º e 3º metatarso direito.

Após as marcações foram feitos os registros fotográficos. As imagens após serem transferidas para um computador, foram analisados por um software de avaliação postural, o SAPO.

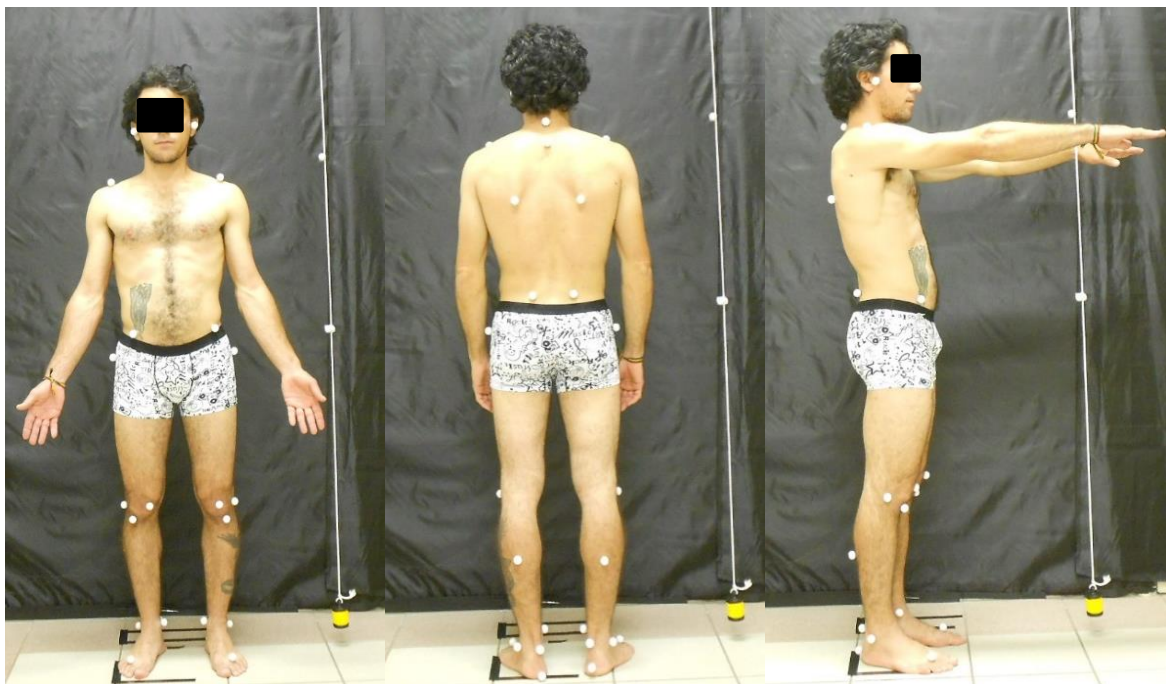


Figura 14 - Fotos registradas com marcadores de poliestireno.

4.5 Tratamento

Realizado a avaliação pelos profissionais da Fisioterapia, foi feita a análise do RDC no fluxograma (ANEXO E) e dividido os pacientes em:

Grupo Tratamento: Pacientes diagnosticados com a DTM muscular.

Grupo controle: Pacientes sem DTM.

Para essa pesquisa, os pacientes que eram diagnosticados com DTM do tipo articular eram excluídos e encaminhados para o Serviço de Dor orofacial da FAODO.

O tratamento proposto foi de acordo com o protocolo de Carlsson (2006) que se limita a medidas reversíveis. Junior *et al.* (2006) realizou uma avaliação longitudinal desse tratamento e comprovou sua eficácia na redução de sinais e sintomas da DTM.

- Orientação cognitivo comportamental: Evitar alimentos duros, não mascar chicletes, postura ao dormir e nas atividades diárias, etc;
- Biofeedback: Observar realização de apertamento ou bruxismo, e diminuir o hábito parafuncional;
- Termoterapia: Realizar compressa quente úmida três vezes ao dia com duração de 20 minutos no músculo afetado;
- Massagem local: Massagem após a compressa com diclofenaco dietilamônio, de maneira circular e em rastelo;
- Dispositivo interoclusal: Foi confeccionado o dispositivo interoclusal anterior de resina acrílica autopolimerizável para promover o relaxamento da musculatura e mudança de propriocepção do paciente. O dispositivo foi orientado para se utilizar todas as noites (Figura 17).

Após as orientações, o paciente foi agendado com retorno de 7,14, 28 e 56 dias. A cada retorno, foi realizado o EAV, e relato da dor do paciente.

Na última consulta e com a DTM controlada o paciente foi submetido a uma nova análise postural.



Figura 15 - Dispositivo interoclusal anterior em posição.

Grupo controle: Os pacientes sem diagnóstico clínico para a DTM foram encaminhados para avaliação postural, confeccionado o dispositivo interoclusal e solicitado a usá-lo por um período de 60 dias. Após esse período foi realizada nova avaliação postural para verificar qualquer alteração.

Dos 70 pacientes triados, 13 pacientes foram excluídos por serem portadores da DTM articular, 16 pacientes foram para o grupo controle, 41 para o grupo tratamento. Para a análise de resultados, 28 pacientes foram excluídos por desistência (não realizaram todos os retornos) ou por preenchimento incompleto dos dados. Portanto a distribuição de dados ficaram 17 pacientes tratamento e 12 pacientes controle.

5 RESULTADOS

Para análise da melhora da dor através da EAV foi realizado os teste de normalidade pelo teste Kolmogorov-Smirnov. A distribuição dos dados foi paramétrica e foi realizado o teste *t-student*.

O software utilizado para análise estatística foi o GraphPad Prism versão 5.01 e os gráficos confeccionados no programa Excel 2010.

A comparação realizada antes e após o tratamento foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). Com esses dados podemos afirmar que o tratamento foi efetivo na melhora da dor do paciente (Tabela 1 e Figura 18).

Tabela 1 - Medidas pelo EAV do grupo tratamento

	Média inicial $\pm$ desvio padrão	Média final $\pm$ desvio padrão	P
EAV	6,43 $\pm$ 2,84	2,17 $\pm$ 2,39	<0,001

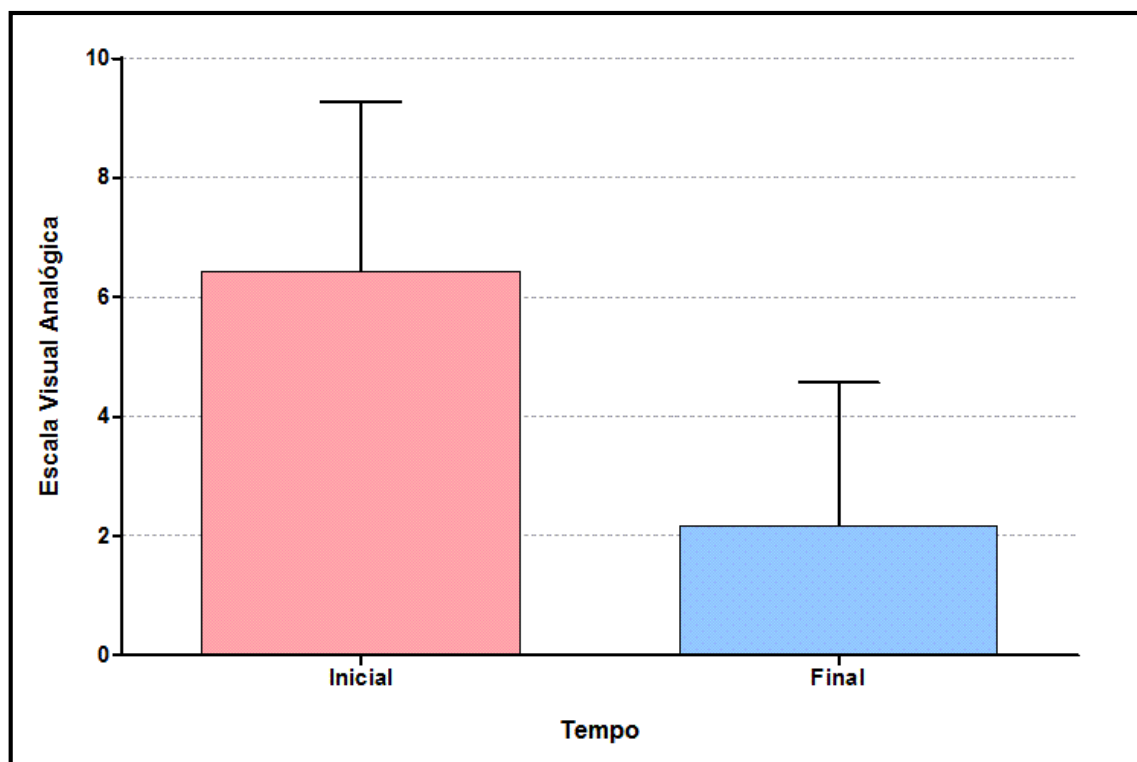


Figura 16 – EAV (inicial e final) grupo tratamento.

Os dados dos ângulos da postura do paciente, foram analisados descritivamente (média $\pm$ desvio padrão). Primeiramente, testaram todas as variáveis a fim de determinar a normalidade da amostra, pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As amostras podem ser classificadas com distribuição normal. Para comparação do pré e pós tratamento foi realizado o teste *t student*.

Para o grupo controle, em nenhuma das medidas analisadas obteve uma alteração significativa entre as avaliações iniciais e finais ($p>0,05$) (Tabela 2 e Figura 19).

E no grupo tratamento, dos ângulos analisados apenas o alinhamento vertical da cabeça obteve um resultado significativo a nível de 5% ($p=0,014$) (Tabela 3 e Figura 20).

Tabela 2 - Medidas posturais analisadas (valores em graus) grupo controle

Pontos de Controle	Média inicial $\pm$ desvio padrão	Média final $\pm$ desvio padrão	P
AHC	1,05 $\pm$ 2,94	1,65 $\pm$ 3,34	0,656
AHA	-0,33 $\pm$ 1,53	-0,77 $\pm$ 1,91	0,431
AHEIAS	-0,25 $\pm$ 2,27	0,22 $\pm$ 1,04	0,968
ADADEIAS	0,07 $\pm$ 2,10	0,56 $\pm$ 2,06	0,557
AHE-T3	-13,45 $\pm$ 74,57	6,99 $\pm$ 76,91	0,609
AHC-C7	54,20 $\pm$ 11,19	51,89 $\pm$ 5,84	0,538
AVC	16,68 $\pm$ 15,77	16,89 $\pm$ 11,89	0,968
AVT	-6,86 $\pm$ 6,25	-5,86 $\pm$ 4,16	0,664

AHC- Alinhamento horizontal da cabeça; AHA- Alinhamento horizontal dos acrômios; AHEIAS- Alinhamento horizontal das espinhas ilíacas antero-superiores; ADADEIAS- Ângulo entre dois acrômios e duas espinhas ilíacas antero-superiores; AHE-T3- Assimetria horizontal da escápula em relação a T3; AHC-C7- Alinhamento horizontal da cabeça em relação a C7; AVC- Alinhamento vertical da cabeça em relação aos acrômios e AVT- Alinhamento vertical do tronco.

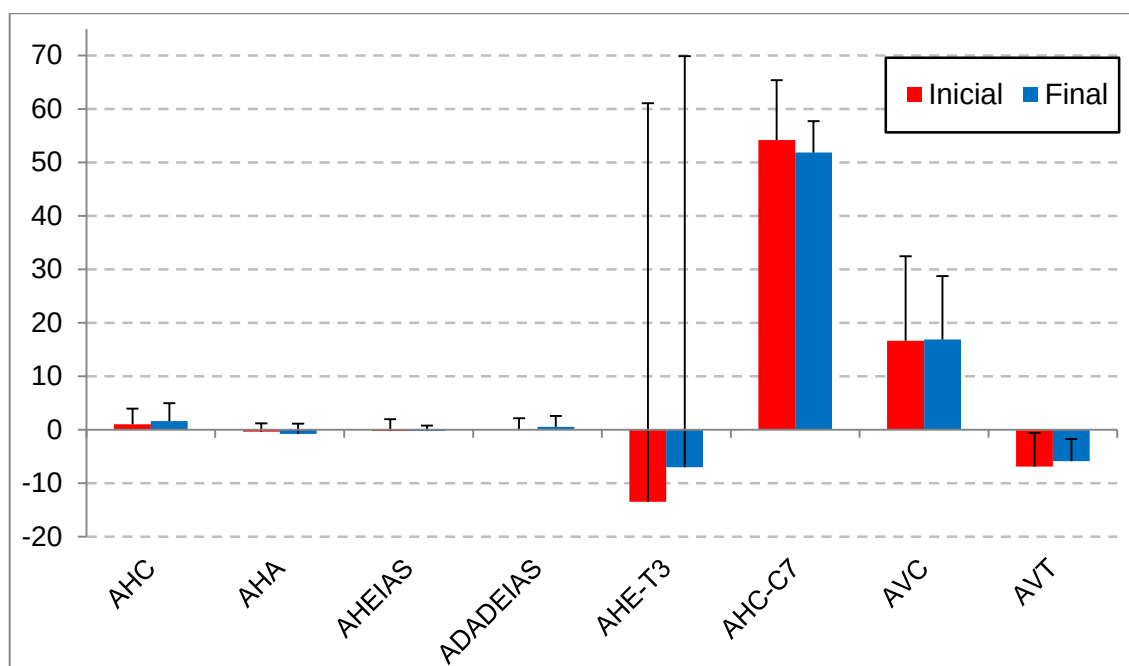


Figura 17 - Medidas posturais (valores em graus) grupo controle.

Tabela 3 - Medidas posturais analisadas (valores em graus) grupo estudo

Pontos de Tratamento	Média inicial $\pm$ desvio padrão	Média final $\pm$ desvio padrão	P
AHC	2,33 $\pm$ 4,36	3,23 $\pm$ 3,05	0,360
AHA	0,81 $\pm$ 2,09	0,59 $\pm$ 1,22	0,698
AHEIAS	0,80 $\pm$ 1,73	0,25 $\pm$ 2,49	0,441
ADADEIAS	-0,57 $\pm$ 2,26	0,33 $\pm$ 3,10	0,755
AHE-T3	24,30 $\pm$ 61,42	13,91 $\pm$ 75,90	0,581
AHC-C7	53,79 $\pm$ 10,37	52,63 $\pm$ 8,35	0,726
AVC	23,63 $\pm$ 17,83	13,17 $\pm$ 13,78	0,034
AVT	-9,55 $\pm$ 5,44	-6,86 $\pm$ 3,94	0,137

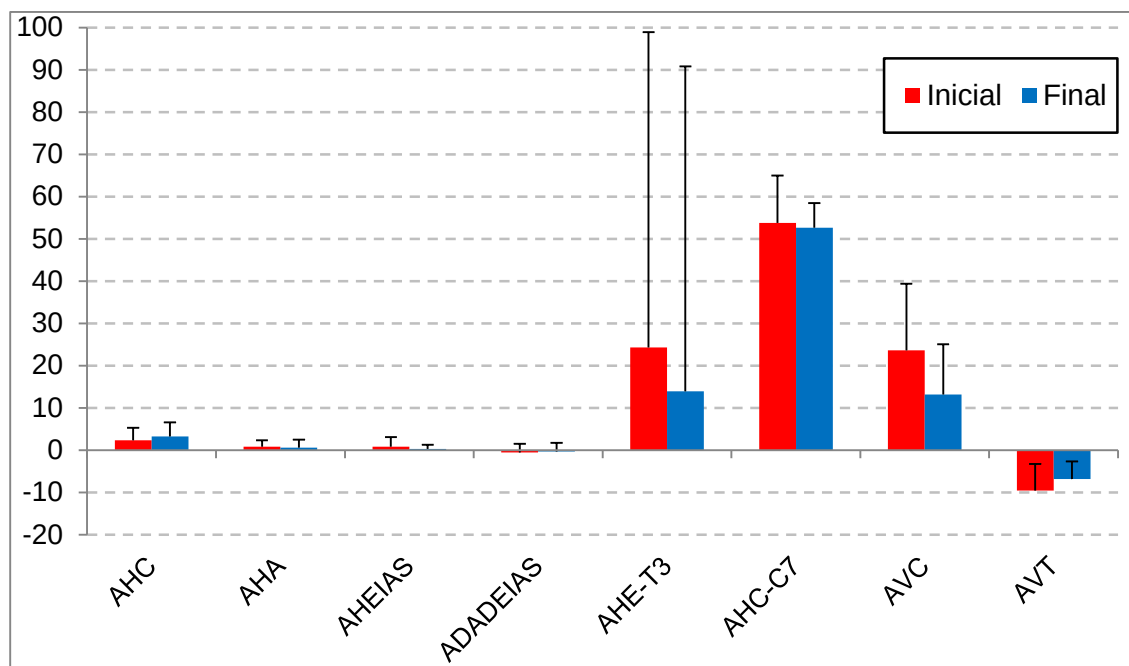


Figura 18 - Medidas posturais (valores em graus) grupo estudo.

6 DISCUSSÃO

Com o tratamento proposto, os pacientes obtiveram uma melhora estatisticamente significativa. O protocolo utilizado foi o de Carlsson *et al.* (2006), que é amplamente utilizado em intervenções não invasivas. Podemos afirmar que as medidas tomadas foram efetivas em relação a dor orofacial.

A relação da postura entre a DTM e a postura dos pacientes vem sendo amplamente discutidas na literatura. Existe uma variação nas metodologias propostas, o que dificulta a padronização dos resultados. Para a padronização da determinação de DTM, encontramos o RDC/TMD, mas para avaliação postural ainda é realizado de diferentes maneiras. Analisando a literatura, o protocolo Sapo para avaliação postural é bem aceito na comunidade científica (SOUZA *et al.* 2011, GLANER *et al.* 2012; FERREIRA, 2005).

Em termos gerais, este estudo demonstra, que não houve mudanças estatisticamente significativas nas medidas posturais avaliadas no grupo controle comparadas antes e depois do tratamento. Munhoz (2001), não constatou distinções na postura global entre pacientes controle e tratamento avaliando através do método de traçados em radiografias. Já na análise de cadeias musculares realizadas nas mesmas fotografias encontrou maior prevalência, estatisticamente significativo de ombros elevados em relação ao controle.

No grupo estudo, de oito ângulos analisados, apenas um obteve mudança postural estatisticamente significativa ($p=0,034$) O ângulo que teve mudança foi o alinhamento vertical da cabeça em relação aos acrômios. De uma média de ângulo de $23,63 \pm 17,83$, após o tratamento o valor obtido foi $13,17 \pm 13,78$. Esse resultado corrobora com Vinholi *et al.* (2009) e Armijo-olivo *et al.* (2011) que encontraram uma posição mais estendida da cabeça.

A alteração na posição da coluna cervical mais comum em portadores de DTM é o encurtamento da musculatura extensora da região cervical, assim como do musculo esternocleidomastoideo o que provoca um deslocamento anterior da cabeça,

diminuindo o campo de visão. Para tentar melhorar o campo de visão o indivíduo compensa com o aumento da curvatura cervical (CUCCIA E CARADONNA, 2009).

Armijo-Olivo *et al* 2011, encontraram de quatro ângulos analisados, apenas um estatisticamente significativo diferente entre pacientes com e sem DTM. O ângulo olho-tragus-horizontal que indica uma posição mais estendida da cabeça.

Vinholi *et al.* (2009), avaliaram 100 pacientes, divididos em grupo controle e estudo (com e sem DTM), a prevalência da posição anteriorizada da cabeça (PAC). Para investigação da postura cervical, utilizaram um fio a prumo preso ao teto e com o indivíduo com os pés paralelos foi posicionado com o fio tangente a curva cifótica da coluna torácica, e com uma régua verificou-se a distância da linha com o ponto mais profunda da curva lordose cervical. Nesse estudo foi comprovado a relação da DTM com posição anteriorizada da cabeça, pois no grupo estudo foi encontrado 66% de PAC e no grupo controle apenas 20%.

Amantea *et al.* (2004), afirmaram a importância de uma avaliação postural de um paciente com DTM. Constataram que existe uma íntima relação entre a DTM e alterações posturais. No seu levantamento bibliográfico notou que os pacientes portadores da DTM possuem anteriorização da cabeça, aumento da lordose cervical e não nivelamento entre os ombros.

Nicolakis *et al.* (2000) verificaram uma acentuação das curvas dorsal e lombar e assimetria pélvica em indivíduos com DTM. Tais achados demonstram que talvez a atividade muscular resultante da extensão crânio-cervical da cabeça produza uma elevação e força de retrusão, que age sobre a mandíbula e pode resultar em uma diminuição do espaço fisiológico da ATM, culminando com o quadro de DTM.

Já Minguelli *et al.* (2010) verificaram alterações na coluna cervical em alunos de uma Universidade, e na amostra avaliada encontraram curvatura normal, retificação da coluna cervical e hiperlordose cervical. Apesar da alta prevalência de alterações posturais, não encontraram dados com significância ao relacionar essas alterações com a DTM.

Motta *et al.* (2012), avaliaram o efeito do grau de DTM em adolescentes na coluna cervical através da fotogrametria e software Alcmage. O ângulo cervical maior foi observado em pacientes com DTM. Assim como Biasotto-Gonzalez *et al.* (2008)

que relacionaram o grau de DTM com a postura cervical. Encontraram em sua pesquisa um aumento do ângulo cervical em relação ao grau de severidade de DTM.

A mudança do ângulo vertical da cabeça em relação ao acrômio encontrado no estudo pode ser explicado por Ayub *et al.* (1984), que em seu trabalho destacam que a posição anterior da cabeça irá acarretar distúrbios de posicionamento e funcionamento mandibular, levando a uma crescente tensão na musculatura mastigatória e consequentemente DTM.

Castillo *et al.* (2012), afirmam que a postura é caracterizada por cadeias musculares formadas por músculos multiarticulares que determinam uma interdependência das diversas articulações do corpo. Neste caso, o desequilíbrio de uma extremidade repercute em outro segmento próximo ou distante a ele. Assim, a desorganização de um segmento do corpo com retrações musculares e faciais implicará em uma postura compensatória que também influenciará as funções motoras dependentes. Tais aspectos podem explicar a alteração do grupo tratamento no ângulo AVC.

Basso *et al.* (2010), também acreditava na relação entre DTM e postura. Em sua pesquisa estudaram o efeito da reeducação postural global (RPG) no alinhamento corporal e nas condições clínicas de indivíduos com DTM associada a desvios posturais. Detectado o problema, Realizaram 10 sessões de RPG. Após o tratamento a classificação de DTM restringiu apenas à desordens musculares e houve redução da intensidade de dor orofacial. Nas medidas angulares também obteve resultados satisfatórios na maioria dos ângulos, melhorando o alinhamento e simetria dos pacientes.

A mudança do ângulo AVC pode ser explanado pelo reequilíbrio da estrutura atingida pela DTM, Strini *et.al* (2009) avaliaram a posição da cabeça e alterações posturais após utilização de dispositivo oclusal. Nesse estudo encontraram diferença significativas na posição da cabeça entre 1 semana ($p=0,048$) e após um mês ($p=0,001$) de utilização. Os pacientes tendem a trazer a cabeça para uma postura mais próxima do ideal. A posição postural pode sofrer alterações biomecânicas devido a alterações estomatognáticas, causando mudanças clinicamente visíveis em indivíduos disfuncionados e afetar a performance da estrutura envolvida.

Saito *et al.* (2009), investigaram a relação entre a postura global e a DTM. Avaliaram 26 pacientes divididos em pacientes com deslocamento anterior de disco e pacientes sem DTM. Nos pontos relacionados ao alinhamento da pelve e da cabeça encontraram resultados estatisticamente diferentes entre os dois grupos ($p=0,03$). Os autores afirmam que não é possível afirmar a relação causa e efeito, mas podem comprovar a existência da relação entre a postura global e a DTM.

De acordo com Saito *et.al.* (2009), desvios posturais globais causam adaptações e realinhamento corporal, no qual pode interferir na função e organização da ATM.

A DTM é responsável pelo desenvolvimento anormal do esqueleto facial e o desequilíbrio do sistema mastigatório pode interferir sobre todo o conjunto do sistema tonico postural através dos músculos esternocleidomastoideo, trapézio e peitorais (TEDESCHI MARZOLA, 2005).

A alteração do ângulo AVC pode ser atribuída a uma adaptação corporal em relação a melhora da dor relacionada a DTM (TEDESCHI MARZOLA, 2005; SAITO *et al.*, 2009; STRINI *et al.*, 2009). Por essas razões, o enfoque multidisciplinar no tratamento da DTM pode contribuir ainda mais na qualidade de vida do indivíduo.

7 CONCLUSÃO

Com esses resultados podemos afirmar que não houve grandes mudanças posturais devido ao tratamento da disfunção temporomandibular.

O ângulo que obteve diferença estatística foi o ângulo vertical da cabeça em relação ao acrômio.

De acordo com a análise do EAV, a remissão de dor foi efetiva com o tratamento proposto.

Podemos afirmar a importância de um tratamento multidisciplinar para com o paciente, incluindo o profissional da Fisioterapia na equipe de tratamento de DTM, para uma resposta mais eficiente, proporcionando uma melhor qualidade de vida.

8 REFERÊNCIAS

Almilhatti HC, Camparis CM, Bönecker G, Ribeiro RA. Como aumentar o índice de sucesso no tratamento com placas oclusais miorrelaxantes. JBA 2002; 2(8): 340-43.

Amantéa DV, Novaes AP, Campolongo GD A importância da avaliação postural no paciente com disfunção da articulação temporomandibular mandibular. Acta Ortop Brasileira. 2004.

American of Orthopaedic Sugerous. Consultado on line: www.aaos.org.

Arrelano JCV. Relações entre postura corporal e sistema estomatognático. JBA. 2002; 2(6):155-64.

Armijo-Olivo S, Rappoport K, Fuentes J, Gadotti IC, Major PW, Warren S, Thie NMR, Magee DJ. Head and cervical posture in patients with temporomandibular disorders. Journal of Orofacial Pain 2011; 25(3): 199-210.

Ayub E, Glasheen-Wray M, Kraus S. Head Posture: A case study of the effects on the rest position of the mandible. JOSPT 1984; 5(4): 179-83.

Basso D, Corrêa E, Silva AM. Efeito da reeducação postural global no alinhamento corporal e nas condições clínicas de indivíduos com disfunção temporomandibular associadas a desvios posturais. Fisioter Pesq. 2010; 17(1): 63-8.

Biasotto-Gonzales DA, Andrade DV, Gonzales TO, Martins MD, Fernandes KPS, Correa, Correa JCR, Bussadori SK. Correlação entre disfunção temporomandibular , postura e qualidade de vida. Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum. 2008; 18(1): 79-86.

Bove SRK, Guimarães AS, Smith RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. Rev Latino-am Enfermagem 2005;13(5):686-91

Bricot B. Posturologia. São Paulo: Icone,1999.

Campos JADB, Carrascosa AC, Loffredo LCM, Faria JB. Consistência interna e reprodutibilidade da versão em português do critério de diagnóstico na pesquisa para desordens tempporomandibulares (RDC/TMD eixo II). Rev bras fisioter 2007; 11(6): 451-59.

Carlsson GE, Magnusson T, Guimarães AS. Tratamento das disfunções temporomandibulares na clínica odontológica. 1ª ed. Ed. Quintessence. São Paulo (Br); 2008.

Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1 Consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. Dental Press J Orthod. 2010; 15(3): 114-20.

Castillo DB, Zomerfeld VS, Azato FK, Toledo AM, Olivaira AS, Pereira PZ, Coelho TMK, Taciro C, Carregaro RL. Photogrammetric postural analysis of individuals with temporomandibular disorder. Braz J Oral Sci. 2012; 11(2): 311.

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

Dawson, PE. Oclusão funcional: da ATM ao desenho do sorriso. Ed. Santos, 2008.

Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. Rev CEFAC. 2010; 12(5): 788-94.

Dworkin SF, LeResche L, Friction JR, Hollender L, Lund J, Mohl ND, *et al.* Research Diagnostic Criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomand Disord. 1992; 6(4): 301-55.

Farias RJM, Venancio RA, Camparis CM. Alterações sistêmicas e suas relações com dores orofaciais. JBA 2002; 2(6): 121-26.

Ferreira EAG. Postura e controle postural: desenvolvimento e aplicação de método quantitativo de avaliação postural. [Tese- Doutorado]. São Paulo: Faculdade Medicina da Universidade de São Paulo, 2005.

Galhardo APM, Marotti J, Mukai MM, Gil C, Mori M. Disfunção temporomandibular relacionada a fatores sistêmicos. Rev Pós Grad 2007; 14(4): 307-13.

Glaner, MF, Mota YL, Viana ACR, Santos MS. Fotogrametria: Fidedgnidade e falta de objetividade na avaliação postural. Motricidade. 2012; 8(1): 78-85.

Gomes RCG. Interrelações entre postura corporal global, postura de cabeça e funções estomatognáticas. São Paulo: CEFAC; 1999.

Guimaraes AS. Dor Orofacial entre amigos- Uma discussão científica. Quintessence, 2012.

IASP. International Association for the study of Pain. Consultado on line: www.iasp-pain.org

Iunes DH, Bevilaqua-Grossi D, Oliveira AS, Castro FA, Salgado HS. Análise comparativa entre avaliação postural visual e por fotogrametria computadorizada. Rev Bras Fisioter 2009; 13(4): 308-15.

Junior FGP, Vieira AR, Prado R, Miasato JM. Visão geral das desordens temporomandibulares. RGO 2004; 52(2): 117-21.

Junior FGPA; Mendes CR; Guimarães MR. Avaliação longitudinal de pacientes com disfunções temporomandibulares tratados com placas oclusais, aconselhamento e farmacoterapia. Robrac. 2006; 15(40).

Kato MT, Kogawa EM, Santos CN, Conti PCR. Tens and low-level laser therapy in the management of temporomandibular disorders. J Appl Oral Sci. 2006; 14(2): 130-5.

Leeuw R. Dor Orofacial: Guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. Quintessence, 2010.

Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenés W. Dor de origem dental como motivo de consulta odontológica em uma população adulta. Rev Saúde Pública 2004;38(3):453-8.

Lucena LBS, Kosminsky M, Costa LJ, Góes PSA. Validation of the portuguese version of the RDC/TMD Axis II Questionnaire. Braz Oral Res. 2006; 20(4): 312-7.

Madeira MC. Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica. Sarvier, 1995.

Marinho CC, Cruz FLG, Leite FPP. Correlação entre a oclusão e a disfunção temporomandibular. Rev Odonto. 2009;17(34):49-55.

Marzola FT, Marques AP, Marzola C. Contribuição da Fisioterapia para a odontologia nas disfunções da articulação mandibular. Rev. Odonto Ciênc 2002;17(36): 119-34.

Melo, GM. Terapia farmacológica em disfunções temporomandibulares: uma breve revisão. Rev Dentísticaonline 2010; 10(21): 35-40.

Minghelli B, Kiselova L, Pereira C. Associação entre os sintomas da disfunção temporomandibular com factores psicológicos e alterações na coluna cervical em alunos da Escola Superior de Saúde Jean Piaget do Algarve. Rev Port Saúde Pública. 2011; 29 (2): 140-47.

Motta LJ, Fernandes KPS, Mesquita-Ferrari RA, Biasotto-Gonzales DA, Bussadori SK. Temporomandibular dysfunction and cervical posture and occlusion in adolescents. Braz J Oral Sci 2012; 11(3): 401-5

Munhoz WC. Avaliação global da postura ortostática de indivíduos portadores de distúrbios internos da articulação temporomandibular: aplicabilidade de métodos clínicos, fotográficos e radiográficos. [Dissertação – Mestrado] São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2001.

Nicolakis P, Nicolakis M, Piehslinger E, Ebenbichler G, Vachuda M, Kirtley C. Relationship between craniomandibular disorders and poor posture. *Cranio*. 2000;18(2):106-12

Nomura K, Vitti M, De Olivera AS, Chaves TC, Semprini M, Siéssere S, *et al*. Use of the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in brasilian dental undergraduates. *Braz Dent J*. 2007; 18(2):163-167

Okeson JP. *Dores Bucofaciais de Bell*. Quintessence, 2003

Okeson, JP. *Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão*. Ed. artes médicas, 2000.

Quaggio AM, Carvalho PSM, Santos JFF, Marchinni L. A utilização da acupuntura em desordens craniomandibulares 2002; *JBA* 2(8): 334-37.

Rocabado M. *Cabeça e pescoço: tratamento articular*, 1979

Saito ET, Akashi PMH, Sacco ICN. Global body posture evaluation in patients with temporomandibular joint disorder. *Clinics*. 2009; 64(1): 35-9.

Sarlani, E. Diagnosis and treatment of orofacial pain. Braz J Oral Sci,2003;2(6): 283-90.

Sapo (2006). *Portal do projeto software para avaliação postural*. Consultado on-line a partir de <http://sapo.incubadora.fapesp.br/portal>

Sicher, Dubrul E. Anatomia Oral. Artes médicas, 1991.

Sosa GE. Diagnóstico e Prevenção das Disfunções temporomandibulares. Ed. Santos, 2008.

Souchard PE. Esculpindo seu corpo: autoposturas de endireitamento. 1992.

Souza JA; Pasinato F, Basso, D; Corrêa ECR; Silva AMT. Biofotogrametria: confiabilidade das medidas do protocolo do software para avaliação postural (SAPO). Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.2011;13(4):299-305.

Strini PJSA, Machado NAG, Gorreri MC, Ferreira AF, Souza GC, Fernandes Neto AJ. Postural evaluation of patients with temporomandibular disorders under use of occlusal splints. J Appl Oral Sci. 2009; 17(5): 539-43.

Tedeschi-Marzola F. A estreita relação entre a coluna cervical e a articulação temporomandibular - aspectos fisioterapêuticos. Revista da Academia Tiradentes da Odontologia. 2005; 8(3): 269-84.

Toledo BAS, Capote TSO, Campos JADB. Associação entre disfunção temporomandibular e depressão. Cienc odontol. Brasil 2008;11(4): 75-79.

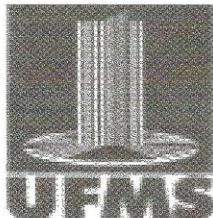
Venancio RA, Camparis CM, Lizarelli RFZ. Laser no tratamento das desordens temporomandibulares. JBA; 2(7): 229-34.

Viana M. A influência da fisioterapia na promoção da qualidade de vida em pacientes com disfunção temporomandibular. [Dissertação- Mestrado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,2008.

Vinholi GH, Coelho TMK, Silva AL, Insaurralde E, Mazzini CL, Terra GAP. Frequência da postura anterior da cabeça em indivíduos com disfunção temporomandibular. Rev ABOMI 2009; 26(2): 111-15.

Wihelmsen SMS, Guimarães AS, Smith RL. Aspectos da duração da dor em pacientes atendidos em um ambulatório de disfunção temporomandibular. Rev. DOR. 2006; 7(3):819-26.

ANEXO A - AUTORIZAÇÃO UTILIZAÇÃO DA CLÍNICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA PROF. ALBINO COIMBRA FILHO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO ACADÊMICO

AUTORIZAÇÃO

Eu, Prof. Dra. Rosana Mara Giordano de Barros, autorizo a mestrandia do Programa de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia Prof. Albino Coimbra Filho/Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (FAODO/UFMS), Flaviane Keiko Azato, a utilizar a clínica da FAODO/UFMS para execução do projeto de Mestrado na área de Oclusão e Disfunção temporomandibular com o tema: "Avaliação da influência dos tratamentos das Disfunções temporomandibulares na postura global dos pacientes".

Campo Grande, 27 de novembro de 2012

Prof. Dra. Rosana Mara Giordano de Barros

Flaviane 2º a 6º fase - 7/11h
13/17h

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO COMITÊ DE ÉTICA

UFMS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Influência do tratamento das Disfunções temporomandibulares na postura global dos pacientes.

Pesquisador: Flaviane Keiko Azato

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 11490012.8.0000.0021

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 179.921

Data da Relatoria: 20/12/2012

Apresentação do Projeto:

Os autores pretendem avaliar a relação dos distúrbios temporomandibulares com a existência de alterações posturais e dores na coluna cervical uma vez que, analisando a coluna vertebral de vista lateral, pode se observar que a maior parte do peso do crânio, seu centro de gravidade, descansa na região anterior da coluna cervical e nas articulações temporomandibulares. Portanto, a postura correta é mantida por um complexo mecanismo muscular envolvendo músculos da cabeça, pescoço e cintura escapular. Devido a essas íntimas relações, qualquer alteração em uma destas estruturas pode levar a um desequilíbrio postural em qualquer das cadeias musculares do organismo (Amantea et.al.,2004).

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVOS GERAIS O objetivo do trabalho é avaliar a influência do tratamento de DTM postura global de pacientes portadores de DTM muscular.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS -Avaliar postura crânio cervical e prevalência de anteriorização da cabeça em pacientes portadores de DTM. -Definição de protocolo de tratamento de DTM muscular.-Proposição de tratamento interdisciplinar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O trabalho não oferece riscos ao paciente, pois todos os procedimentos não são invasivos e são reversíveis.

Benefícios: O paciente terá uma abordagem multidisciplinar, tratamento para disfunção

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS

Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110

UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE

Telefone: ((87) 33)45-7-187 **Fax:** ((87) 33)45-7-187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br

UFMS



temporomandibular e após análise postural será encaminhado para a Fisioterapia para abordagem postural.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequado.

Recomendações:

Adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Adequado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

CAMPO GRANDE, 20 de Dezembro de 2012

Assinador por:
Edilson dos Reis
(Coordenador)

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 CEP: 79.070-110
UF: MS Município: CAMPO GRANDE
Telefone: ((67) 33)45-7-187 Fax: ((67) 33)45-7-187 E-mail: bioetica@propp.ufms.br

ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar em uma pesquisa que se intitula: Influência do tratamento das Disfunções temporomandibulares na postura global dos pacientes. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo conduzido por Flaviane Keiko Azato e pelo Dr.Tulio Kalife Coelho.

A finalidade deste estudo é comprovar a interação da postura cervical com a Disfunção têmporo-mandibular-DTM (alteração na articulação temporomandibular) e propor intervenção multidisciplinar na conduta deste tipo de paciente. Com duração de 2 meses aproximadamente.

Poderão participar desse estudo, indivíduos com idade superior a 18 anos, que tenha como queixa principal dor nos músculos da mastigação e que não façam uso de medicamentos com ação neuro-muscular.

Você será solicitado a se apresentar na UFMS com horário previamente marcado, no horário de expediente para avaliação do tratamento proposto. Este estudo não terá nenhum custo para o paciente.

Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei, somente o pesquisador, a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo. Sua participação no estudo é voluntária. Ao aceitar a participar desta pesquisa, você receberá o tratamento necessário para a sua DTM, por esta pesquisadora, na clínica da FAODO/UFMS. Você pode escolher não fazer parte do estudo, ou pode desistir a qualquer momento. Você não será proibido de participar de novos estudos. Você poderá ser solicitado a sair do estudo se não cumprir os procedimentos previstos ou atender as exigências estipuladas. Você receberá uma via assinada deste termo de consentimento.

Para perguntas ou problemas referentes ao estudo ligue para 3324-2874 (Flaviane Keiko Azato). Caso queira maiores informações sobre a sua participação no estudo, poderá contactar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, no telefone 3345-7187.

Declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. e que sou voluntário a tomar parte neste estudo.

Assinatura do Voluntário _____ data _____

Endereço _____

Telefones: _____

Assinatura do pesquisador _____ data _____

ANEXO D - PRONTUÁRIO RDC + FICHAS DE RETORNO

História - Questionário											
Por favor, leia cada pergunta e marque somente a resposta que achar mais correta											
1. Como você classifica sua saúde em geral ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td><td>Excelente</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">2</td><td>Muito boa</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">3</td><td>Boa</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">4</td><td>Razoável</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">5</td><td>Ruim</td></tr> </table>		1	Excelente	2	Muito boa	3	Boa	4	Razoável	5	Ruim
1	Excelente										
2	Muito boa										
3	Boa										
4	Razoável										
5	Ruim										
2. Como você classifica a saúde da sua boca ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td><td>Excelente</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">2</td><td>Muito boa</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">3</td><td>Boa</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">4</td><td>Razoável</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">5</td><td>ruim</td></tr> </table>		1	Excelente	2	Muito boa	3	Boa	4	Razoável	5	ruim
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 ou no ouvido, nas últimas 4 semanas ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">0</td><td>Não</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td><td>Sim</td></tr> </table> {Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 14a} {Se a sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta}		0	Não	1	Sim						
0	Não										
1	Sim										
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 ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;"> </td> <td>Ano(s)</td> </tr> </table> 4.b Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;"> </td> <td>Mês(es)</td> </tr> </table>			Ano(s)		Mês(es)						
	Ano(s)										
	Mês(es)										
5. A dor na face ocorre ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td><td>O tempo todo</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">2</td><td>Aparece e desaparece</td></tr> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">3</td><td>Ocorreu somente uma vez</td></tr> </table>		1	O tempo todo	2	Aparece e desaparece	3	Ocorreu somente uma vez				
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 ? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td><td>Não</td></tr> </table>		1	Não								
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 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 em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota pra ela de 0 a 10, onde 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 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 “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 “mudança extrema” ?											
NENHUMA 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 MUDANÇA											

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 dentes? 0 Não 1 Sim 5.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) dos 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 a sua resposta foi **não**, PULE para a **pergunta 18**}

{Se a 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 triste	0	1

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

	Nenhum pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
a. Por sentir dores de cabeça	0	1	2	3	4
b. Pela perda de interesse ou prazer sexual	0	1	2	3	4
c. Por ter fraqueza ou tontura	0	1	2	3	4
d. Por sentir dor ou "aperto" no peito ou coração	0	1	2	3	4
e. Pela sensação de falta de energia ou lentidão	0	1	2	3	4
f. Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer	0	1	2	3	4
g. Por ter falta de apetite	0	1	2	3	4
h. Por chorar facilmente	0	1	2	3	4
i. Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor	0	1	2	3	4
j. Por sentir dores na parte inferior das costas	0	1	2	3	4
k. Por se sentir só	0	1	2	3	4
l. Por se sentir triste	0	1	2	3	4
m. Por se preocupar muito com as coisas	0	1	2	3	4
n. Por não sentir interesse pelas coisas	0	1	2	3	4
o. Por ter enjôo ou problemas no estômago	0	1	2	3	4
p. Por ter músculos doloridos	0	1	2	3	4
q. Por ter dificuldades em adormecer	0	1	2	3	4
r. Por ter dificuldades 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 boa |
| 3 | Boa |
| 4 | Razoável |
| 5 | Ruim |
| | |

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

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Excelente |
| 2 | Muito boa |
| 3 | Boa |
| 4 | Razoável |
| 5 | Ruim |

23. Qual a data do seu nascimento ?

Dia Mês Ano

24. Qual o 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
6	Parda
7	Amarela
8	Indígena

26. Qual a origem dos 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 a 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)	1ª Série	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)	1º ano	9
	2º ano	10
	3º ano	11
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação)	1º ano	12
	2º ano	13
	3º ano	14
	4º ano	15
	5º ano	16
	6º 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 $\frac{1}{4}$ do salário mínimo
☐	De $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ salário mínimo
☐	De $\frac{1}{2}$ 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 protusiva

Direito		Esquerdo	
0	Não	0	Não
1	Sim	1	Sim
2	NA	2	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. Protusão 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
3	NA

(NA: Nenhuma das opções acima)

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

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

Ruído esquerdo

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

INSTRUÇÕES, itens 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 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 (1,0kg.) "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 (1cm 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 (2cm a frente do ângulo da mandíbula)".	0	1	2	3	0	1	2	3	

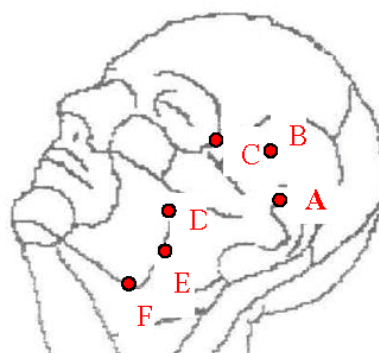
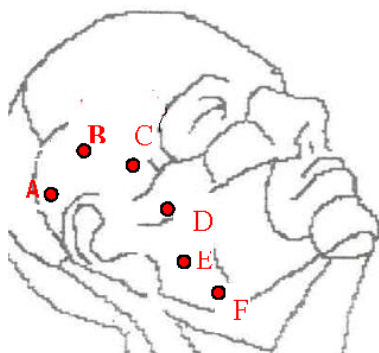
9. Dor articular com palpação

a. Polo lateral (0,5kg.) " 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 (0,5kg.) "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

Mapa dos pontos gatilho



Início do tratamento : ____/____/____

A frequência da dor, é: _____

A duração, é: _____

A intensidade, é: () Leve () Moderada () Incapacitante

A nota da dor espontânea (0 a 10), é: _____

Região: _____

lado direito

Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A1: _____

B1: _____

C1: _____

D1: _____

E1: _____

F1: _____

lado esquerdo

Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A2: _____

B2: _____

C2: _____

D2: _____

E2: _____

F2: _____

Retorno nº : 1

Data : ____/____/____

1- Como você está se sentindo em relação ao tratamento de DTM ?

☐ sem sintomas☐ muito melhor☐ pouco melhor☐ inalterado

2- A frequência da dor, está: _____

3- A duração da dor, está: _____

4- A intensidade da dor, está: ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Incapacitante

5- A nota da dor espontânea (0 a 10), é: _____

Região: _____

6- Você tem cumprido a recomendação proposta ?

6.a ☐ Compressa quente e úmida. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.b ☐ Massagem com digluconato de dietilamônio. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.c ☐ Massagem de alongamento (tipo rastelo). Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.d ☐ Utilizando o dispositivo anterior enquanto dorme.

lado direito

lado esquerdo

7- Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A11: _____

B11: _____

C11: _____

D11: _____

E11: _____

F11: _____

Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A12: _____

B12: _____

C12: _____

D12: _____

E12: _____

F12: _____

8- Abertura da boca

Abertura sem auxílio e sem dor: _____mm

Abertura máxima sem auxílio: _____mm

Continua a apertar os dentes durante o dia ? ☐ Sim ☐ Não

Retorno nº : 2

Data : ____/____/____

1- Como você está se sentindo em relação ao tratamento de DTM ?

☐ sem sintomas☐ muito melhor☐ pouco melhor☐ inalterado

2- A frequência da dor, está: _____

3- A duração da dor, está: _____

4- A intensidade da dor, está: ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Incapacitante

5- A nota da dor espontânea (0 a 10), é: _____

Região: _____

6- Você tem cumprido a recomendação proposta ?

6.a ☐ Compressa quente e úmida. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.b ☐ Massagem com digluconato de dietilamônio. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.c ☐ Massagem de alongamento (tipo rastelo). Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.d ☐ Utilizando o dispositivo anterior enquanto dorme.

lado direito

lado esquerdo

7- Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A21: _____

B21: _____

C21: _____

D21: _____

E21: _____

F21: _____

Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A22: _____

B22: _____

C22: _____

D22: _____

E22: _____

F22: _____

8- Abertura da boca

Abertura sem auxílio e sem dor: _____mm

Abertura máxima sem auxílio: _____mm

Continua a apertar os dentes durante o dia ? ☐ Sim ☐ Não

Retorno nº : **3**

Data : ____/____/____

1- Como você está se sentindo em relação ao tratamento de DTM ?

☐ sem sintomas☐ muito melhor☐ pouco melhor☐ inalterado

2- A frequência da dor, está: _____

3- A duração da dor, está: _____

4- A intensidade da dor, está: ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Incapacitante

5- A nota da dor espontânea (0 a 10), é: _____

Região: _____

6- Você tem cumprido a recomendação proposta ?

6.a ☐ Compressa quente e úmida. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.b ☐ Massagem com digluconato de dietilamônio. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.c ☐ Massagem de alongamento (tipo rastelo). Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.d ☐ Utilizando o dispositivo anterior enquanto dorme.

lado direito

lado esquerdo

7- Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A31: _____

B31: _____

C31: _____

D31: _____

E31: _____

F31: _____

Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A32: _____

B32: _____

C32: _____

D32: _____

E32: _____

F32: _____

8- Abertura da boca

Abertura sem auxílio e sem dor: _____ mm

Abertura máxima sem auxílio: _____ mm

Continua a apertar os dentes durante o dia ? ☐ Sim ☐ Não

Retorno nº : 4

Data : ____/____/____

1- Como você está se sentindo em relação ao tratamento de DTM ?

☐ sem sintomas☐ muito melhor☐ pouco melhor☐ inalterado

2- A frequência da dor, está: _____

3- A duração da dor, está: _____

4- A intensidade da dor, está: ☐ Leve ☐ Moderada ☐ Incapacitante

5- A nota da dor espontânea (0 a 10), é: _____

Região: _____

6- Você tem cumprido a recomendação proposta ?

6.a ☐ Compressa quente e úmida. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.b ☐ Massagem com digluconato de dietilamônio. Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.c ☐ Massagem de alongamento (tipo rastelo). Quantas vezes ao dia ? ☐ 1X ☐ 2X ☐ 3X6.d ☐ Utilizando o dispositivo anterior enquanto dorme.

lado direito

lado esquerdo

7- Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A41: _____

B41: _____

C41: _____

D41: _____

E41: _____

F41: _____

Limiar de dor nos pontos gatilho (em Kgf)

A42: _____

B42: _____

C42: _____

D42: _____

E42: _____

F42: _____

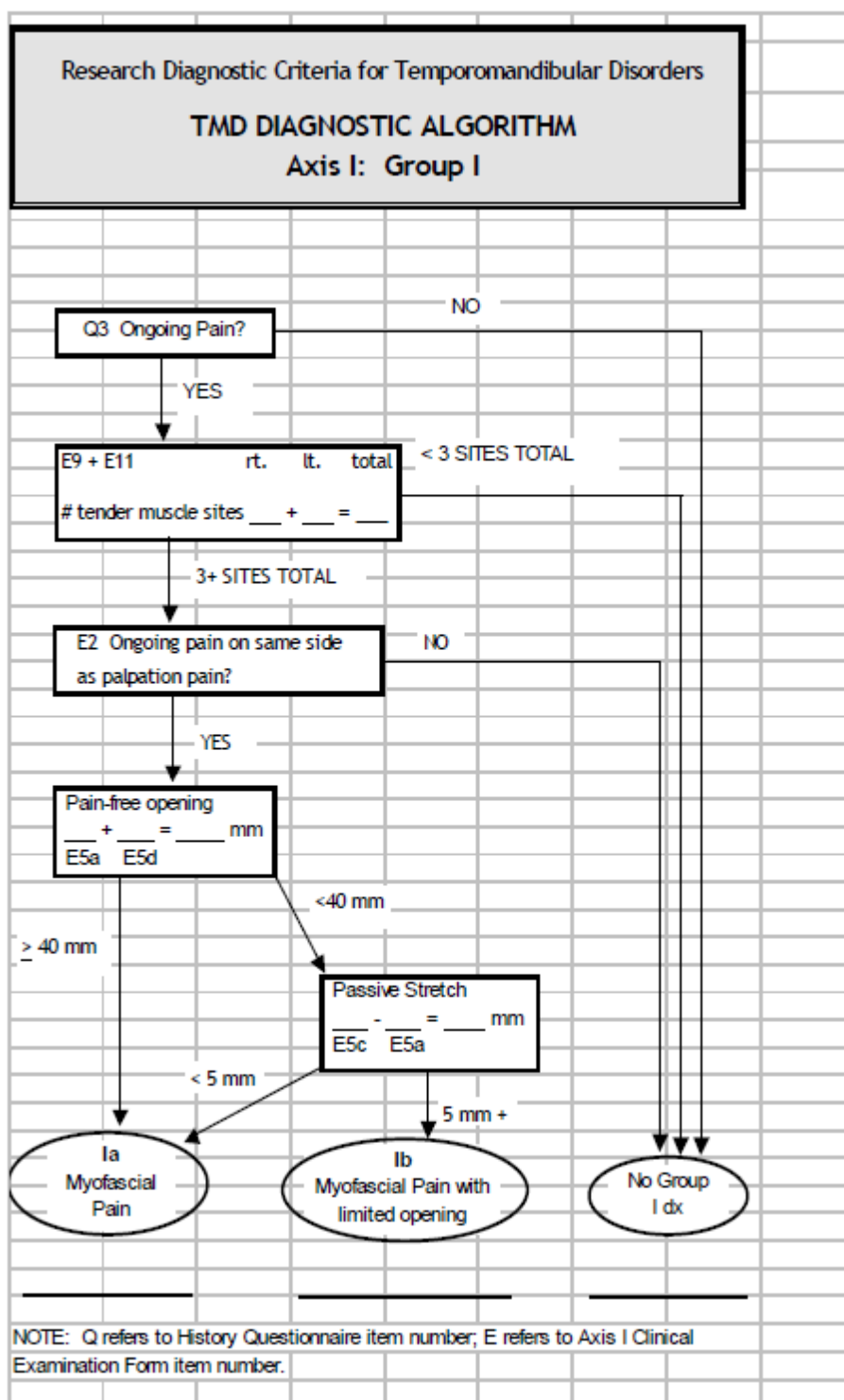
8- Abertura da boca

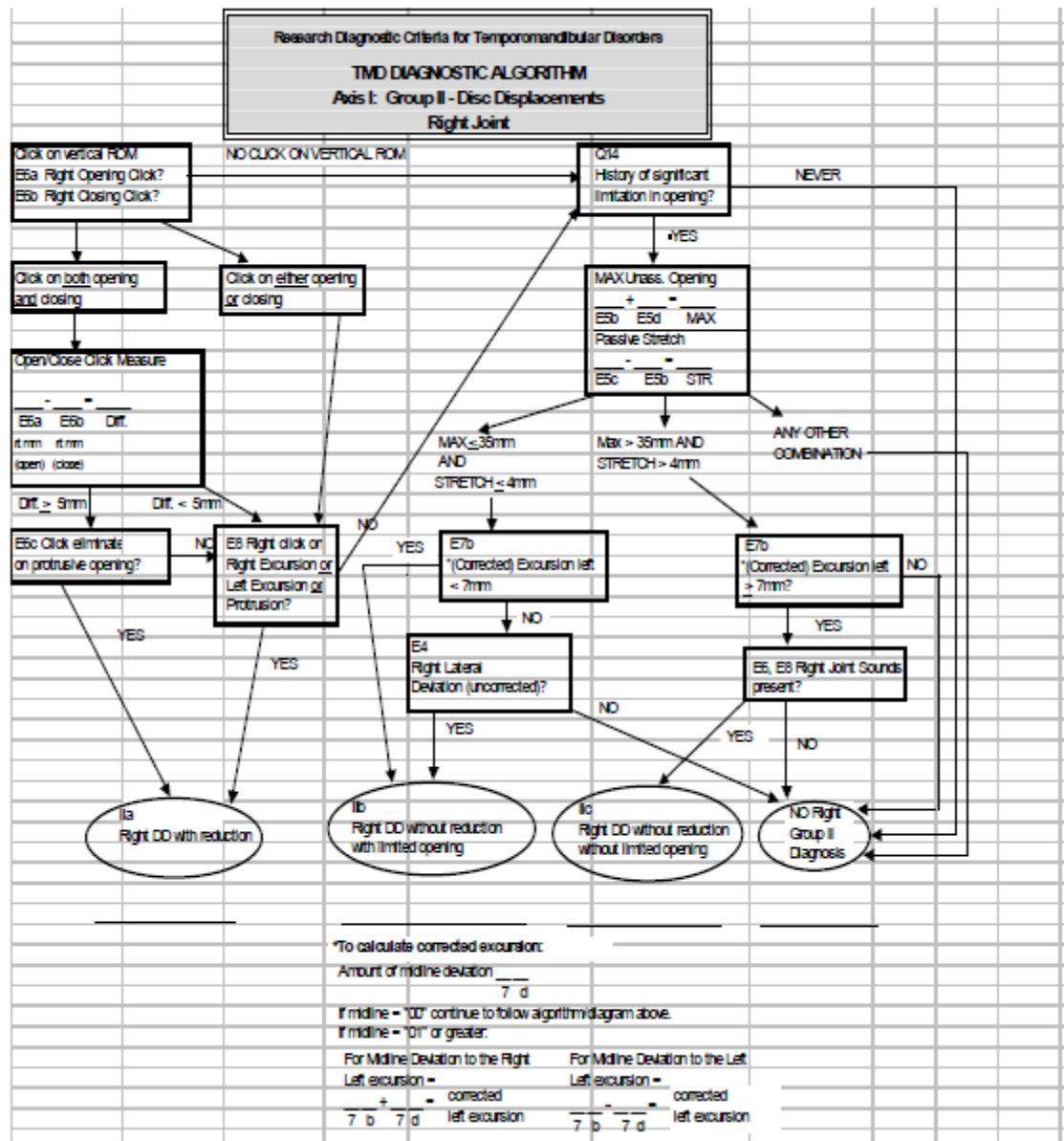
Abertura sem auxílio e sem dor: _____mm

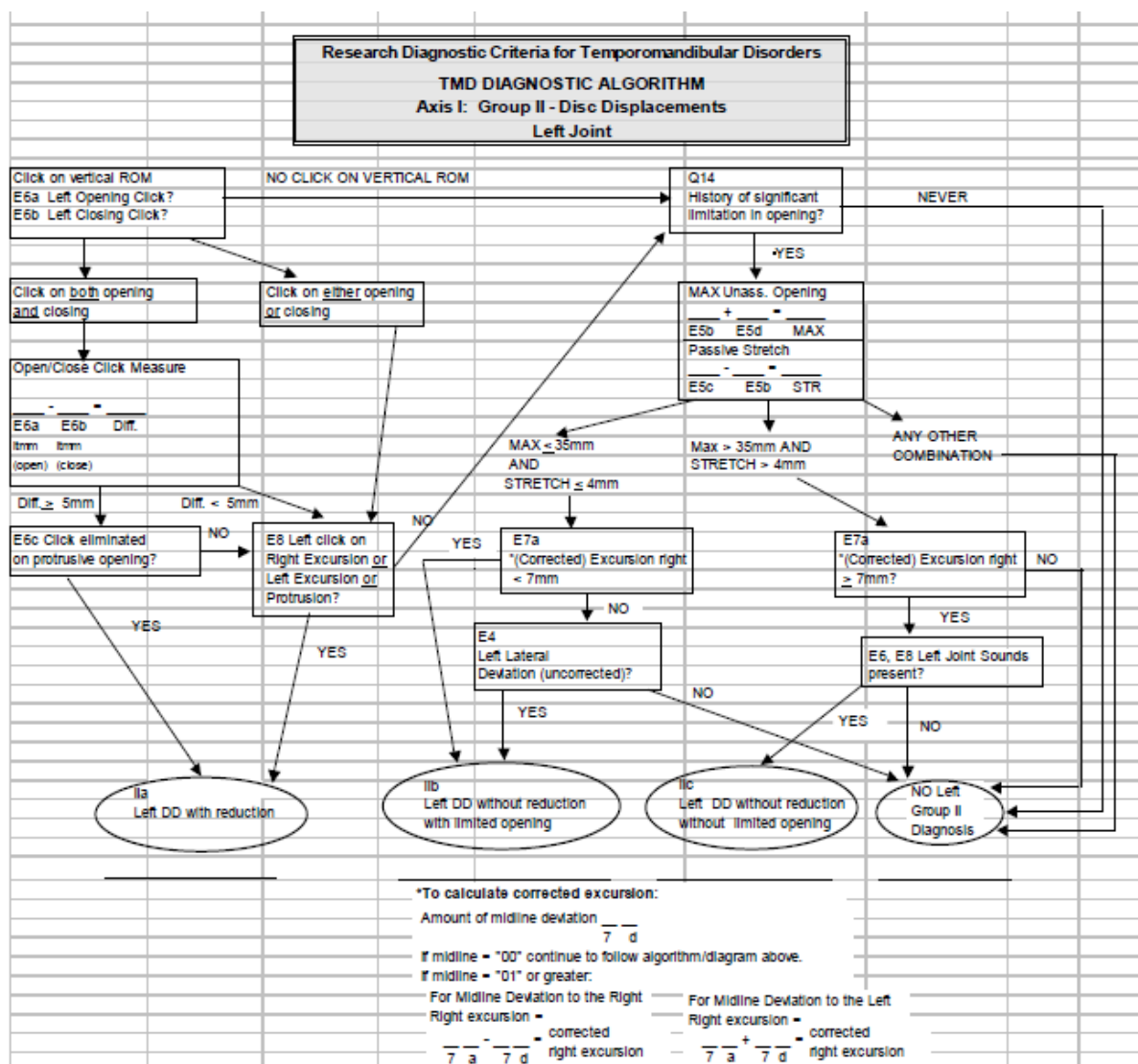
Abertura máxima sem auxílio: _____mm

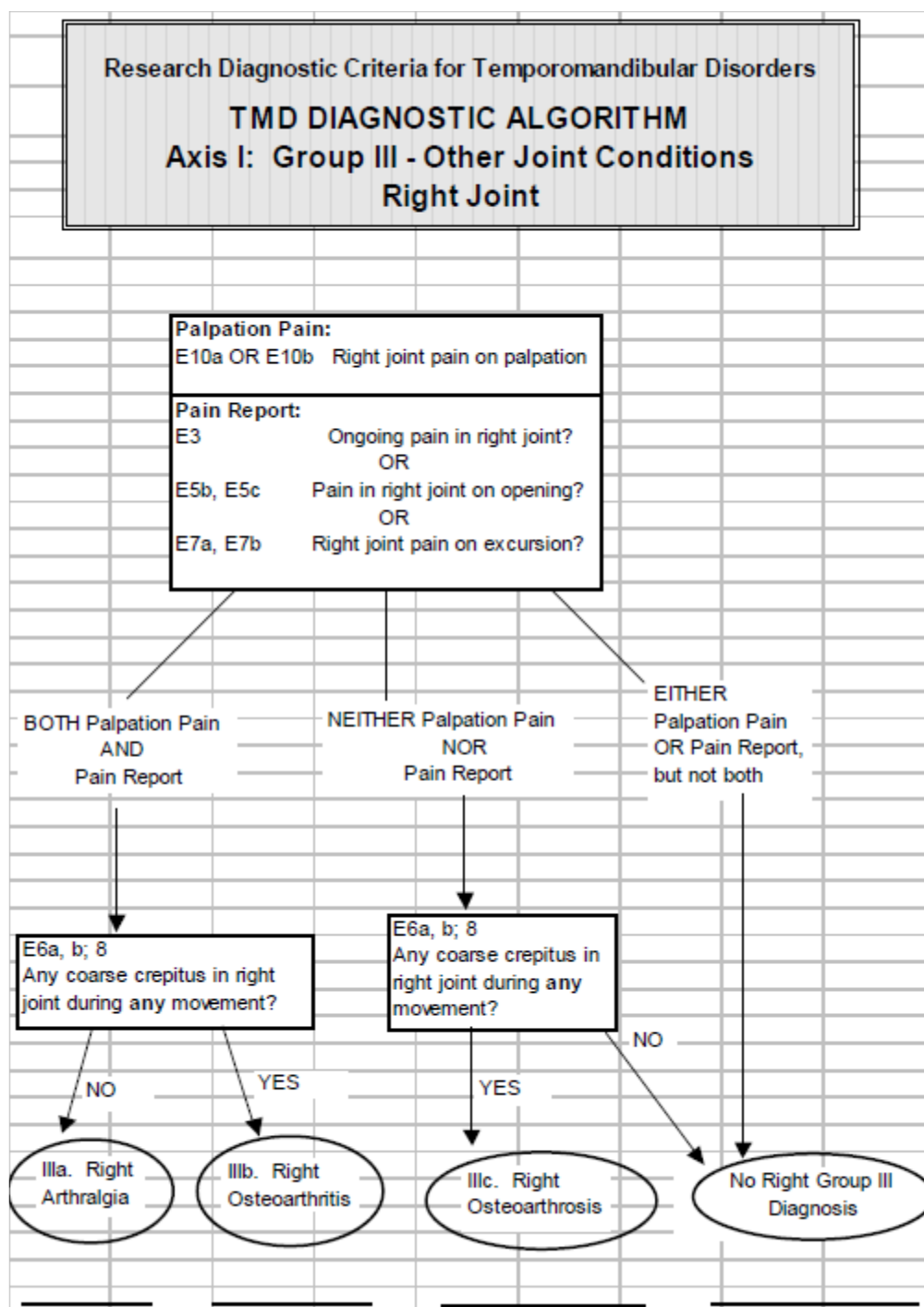
Continua a apertar os dentes durante o dia ? ☐ Sim ☐ Não

ANEXO E - FLUXOGRAMA RDC/TMD







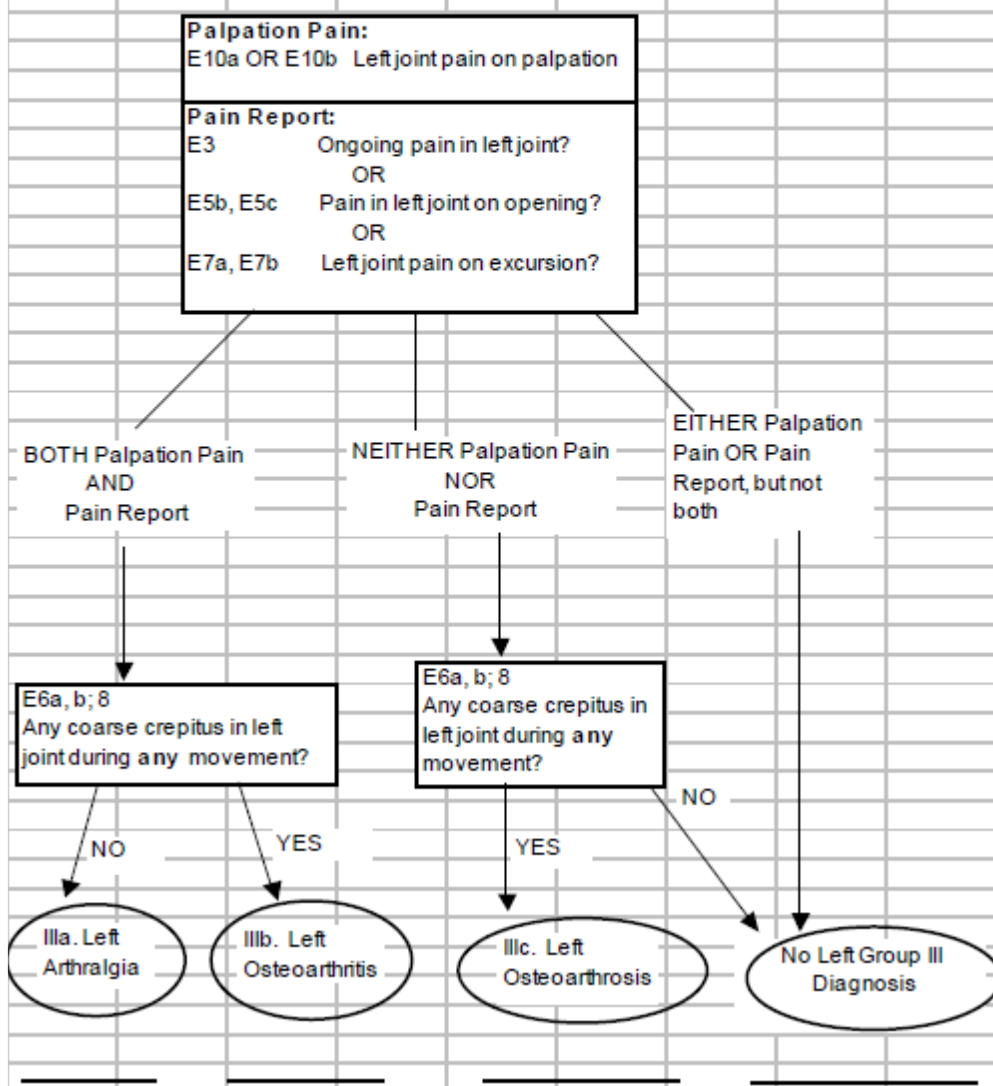


Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

TMD DIAGNOSTIC ALGORITHM

Axis I: Group III - Other Joint Conditions

Left Joint



ANEXO F - TABELA DADOS EAVGrupo estudo

<u>Paciente</u>	<u>Nota Ex</u>	<u>Nota 1</u>	<u>Nota 2</u>	<u>Nota 3</u>	<u>Nota 4</u>
13/001	5,5	sem dor	sem dor	sem dor	6,4
13/007	7	6,5	6,5	6	sem dor
13/008	6	7	4	4,7	8
13/010	1,5	sem dor	6,8	sem dor	sem dor
13/018	6	sem dor	sem dor	sem dor	sem dor
13/020	10	8,5	sem dor	sem dor	sem dor
13/023	10	9	10	9	5,5
13/024	1,5	1,5	0,5	4	0,5
13/026	6	3,5	3,3	3	2,6
13/027	9,4	7,3	3,8	4	0
13/028	10	4	2,8	5,5	1,5
13/032	3,1	2,8	1,5	1,5	1,6
13/039	8	5,2	3	6,5	1,8
13/040	7,8	2	5	5	3
13/042	6	5	3,5	8	2
13/056	3	2	4,4	1,5	1,5
13/057	8,5				2,5

Grupo controle

<u>Paciente</u>	<u>Nota Ex</u>	<u>Retorno</u>
13/022	0	0
13/050	0	0
13/051	0	0
13/011	0	0
13/045	0	0
13/054	0	0
13/015	0	0
13/049	0	0
13/005	0	0
13/016	0	0
13/006	0	0
13/055	0	0

ANEXO G - TABELA DADOS AVALIAÇÃO POSTURAL

Grupo controle

NOME	CONDICAO	TIPO	Alinhamento horizontal da cabeça	Alinhamento horizontal dos acrómios	Alinhamento horizontal das espinhas ilíacas ântero-superiores	Ângulo entre os dois acrómios e as duas espinhas ilíacas ântero-superiores	Assimetria horizontal da escápula em relação à T3	mento horizontal da cabeça	Alinhamento vertical da cabeça [acrômio]	Alinhamento vertical do tronco
(13/054)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	7,5	0	2,9	2,9	-53,1	46,5	17,2	-11,3
		SEGUNDA SI	-11	0,6	-1,4	-2	-90,2	50,6	13,4	-2,7
(13/015)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	-19	-0,6	-0,6	-0,1	-104	54,7	2,5	-2,1
		SEGUNDA SI	-2,2	-0,6	0	0,6	-104,3	52,6	4,5	0,4
(13/049)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	2	-1,1	-2,1	-1	11,8	48,9	14,7	-7,8
		SEGUNDA SI	1,9	-0,6	-1,9	-1,3	32	46,5	18,4	-6,6
(13/005)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	0	-1	0,8	1,8	-24,6	57,8	34	-12,7
		SEGUNDA SI	6,8	-3	0	3	-88,9	59	8,5	-5,7
(13/016)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	3,9	0,5	2	1,5	-45,2	49,6	7,8	-1,5
		SEGUNDA SI	4,2	-1,6	0,7	2,3	-56,6	54,5	16,4	-6,2
(13/006)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	3,2	0	2,4	2,4	-152,6	53,1	0	-1,8
		SEGUNDA SI	2,2	0,5	1,6	1,1	-78,6	61	35,4	-11,4
(13/055)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	-2,1	-0,6	-2,8	-2,2	-34	55,4	6	-18,2
		SEGUNDA SI	2,3	-1,1	-1,4	-0,2	19,6	54,1	10,7	-6,9
(13/050)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	0	0	-148	-148	-104,8	45	10	3,3
		SEGUNDA SI	3,7	-2,7	-177,4	-174,6	-150,4	47,6	10,1	-5,9
(13/022)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	0	0	-2,2	-2,2	41,6	85,2	43,1	-5,5
		SEGUNDA SI	7	3	0,6	-2,4	84,5	49,4	43,3	-13,9
(13/051)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	0,9	3,5	0,8	-2,7	67,8	48,6	13,7	-0,9
		SEGUNDA SI	0	0	0	0	59	55,4	13,1	-6,1
(13/011)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	0	-2,3	-3,9	-1,6	71,7	53,8	41,5	-13,2
		SEGUNDA SI	0	-4,2	0	4,2	90,9	46,7	13,7	-4,4
(13/045)	CONTROLE	PRIMEIRA SI	-2	-2	0	2	72,6	42,6	3	0
		SEGUNDA SI	-3	-1,5	-0,6	0,9	56,7	41	8,4	-0,9

Grupo tratamento:

NOME	CONDICAO	TIPO	Alinhamento horizontal da cabeça	Alinhamento horizontal da escrôma	horizontal da espinahar inferior	Ángulo entre as duas espinahas inferiores	horizontal da arcúspula em relação à Y3	monta horizontal da cabeça	Alinhamento vertical da cabeça (escrôma)	Alinhamento vertical da traseira
(13/028)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	-4,2	2,4	-1,6	-4	35,7	52,7	40,9	-13,5
		SEGUNDA S/	1	1,1	-2,3	-3,4	-131	52,3	5,7	-7,1
(13/027)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	0	4,4	3,2	-1,2	-53,8	63	30,3	-22,4
		SEGUNDA S/	-2,5	2,6	-2	-4,6	-40	51,6	-5,4	-1,8
(13/023)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	1	-1,1	-0,5	0,6	-27,6	50,3	1,2	-5,8
		SEGUNDA S/	1,1	0	-2,3	-2,3	53,8	45,9	7	-4,7
(13/056)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	8,3	1,7	-0,7	-2,4	-56,6	45,9	20,7	-8,3
		SEGUNDA S/	8,8	0	1,7	1,7	-47,6	48,2	23	-5,2
(13/039)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	2,5	2,1	1,2	-1	0	47	12,3	0
		SEGUNDA S/	0	2,4	-2,4	-4,7	-48,6	40,6	2,9	-0,8
(13/057)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	9,1	2,4	-1,2	-3,6	-24	51,1	12,1	-4,3
		SEGUNDA S/	6,1	0,7	-0,7	-1,4	-36,4	50,6	12,1	-7,6
(13/042)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	-6,5	3,4	0,5	-3	-52,3	61,8	1,8	-3,9
		SEGUNDA S/	2,1	0,6	2,5	1,9	84,1	58,2	28,6	-6,5
(13/020)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	-2	-4	3,6	-0,4	-30,5	46,2	46,5	-6,7
		SEGUNDA S/	5,7	2,6	0	-2,6	-75	76,4	40	-13,4
(13/001)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	2,7	1	-1	-2	152,9	50,5	4,1	-9,8
		SEGUNDA S/	6,1	1,3	-11	-13	66,7	55,1	-15,3	-3,1
(13/040)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	4,8	-1,1	3,1	4,1	103,8	53,6	40,6	-10,9
		SEGUNDA S/	5,2	-1,6	-0,6	1,1	111,1	44,2	14	-6,1
(13/010)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	3	-0,5	1,3	1,9	108,9	58,9	40,9	-13,4
		SEGUNDA S/	2,1	-1,1	2,9	4	88,5	50,4	12,1	-5,5
(13/032)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	7,1	0,5	0,7	0,2	77,4	49,1	25,3	-11,2
		SEGUNDA S/	4,2	0	4	4	-37	53,6	15,5	-5,1
(13/008)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	2,7	0	-1,8	-1,8	82,3	64,9	-8,9	-15
		SEGUNDA S/	5,6	0	-2,7	-2,7	86,3	60,3	-9,5	-9,1
(13/024)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	2	0	2,2	2,2	62,9	78,4	36,9	-11,3
		SEGUNDA S/	2,9	0,5	5	4,5	44,2	52,5	11,3	-14,6
(13-007)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	1,9	1,4	0,7	-0,8	82	49,6	42,6	-9,8
		SEGUNDA S/	0	0,5	0,7	0,1	71,2	56,1	34,9	-11,7
(13/026)	TRATAMENTO	PRIMEIRA S/	5,2	0,6	1,3	0,6	55,3	34,4	11,3	-6,8
		SEGUNDA S/	6,2	0,6	0	-0,6	85,1	48,6	5,4	-3,7