

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

BRUNA BUEZZO NASCIMENTO

**DISFUNÇÃO TÊMPORO-MANDIBULAR: ETIOLOGIA
E TRATAMENTO**

**PATOS DE MINAS
2016**

BRUNA BUEZZO NASCIMENTO

**DISFUNÇÃO TÊMPORO-MANDIBULAR: ETIOLOGIA
E TRATAMENTO**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de odontologia

Orientador: Prof.º Esp. Ms. Douglas Magalhães de Paula

**PATOS DE MINAS
2016**

BRUNA BUEZZO NASCIMENTO

DISFUNÇÃO TÊMPORO-MANDIBULAR: ETIOLOGIA E TRATAMENTO

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 11 de maio de 2016, pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: _____
Prof.^o Ms. Douglas Magalhães de Paula
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^a Esp. Lilian de Barros
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.^a Esp. Cristiane de Sousa Alves Magalhães
Faculdade Patos de Minas

DISFUNÇÃO TÊMPORO-MANDIBULAR: ETIOLOGIA E TRATAMENTO

Bruna Buezzo Nascimento*

Douglas Magalhães de Paula**

RESUMO

A presente pesquisa aborda a etiologia e o tratamento da disfunção temporomandibular (DTM). Visa melhorar o conhecimento do cirurgião dentista, compreender a disfunção temporomandibular e proporcionar tratamento correto e diagnóstico precoce. O objetivo foi entender a relação da DTM com outras doenças, identificar a DTM, conhecer os sinais e sintomas. Foi realizada pesquisa bibliográfica em base de dados virtuais e biblioteca física da Faculdade Patos de Minas em busca de conhecimentos específicos relacionados ao tema de estudo. Concluiu-se que o tratamento ainda é muito controverso, variando de acordo com o tipo e a causa, devendo sempre priorizar o tratamento menos invasivo.

Palavras-chave: Disfunção temporomandibular; articulação temporomandibular; etiologia; tratamento; Odontologia.

ABSTRACT

This research approaches temporomandibular disorders etiology and treatment. It aims to improve the dentist knowledge and deepen understanding of temporomandibular dysfunction. The final benefit will be the correct treatment and early diagnosis. The main objectives were to understand the relationship between temporomandibular disorder and other diseases, identify the temporomandibular dysfunction, to know the signs and symptoms. Bibliographical research was carried on virtual database and physical library of the Patos de Minas College. It is concluded that the treatment of temporomandibular disorder is controversial, varying according to the type and cause. The less invasive treatment should be the preferred choice.

Keywords: Temporomandibular Disorder; Ear-Jaw Articulation; etiology; treatment; Dentistry.

*Aluno do Curso de odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM) formando no ano de 2016
E-mail: bruna.buezzo@hotmail.com

**Professor de cirurgia e implantodontia no curso de odontologia da Faculdade Patos de Minas. Especialista em Buco-Maxilo facial Mestre em reabilitação oral pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: dmpnetro@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Articulação Temporomandibular (ATM) é a articulação responsável por ligar a base craniana ao único osso móvel do crânio, a mandíbula. É composta pelo côndilo na porção inferior, e na parte superior pelo osso temporal e pela fossa mandibular. Entre eles, localiza-se o disco articular. A estabilidade da ATM é conferida pelos músculos masseter, temporal, pterigoideos, musculatura cervical e outras estruturas do sistema estomatognático ^(1,2,3). As ATMs são bilaterais e simétricas, atuando sinergicamente. Realizam movimentos de translação (artroidal) e rotação (ginglemoidal). ^(1,2,3,4,5)

Trata-se de estruturas complementares indispensáveis para execução de funções essenciais inerentes ao ser humano como a mastigação, fonação, deglutição, respiração, sucção, bocejo e, até mesmo, expressão de afeto em relações interpessoais ^(3,4,6). Assim como as demais articulações do corpo humano, está suscetível à sobrecarga de trabalho, podendo gerar fadiga e consequente anomalias funcionais, às quais denominamos de Disfunções Temporomandibulares (DTM).

A DTM está relacionada com a desordem articular, muscular e oclusal. Sua etiologia é multifatorial⁽²⁾ e pode envolver vertigem, obesidade mórbida, estresse emocional, má postura, retração gengival, má qualidade de vida, ansiedade, lesões traumáticas, desgaste da ATM, nutrição inadequada, distúrbio do sono, hábitos parafuncionais como o bruxismo, depressão, má oclusão por perda dentária, próteses mal adaptadas, cáries, erupções dentárias, restaurações inadequadas e desgaste dental. ^(2,3,4,7,8,9,10,11,12)

As disfunções temporomandibulares podem ser de causa muscular, articular ou oclusal. O paciente acometido pode apresentar diversos sintomas como: dor na musculatura mastigatória e cervical, estalidos, cefaléia, zumbido nos ouvidos, fadiga dos músculos da mastigação, artralgia da ATM, limitação da abertura bucal, dificuldade na mastigação, na fala, travamento mandibular, ruídos articulares devido à falta de sincronismo entre côndilo e o disco articular. O principal sintoma é a dor orofacial, geralmente de maior intensidade no período da manhã e no final do dia. ^(1,2,6,7,8,9,12,13,14,15,16,17,18)

A DTM pode ocorrer em todas as faixas etárias, porém com menor frequência em crianças e idosos, e aumentando de acordo com a idade, em

adolescentes e adultos jovens ^(19,12). Sua maior incidência é entre pacientes com 20 e 45 anos de idade. As mulheres são mais acometidas que os homens em uma proporção de cinco para um homem. ^(08,10,20) Essa diferença está relacionada com as variações hormonais e estrutura muscular. ⁽⁷⁾

O tratamento da DTM pode ser interdisciplinar ou multidisciplinar, fazendo necessária a atuação de uma equipe composta por: odontólogo, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, psicólogo, otorrinolaringologistas e neurologistas. Para garantir um tratamento mais eficaz, deve-se dispor de recursos como: Eletroterapia, fototerapia, laser, mobilização dos tecidos moles, pompagem, alongamento, massoterapia, cinesioterapia, termoterapia, e cirurgia^(02,10). Em crianças, o tratamento deve ser simples, conservador e reversível, respeitando a fase de crescimento das mesmas, sendo que alguns pesquisadores afirmam que apenas a observação é suficiente ⁽¹⁴⁾.

Os portadores de DTM podem receber tratamento sintomático inicial com uso de antiinflamatórios não esteroidais (AINEs), relaxantes musculares, placas oclusais e ansiolíticos ⁽²¹⁾.

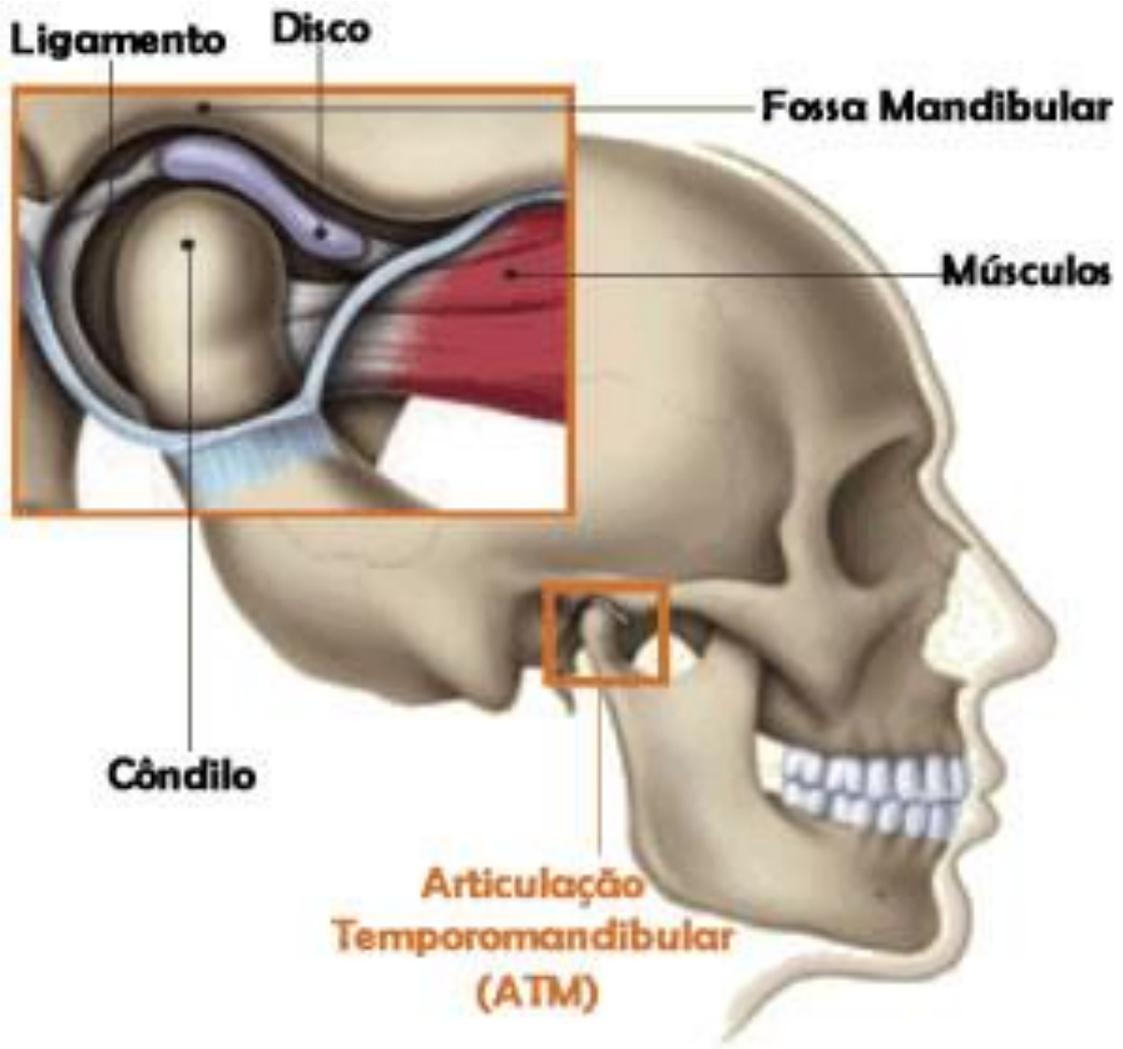
Diante do exposto, configura-se objetivo geral do presente estudo revisar a bibliografia publicada sobre a etiologia e tratamento da disfunção temporomandibular. Como objetivo específico pretende-se aprofundar conhecimento sobre sinais e sintomas da DTM, entender sua relação com outras doenças e desenvolver habilidades relacionadas ao diagnóstico e tratamento correto da DTM.

REVISÃO DA LITERATURA

Anatomia da ATM

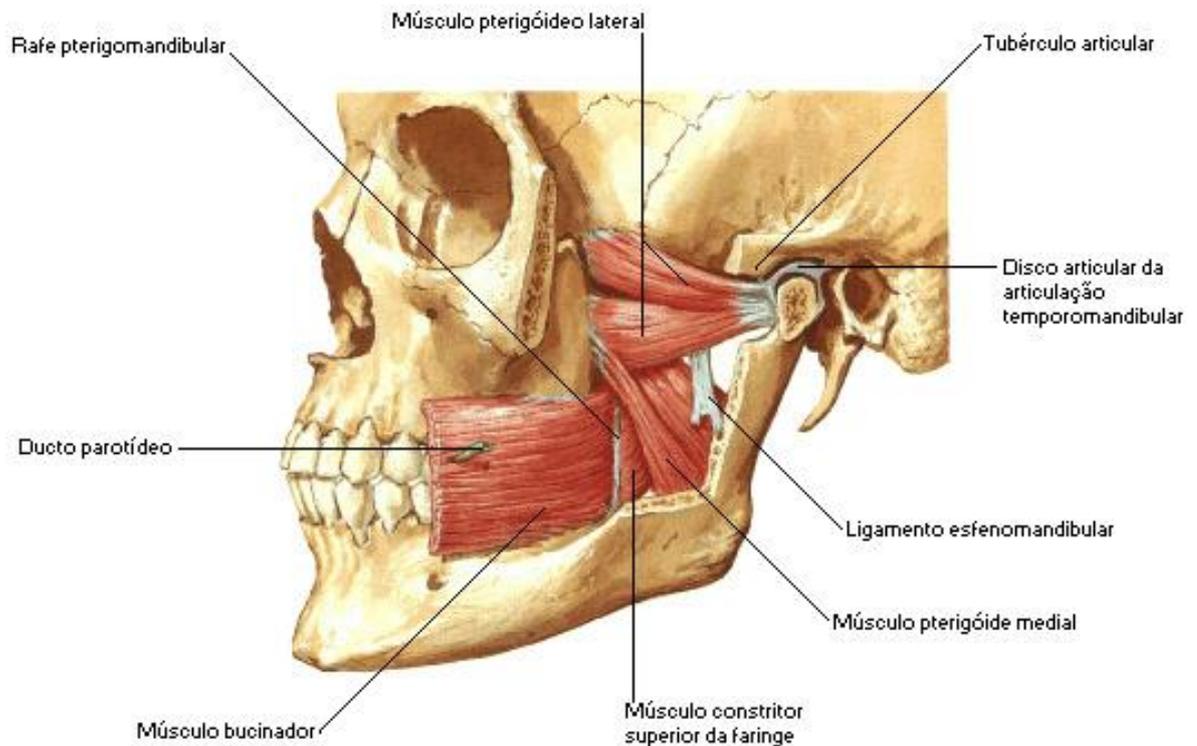
A Articulação temporomandibular (ATM) existe desde o nascimento da criança, quando ainda inexistem os dentes erupcionados nas arcadas dentárias. É a estrutura responsável por ligar a mandíbula ao crânio. É formada pelo côndilo mandibular (porção inferior), pela fossa mandibular, membrana sinovial, tecido retrodiscal (zona bilaminar), cartilagem articular, disco articular, osso temporal do crânio (parte superior), e alguns músculos como o masseter, temporal, pterigóideo lateral, pterigóideo medial, musculatura cervical e outras estruturas do sistema estomatognático^(1;2; 3; 6).

Fig 1: Estruturas da ATM



Fonte: (35)

Fig 2: Músculos da ATM



Fonte: (36)

A ATM é considerada ginglemoartroidal por realizar movimentos de translação (artroidal), rotação (ginglemoidal), protusão, retrusão e lateralidade. (1; 2; 3)

São bilaterais, simétricas e atuam sinergicamente (característica peculiar da ATM), sendo indispensáveis para as funções de mastigação, deglutição, fonação, sucção, respiração, bocejo e o beijo. (3;6).

A região da ATM está muito próxima ao meato acústico externo, bem como a inter-relação de suas artérias, veias e nervos. Assim quando bem posicionada dentro da fossa mandibular, a ATM tem ótima relação com o ouvido. Porém, se receber qualquer força oclusal ou alteração fisiológica e sofrer um deslocamento poderá prejudicar as estruturas anatômicas adjacentes, provocando diversas consequências ao indivíduo. (3)

Dentre muitas doenças que comprometem o sistema estomatognático, existem as anomalias que alteram o equilíbrio dinâmico das estruturas que compõe o sistema, ocasionando sinais e sintomas característicos. (2)

Definição da DTM

É qualquer desordem que afeta ou é afetado pela deformidade, doença, desalinhamento ou disfunção da ATM, incluindo deflexão oclusal das ATMs e respostas associadas da musculatura.⁽¹⁵⁾

A etiologia da Disfunção temporomandibular (DTM) é multifatorial⁽²⁾ e possui como fatores: Vertigem, obesidade mórbida, estresse emocional, má postura, má qualidade de vida, ansiedade, lesões traumáticas, desgastes da ATM, nutrição inadequada, distúrbios do sono, hábitos parafuncionais (bruxismo, apertamento dentário), depressão, má oclusão (perda dentária, próteses mal adaptadas, cáries, restaurações inadequadas, desgaste dental).^(2,6,7,8,9,12,13,14,16,17,18)

Tipos de DTM

Dentre as disfunções temporomandibulares existem as de causa muscular, articular, oclusal, secundárias às doenças sistêmicas, trauma.^(1,22)

O afinamento e perfuração de disco é considerada uma desordem articular. Envolve o apertamento dentário e causa sobrecarga na ATM, podendo resultar no afinamento da parte central do disco. As perfurações alcançam desde 2 ou 3mm até mais de 5mm. Em alguns casos, observa-se a presença de uma aparente membrana que os cobre, já em outros casos, ela não é perceptível.⁽²³⁾ É mais provável em idosos.⁽¹⁾

É comum desvios na superfície do côndilo (outra disfunção de origem articular) se apresentarem como facetas, surgindo na face anterior, superior ou posterior do côndilo. Erosões também são encontradas e caracterizam-se por perda de volume na cabeça do côndilo, podendo ou não apresentar lesão do leito subcondral. Outros desvios de côndilo são as depressões, que podem aparecer em diferentes graus, com aprofundamento da superfície condilar até verdadeiros buracos. Por último há o desvio de côndilo conhecido como osteófitos, ou bico de papagaio, caracterizado pela formação de um relevo puntiforme na face anterior do côndilo.⁽²³⁾

Dentre os tipos de disfunção de origem articular, o mais freqüente, porém, é o deslocamento de disco. Trata-se de um relacionamento anormal entre o côndilo

mandibular, o disco articular e a eminência articular. Para que este deslocamento ocorra é preciso um alongamento dos seus ligamentos e deformação ou afinamento na borda posterior, que permite o movimento de anteriorização ou anteriomedialização em relação ao côndilo mandibular. Mas existem várias causas para que ocorra o deslocamento de disco. Uma delas é a pressão excessiva na articulação a partir da mordida forçada (apertamento) ou trauma com os dentes ocluídos, que podem mudar ou excluir o fluido sinovial lubrificante entre a eminência e a parte superior do disco criando adesão. (1;23,24)

Por sua vez, o deslocamento de disco pode se apresentar com ou sem redução. No deslocamento com redução o disco já se encontra deslocado mesmo com a boca fechada, retomando a posição normal durante a abertura bucal. É possível ouvir um estalido durante esses movimentos de abrir e fechar. No início da abertura da boca, é comum o desvio da linha mediana mandibular para o lado da articulação comprometida. (1,23,24,22,25,26,27)

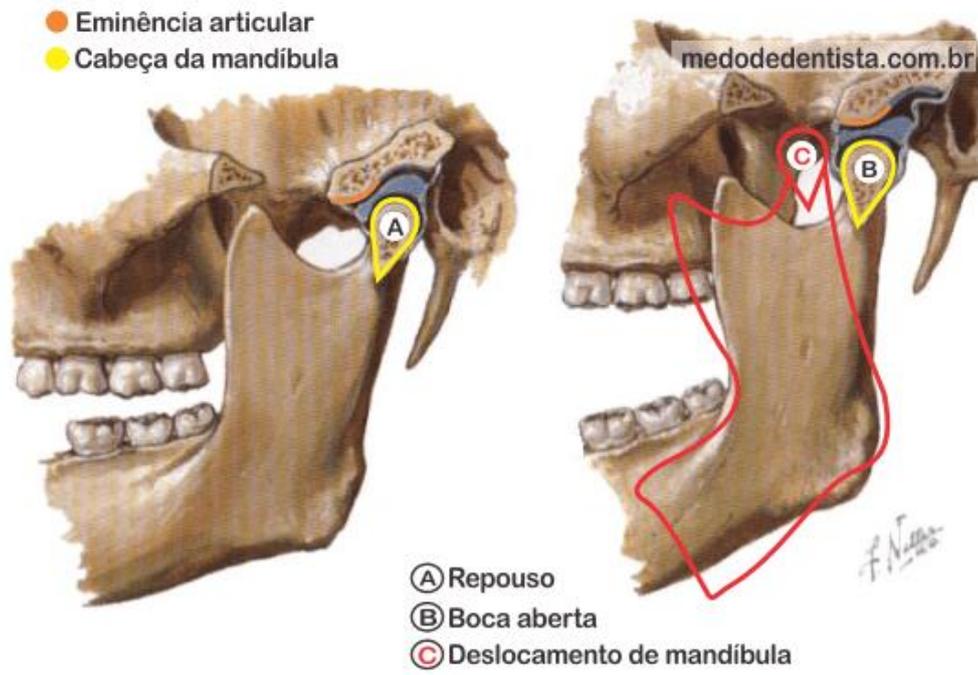
Já no deslocamento de disco sem redução o disco articular mantém-se deslocado tanto no movimento de abertura quanto no fechamento bucal. A abertura bucal neste caso é limitada em 25mm a 30mm no máximo, a linha mediana também é desviada para o lado da lesão. (1,22,25,26,27)

Outro tipo de deslocamento é o complexo disco-côndilo, que abrange a hipermobilidade e deslocamento (luxação). A hipermobilidade acontece após o paciente ficar um longo período com a boca aberta, como numa exodontia de terceiro molar ou um tratamento endodôntico de terceiro molar.⁽¹⁾ O paciente é capaz de aprender a limitar a abertura bucal, sendo assim, minimiza a hipermobilidade. (1,22,25)

O deslocamento (luxação) ou “travamento aberto” é caracterizado pela impossibilidade do paciente fechar a boca após abertura ampla. Isso pode acontecer em pacientes com caso de hipermobilidade mandibular ou também após bocejarem ou terem permanecido com a boca aberta por um longo período. Esse deslocamento pode ser de ambos os lados ou de apenas um lado.^(1,25,26) “A mandíbula é travada aberta e o paciente está obviamente em estresse e dor, que aumenta à medida que tenta fechar a mandíbula”. (1,25,26)

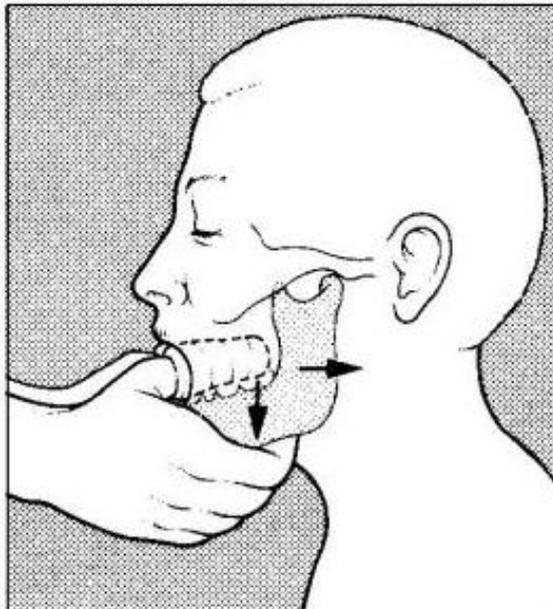
Esses pacientes devem ser atendidos de forma tranqüila e gentil. Colocam-se os dedos na porção oclusal dos dentes inferiores, pressionando para baixo e para trás, e os dedos indicadores debaixo do queixo como mostra a figura 4.

Fig 3: Deslocamento da mandíbula



Fonte: (37)

Fig 4: Manobra de reposicionamento anatômico da mandíbula



Fonte: (38)

Desordens inflamatórias também desencadeiam distúrbios da articulação temporomandibular. Caracterizam-se por sobrecarga devido ao bruxismo, trauma, pressão, infecção, mastigação excessivamente pesada. Pode ocorrer uma resposta inflamatória na cápsula fibrosa, membrana sinovial e tecidos retrodiscais. Há dor contínua mesmo em repouso. ⁽¹⁾

Anquilose é a imobilidade de uma articulação. Pode ser classificada como intracapsular e formada por tecido fibroso e/ou fusão óssea. A causa mais comum desse tipo de anquilose consiste em microtraumas. Também existe a anquilose extracapsular, que envolve o músculo temporal e o processo coronóide. Alargamento ou hiperplasia do processo coronóide, e traumatismo na região do arco zigomático são as causas mais freqüentes na anquilose extracapsular. ^(1,25,26,28)

Existem algumas “lesões que atingem a ATM, como os osteocondromas, as hiperplasias, as hipoplasias e agenesias condilares e desordens intra-articulares associadas à artrose que acabam gerando algum grau de assimetria” facial. ⁽²⁹⁾

“Osteocondroma é um tumor ósseo benigno, que se apresenta como uma lesão solitária ou múltiplas lesões ocorrendo no corpo todo.” Pode apresentar-se no côndilo mandibular, mesmo sendo raro. “O processo coronóide da mandíbula é o local mais afetado no crânio seguido pelo côndilo”, causando limitação na abertura bucal, pode haver dor e assimetria facial. O tratamento pode ser imediato, com a retirada do tumor e a reconstrução do côndilo na mesma cirurgia. A condilectomia também é uma opção de tratamento cirúrgico. ⁽³⁰⁾

A “Hiperplasia condilar é uma malformação incomum da mandíbula provocada pelo crescimento excessivo de um dos côndilos”. ⁽³¹⁾ Pode se manifestar associada à assimetria facial, mordida cruzada, mordida aberta, prognatismo, distúrbio oclusal, problemas na fala e na mastigação. Estudos afirmam que a hiperplasia condilar é mais comum no sexo masculino e os sintomas costumam ser estalidos na ATM, limitação do movimento no lado afetado devido ao côndilo alargado. O tratamento pode ser condilectomia unilateral ou osteotomia mandibular unilateral/bilateral. ^(30, 31,32)

As alterações do ligamento externo são comuns, geralmente denominado como ligamento bilateral posterior, tem como função a recolocação do disco no sentido sagital para a conservação da relação disco-condilo no movimento de fechamento correto da boca. Este ligamento pode ser prejudicado por diversas

causas: Traumática, infecciosa, hiperlassidão (frouxidão ligamentar), oclusal e sistêmicas. ⁽²³⁾

As alterações do ligamento externo por motivo infeccioso são comuns em pacientes com histórico de processos infecciosos crônicos no ouvido médio, todavia são raros. ^(23,26)

Pacientes com hiperlassidão possuem elevado grau de deslocamento articular, que promove deslocamento distal mandibular.

Este deslocamento pode levar a cabeça do côndilo para além do limite distal do disco articular, gerando a compressão do ligamento, o qual, não estando preparado para suportar a pressão mastigatória, gera a compressão das fibras, levando a amputação parcial ou total do referido ligamento. ⁽²³⁾

Deslocamentos oclusais ocorrem quando o paciente faz a movimentação alterada de guia incisiva. Produzem um deslocamento condilar distal, que remove a cabeça do côndilo de sua relação ideal côndilo-distal, ocasionando uma alteração no ligamento bilaminar. O problema desse deslocamento oclusal é que os pacientes se acostumam e torna-se mais difícil seu diagnóstico. ^(22,23)

Uma pesquisa realizada no Brasil observou que 37,5 % dos participantes apresentavam pelo menos um sintoma de DTM, sendo a maioria mulheres. Vários artigos nos mostram que as mulheres são as mais acometidas na faixa etária de 20 e 45 anos, sugerindo assim que a DTM é 1,5 a 2 vezes maior em mulheres do que em homens, idosos, adolescentes e crianças. Esses resultados maiores em mulheres devem estar relacionado com a variação hormonal, estrutura muscular e limiar de dor, ou seja, as diferenças fisiológicas do gênero. ^(07,08,12,16,10)

Causas da DTM

São consideradas alterações do ligamento externo por motivo sistêmico, doenças reumatológicas como: artrite reumatóide (a mais comum), lúpus eritematoso sistêmico, diabetes e câncer. Muitas alterações sistêmicas podem afetar todas as articulações do pacientes incluindo o sistema de mastigação. ^(22,23,25,26)

As doenças degenerativas são consideradas desordens que afetam as superfícies articulares. Existem três tipos: osteartrose, osteoartrite e a poliartrite causadas pela condição sistêmica da artrite. ^(1,25,26)

A osteoartrose não é inflamatória, e compromete os tecidos articulares e o osso subcondral. “Enquanto carga média ou sobrecarga da articulação pode levar à remodelação óssea, a pressão excessiva sobre a ATM pode resultar em degeneração do tecido fibroso articular que recobre o côndilo”.⁽¹⁾ A osteoartrite é semelhante à osteoartrose, mas se difere pela existência da inflamação secundária na ATM decorrente da dor. Já a poliartrite, tem inflamação dos tecidos capsular e sinovial.^(1,25,26)

A alteração do ligamento externo por motivo traumático ocorre quando determinada força excede a carga funcional normal, causando danos às estruturas articulares. Pode ser desencadeada por golpes no queixo, produzindo uma seção total ou parcial do ligamento. Em outros casos, como acidentes automobilísticos, há o deslocamento brusco da mandíbula, movimento denominado “chicote” da extremidade cefálica.^(22,23)

Estudos mostram que as alterações posturais de cabeça e pescoço são evidentes em indivíduos com DTM. As mulheres novamente mostram um nível de severidade maior quando comparado aos homens. Foi observado a importância da avaliação postural em pacientes com alterações da ATM, pois estes podem apresentar desvios posturais como aumento da lordose cervical, anteriorização da cabeça e ombros desnivelados. Pacientes com obesidade mórbida podem desenvolver DTM devido à situação de estresse emocional em que se encontram. O “estresse emocional pode desempenhar um papel muito importante na etiologia do tempo de apertamento dos dentes e nos músculos da mastigação durante os eventos estressantes”, que é um fator de agravamento observado nessa pesquisa.⁽⁶⁾

Pacientes com depressão ou alguns distúrbio psiquiátrico também podem desencadear a DTM devido ao estresse emocional, levando assim aos sintomas de desordens articulares.⁽²⁶⁾

As alterações do crescimento crânio facial podem ocasionar más oclusões do tipo Classe II que se relacionam com as alterações funcionais orais, como a respiração, a mastigação e a fala. Isso se deve ao fato de que, se houver alguma alteração no complexo craniofacial, essa, desencadeará ajustes fisiopatológicos na execução nas funções realizadas pelo Sistema Estomatognático, e, conseqüentemente, implicará em sérios danos estruturais, bem como funcionais.⁽³³⁾

Os pacientes desdentados totais apresentam alguns fatores que também podem evoluir para DTM, como problemas psicológicos pela perda dentária, fatores iatrogênicos e fonéticos. Já os portadores de próteses dentárias não são mais afetados devido a reabilitação oral,⁽¹²⁾ desde que as próteses estejam bem adaptadas.

Em estudo realizado com estudantes universitários dos cursos de graduação em ciências biológicas, educação física, enfermagem, fisioterapia, farmácia, odontologia, e psicologia, foi identificado que os alunos de fisioterapia apresentaram maior incidência de DTM e elevado nível de ansiedade. Os estudantes de educação física apresentaram o menor índice de DTM. Concluíram com essa pesquisa que a qualidade de vida e a saúde mental de um indivíduo têm influência na alteração da ATM.⁽⁷⁾

DTMs também podem surgir em função de crescimento assimétrico da face. Esse crescimento pode ser “desencadeado por alterações esqueléticas de origem congênita, genética ou traumática assim como consequência de traumatismos e fraturas que comprometem o crescimento mandibular”.⁽³⁴⁾

Diagnóstico da DTM

Para o diagnóstico preciso da DTM, como intensidade, características da dor, é necessário uma anamnese completa, através de questionários e protocolos específicos. Também é necessário exame clínico completo, constituído por inspeção extra e intra-oral dos dentes e oclusão, observação de focos odontogênicos, palpação muscular no paciente. Radiografias panorâmicas mostrarão uma visão geral que permitirá excluir outros tipos de doenças. Caso necessário, pode-se lançar mão de tomografias computadorizadas de feixe cônico para mais detalhes.^(09,19,20)

A ressonância magnética também é de grande importância no diagnóstico de DTM. É o melhor método de diagnosticar anormalidades dos tecidos moles por imagem devido à alta precisão na determinação da posição do disco articular.^(26,30)

As vantagens da ressonância magnética são muitas: não utiliza radiação ionizante, consegue alto contraste entre os tecidos, é muito sensível às alterações patológicas, obtém cortes em todos os sentidos, não existe risco para o paciente nem para o radiologista, permite ver os vasos sanguíneos sem utilizar meios de contraste.^(11,23,26)

Tratamento da DTM

O tratamento da disfunção da ATM é muito controverso e complexo, podendo ser interdisciplinar ou multidisciplinar, necessitando de equipe de profissionais de saúde,^(02,10,12) “sendo muito importante diagnosticar os fatores mais importantes para cada indivíduo, porque as abordagens terapêuticas são personalizadas”.⁽¹²⁾

“O tratamento da DTM visa diminuir e/ou eliminar a dor, restaurar a função articular e assim reduzir a necessidade de tratamentos futuros, proporcionando aos pacientes a função normal da ATM”.⁽²⁾

Existem alguns recursos que podem ser utilizados como a manobra de terapia manual, relaxamento miofascial, mobilizações, manipulações articulares, eletroterapia, fototerapia, laser, placas oclusais ou placas mio-relaxantes, mobilização dos tecidos moles, pompagem, alongamento, massoterapia (como um recurso simples e de baixo custo), cinesioterapia, termoterapia, acupuntura e cirurgia.^(02,10)

A fisioterapia abrange os recursos da massoterapia, cinesioterapia, termoterapia e eletroterapia. Tem como intenção aliviar a sintomatologia e restabelecer a função normal do aparelho mastigatório e da postura. O profissional fisioterapeuta é de grande importância na equipe multidisciplinar, tem como vantagem evitar a cirurgia sempre que possível.⁽¹⁰⁾

A “massoterapia é um recurso manual bastante empregado no tratamento da DTM. Essa terapia promove a inibição dos pontos de gatilhos da musculatura e assim reduz a sintomatologia de relevância no tratamento da DTM”.⁽²⁾

A acupuntura também é um método utilizado no tratamento da DTM pelos fisioterapeutas. Esse método terapêutico foi criado na China há mais de 3.000 anos, utilizam-se agulhas inseridas em pontos específicos do corpo com o objetivo de estimular o sistema nervoso central (SNC) e periférico a liberar substâncias opióides próprias do organismo que agem diretamente nos receptores da dor.⁽²⁾

A “radiação laser de baixa potência tem sido empregada como um agente biomodulador capaz de promover analgésicos e anti-inflamatórios por meio de induções de respostas celulares e sistêmicas.”⁽²⁾

Em crianças, o tratamento deve ser simples, conservador e reversível, respeitando a fase de crescimento e desenvolvimento crâniofacial das mesmas. Alguns pesquisadores afirmam que apenas a observação é suficiente.⁽¹⁴⁾ Nesta

perspectiva, recomenda-se apenas tratamento sintomático com anti-inflamatórios (AINEs), relaxantes musculares, placas oclusais e ansiolíticos. ⁽²¹⁾

Estudos recentes sugerem a introdução de fitoterápicos como Arnica Montana (princípio ativo Helenalina) no rol de substâncias analgésicas e anti-inflamatórias passíveis de serem indicadas para o tratamento sintomático da DTM, mas ainda se encontram em fase de pesquisas. ⁽²¹⁾

Na odontologia, se a causa da DTM for oclusal, o cirurgião dentista precisa fazer alguns procedimentos de acordo com a necessidade de cada paciente, como a cirurgia ortognática, tratamento ortopédico, reabilitação protética, placa interoclusal e o tratamento ortodôntico. ^(22, 26)

“A artrocentese é uma técnica invasiva que consiste na colocação de agulhas ou pequenas cânulas no interior da ATM para lavar a articulação e romper pequenas aderências”. O objetivo desta técnica é proporcionar menores aderências que possam porventura limitar a flexibilidade do disco. Durante essa técnica, deve-se movimentar a mandíbula suavemente, e injetar anestesia local e/ou esteróides no espaço articular antes de retirar as agulhas. ^(25,26)

A cirurgia de reposicionamento do disco é utilizada quando o tratamento não cirúrgico é ineficaz. “O disco deslocado é identificado e reposicionado para uma posição mais correta com a remoção de um retalho de tecido do ligamento posterior e sutura do disco na posição anatômica correta”. ^(25,26)

Por sua vez, o tratamento da anquilose deve ser realizado de acordo com o tipo de anquilose diagnosticada. Existem diversos tratamentos: “Artroplastia simples, artroplastia interposicional com a fásia do músculo temporal, cartilagem auricular ou material aloplástico, reconstrução articular com próteses de acrílico ou titânio ou material autógeno”. ⁽²⁸⁾

A condilectomia é a retirada do côndilo mandibular, indicado apenas quando o paciente apresenta tumor, ou alguma alteração no côndilo mandibular. ⁽²⁹⁾ Existe também a dissectomia (remoção do disco articular), utilizado no tratamento severo da ATM. ⁽²⁵⁾

A placa oclusal é vista como tratamento paliativo, embora não seja um tratamento propriamente dito. Elimina a sintomatologia mais não remove a causa, promove o relaxamento dos músculos de mastigação, protege os dentes do atrito e de cargas traumáticas. São feitas em resinas acrílicas, que cobre a face incisal e a oclusal dos dentes, impedindo que haja contato entre as arcadas. ^(01,25)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observou-se a necessidade de aprofundamento no tema por parte dos cirurgiões dentistas. Foi possível perceber grande controvérsia no tratamento da DTM. Portanto o diagnóstico precoce é de grande relevância para o sucesso do tratamento.

Existem diferentes tratamentos possíveis para a disfunção temporomandibular e a escolha correta dependerá dos tipos e causas identificadas.

Tratamentos menos invasivos devem ser sempre priorizados, assim como a participação de uma equipe multiprofissional em determinadas etapas do processo.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes Neto AJ et al. Oclusão e disfunções temporomandibulares. Minas Gerais, 2006.01-17; 86-107.
2. Damasceno FM, Barbieri LG. O tratamento fisioterapêutico nas disfunções da articulação temporomandibular: uma revisão integrativa. eFDeportes.com, Revista digital. Buenos Aires [periódico na internet] 2014 [acesso em 11 maio 2015];18(188)10. Disponível em: <http://www.inta.com.br/biblioteca/images/pdf/art-1-rev-5.pdf>
3. Zocoli R, Mota EM, Somavilla A, Perin RL. Manifestações otológicas nos distúrbios da articulação temporomandibular. Arquivos catarinenses de medicina [periódico na internet] 2007 [acesso em 11 maio 2015];36(1)6. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/408.pdf>
4. Santos CMT, Pereira CU, Tôrres PTRL, Matos THA, Silva MFO, Oliveira DP. Cefaléia e disfunção têmporo-mandibular. RMB [periódico na internet] 2013 [acesso em 13 maio 2015];70(7):272-77. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=5462&fase=imprime
5. Tosato JP, Caria PHF. Prevalência de DTM em diferentes faixas etárias. RGO [periódico na internet] 2006 [acesso em 13 maio 2015];54(3):211-24. Disponível em: <file:///C:/Users/PC/Downloads/RGO-2007-13.pdf>
6. Bisoto-Gonzalez DAB, Andrade DV, Gonzalez TO, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, et al. Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. Revista brasileira crescimento e desenvolvimento humano [periódico na internet] 2008 [acesso em 13 maio 2015];18(1):79-86. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822008000100010
7. Bezerra BPN, Ribeiro AIAM, Farias ABL, Farias ABL, Fontes LBC, Nascimento SR, et al. Prevalência da disfunção temporomandibular e de diferentes níveis de ansiedade em estudantes universitários. Rev dor. São Paulo [periódico na internet] 2012 [acesso em 25 mar 2015];13(3):235-42. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rdor/v13n3/v13n3a08.pdf>
8. Acosta VCS, Mateus MM, Marson FC, Progiante PS. Relação entre disfunção temporomandibular e dor orofacial com variáveis psicossociais e comportamentais em pacientes obesos mórdbitos e submetidos á cirurgia bariátrica. Revista uningá

review [periódico na internet] 2014 [acesso em 25 mar 2015];20(1):07-14.Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20141130_221901.pdf

9. Watanabe SK. Diagnóstico da disfunção temporomandibular. Revista ciências em saúde [periódico na internet] 2014 [acesso em 01 jun 2015];4(1):5.Disponível em: <file:///C:/Users/PC/Downloads/178-729-1-PB.pdf>

10.Parente IA, Cerdeira DQ. Disfunção temporomandibular: a avaliação fisioterapêutica em discentes de uma instituição de ensino superior do município de Sobral-ceará. SANARE,sobral [periódico na internet] 2013 [acesso em 01 jun 2015];12(2)27-33. Disponível em: <http://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/379/271>

11.Alves DJ. Diagnóstico por imagem da articulação temporomandibular: uma revisão de literatura.2014. 27 f. [monografia] [internet] (Graduação em odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. [acesso em 11 maio 2015] Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3958/1/PDF%20-%20Danilo%20J%C3%A1come%20Alves.pdf>

12. Magalhães ACP, Filho HG. Distúrbios articulares nos desdentados totais. Rev ciências em extensão [periódico na internet] 2006 [acesso em 13 maio 2015];2(2)16. Disponível em: <file:///C:/Users/PC/Downloads/200-857-1-PB.pdf>

13. Machado MB, Nitsch GS, Pitta NC, Oliveira AS. Tempo de ativação muscular e portadoras de disfunção temporomandibular durante a mastigação.Rev audial comum [periódico na internet] 2014 [acesso em 21 abr 2015];19(2):202-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/acr/v19n2/2317-6431-acr-19-2-0202.pdf>

14.Bertoli FMP, Losso EM, Moresca RC. Disfunção da articulação temporomandibular em crianças. RSBO Rev Sul-brasileira de odontologia [periódico na internet] 2009 [acesso em 21 abr 2015];6(1)77-84. Disponível em: http://www.researchgate.net/profile/Ricardo_Moresca/publication/237024829_Disfuncao_da_articulacao_temporomandibular_em_crianças/links/5490992b0cf2d1800d87a449.pdf

15.Dawson PE. Oclusão funcional da ATM ao desenho do sorriso. São Paulo, Ed Sonhos, 2008. 632.

16. Silveira AM, Feltrin PP, Zanetti RV, Mautoni MC. Prevalência de portadores de DTM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia. Revista brasileira de otorrinolaringologia [periódico na internet] 2007 [acesso em 25 mar 2015];73(4)528-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v73n4/a12v73n4.pdf>

17. Bruniera JRZ, Marchiori LLM, Franco PPR, Schultz AR, Gorres VC. Mecanismos de associação entre a disfunção temporomandibular e vertigem. Distúrbios comum. São Paulo [periódico na internet] 2014 [acesso em 25 mar 2015];26(4):800-4. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/15744>

18. Cavalcanti MOA. Disfunção temporomandibular e dor orofacial em idosos: o impacto na qualidade de vida. 2014. 142 f. [tese] [internet] (Doutorado) – Universidade católica do rio grande do sul, porto alegre, 2014. [acesso em 21 abr 2015] Disponível em: <http://repositorio.pucrs.br:8080/dspace/bitstream/10923/6759/1/000460136-Texto%2bCompleto-0.pdf>

19. Lopes RG, Godoy CHL, Motta LJ, Biasotto-gonzalez DA, Fernandes KPS, Giannasi L, et al. Avaliação da relação entre disfunção temporomandibular e dimensão vertical de oclusão em crianças de 7 a 12 anos. Rev CEFAC [periódico na internet] 2014 [acesso em 21 abr 2015];16(3):892-98. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v16n3/1982-0216-rcefac-16-3-0892.pdf>

20. Cavalcanti MOA. Avaliação da disfunção temporomandibular (DTM) e dor orofacial associadas a hábitos parafuncionais e fatores psicológicos em acadêmicos da polícia militar. 2009. 106 f. [dissertação] [internet] (Mestrado) – Universidade federal de paraíba, João Pessoa, 2009. [acesso em 18 ago 2015]. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/6672/1/arquivototal.pdf>

21. Quinelato V, Balduino A, Guimarães JP. Arnica montana e desordens musculares mastigatórias. Rev Brasileira odontológica [periódico na internet] 2011 [acesso em 18 ago 2015];68(2):225-8. Disponível em: <http://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/308/261>

22. Carlsson GE, Magnusson T, Guimarães AS. Tratamento das disfunções temporomandibulares na clínica odontológica. São Paulo: Quintessence, 2006. 19-32.

23. Arrelano JC, Yavich LG, La valle MG. Compêndio de diagnóstico das patologias da ATM. São Paulo: Artes médicas, 2004. 89-104.

24. Cardoso AC. Oclusão. 1. Ed. São Paulo: Santos, 2010. 168-88.

25. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Cirurgia oral e maxillofacial contemporânea. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 714- 33.

26. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia oral e maxillofacial contemporânea. 5ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 619-38.
27. Ramos ACA, Sarmiento VA, Campos PSF, Gonzalez MOD. Articulação temporomandibular e deslocamentos de disco: imagem por ressonância magnética [periódico da internet] Radiol Bras 2004 [acesso em 04 mar 2016];37(6):449-454. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rb/v37n6/a13v37n6.pdf>
28. Vasconcelos BCE, Porto GG, Nogueira RVB. Anquilose da articulação têmporo-mandibular. Revista Brasileira de otorrinolaringologia [periódico da internet] 2008 [acesso em 04 mar 2016];74(1):34-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n1/a06v74n1.pdf>
29. Carlini JL, Gomes KU. Diagnóstico e tratamento das assimetrias dentofaciais. R Dental Press Ortodon Ortop Facial [periódico da internet] 2005 [acesso em 04 mar 2016];10(1):18-29. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpress/v10n1/a04v10n1>
30. Bortolli JQ. Entendendo o osteocondroma e a hiperplasia condilar na articulação temporomandibular : ênfase no diagnóstico diferencial. [monografia] [internet] (especialização em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial) – Faculdade de odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2014. [acesso em 04 mar 2016]; Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/107099/000945643.pdf?sequence=1>
31. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral e maxillofacial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004. 16-17.
32. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral e maxillofacial. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 17-18.
33. Mezzomo CL, Machado PG, Pacheco AB, Gonçalves BFT, Hoffmann CF. As implicações da classe II de angle e a desproporção esquelética tipo classe II no aspecto miofuncional. [periódico da internet] Rev. CEFAC, 2010. [acesso em 24 mar 2016]; Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/167-09.pdf>
34. Silva EDO, Laureano Filho JR, Rocha NS, Annes PMR, Tavares PO. Tratamento cirúrgico de assimetria mandibular relato de caso clínico. [periódico da internet] Revista de cirurgia e traumatologia Buco-maxilo-facial, 2004;4(1):23-29. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2004/v4n1/pdf/v4n1.3.pdf>

35. Dias E. Disfunção temporomandibular (DTM) e dor orofacial (DOF-DORF) [homepage na internet]. O que é a articulação temporomandibular (ATM)? [acesso em 02 mar 2016]. Disponível em: <http://www.dtmeoclusao.com.br/tag/anatomia/>

36. Silva J. JSS Odonto [homepage na internet]. ATM e DTM. [acesso em 02 mar 2016]. Disponível em: <https://jssodonto.wordpress.com/2012/11/21/atm-e-dtm/>

37. Tokus A. Medo de dentista [homepage na internet]. O que é luxação de ATM? [acesso em 02 mar 2016]. Disponível em: <http://medodedentista.com.br/2014/09/mandibula-deslocada-o-que-fazer.html>

38. Barbosa JS. Por dentro da dor orofacial [homepage na internet]. Manobra para destravamento-parte 2. [acesso em 02 mar 2016]. Disponível em: <https://julianadentista.com/tag/deslocamento-da-atm/>

AGRADECIMENTOS

Nenhuma batalha é vencida sozinha, no decorrer desta luta algumas pessoas estiveram ao meu lado e percorreram este caminho como verdadeiros soldados, estimulando que eu buscasse a minha vitória e conquistasse meu sonho.

Agradeço primeiramente a Deus por me abençoar com mais esta conquista, por me dar saúde, e energia, pois sem a permissão Dele nada seria possível.

Agradeço minha mãe Rose Mary, que me ensinou a ser uma mulher de força, e um ser humano íntegro, com caráter, coragem e dignidade para enfrentar a vida, uma mãe que me deixou livre para seguir minhas escolhas, porém sempre indicando o caminho correto. Obrigada pelas orações, pelo amor e incentivo.

Agradeço meu pai Jailton, que, mesmo de longe, me fortaleceu e foi muito importante para mim, nunca me deixou desistir de nada nessa vida, sempre me lembrou que eu era uma vencedora.

Agradeço ao meu marido Vinícius, que esteve comigo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço, que tantas vezes deixei em segundo plano, que abraçou este meu sonho como se fosse dele, e que em cada prova suportou minha tensão e mau humor e que inúmeras vezes estudou comigo até que eu aprendesse.

A minha irmã Alana, pelo apoio e pela contribuição valiosa.

Ao meu tio Valmir que foi o maior incentivador para que eu iniciasse uma graduação.

A minha sogra Doralice que também me incentivou e se prontificou em ser minha fiadora, sem ela não seria possível ter conseguido o Fies que contribuiu muito na minha formação.

Agradeço minha amiga Lorena Borges que muitas vezes me deu carona para a faculdade.

Agradeço aos meus colegas de turma, em especial o Hugo que sempre esteve pronto para me ajudar.

Agradeço também a todos os meus professores pelos ensinamentos passados.

Agradeço ao meu professor, Mestre e meu orientador Douglas Magalhães pela dedicação e paciência, pois sem ele não seria possível a conclusão desta monografia.

Agradeço as minhas professoras Cristiane de Sousa e Lilian de Barros por terem aceito o meu convite para participar da minha banca de conclusão de curso.

Por último não menos importante, à Faculdade de Patos de Minas pela oportunidade de fazer o curso.