

Trabalho de Conclusão de Curso

Disfunção Temporomandibular:

Uma breve revisão

Carolina Alves Del Prato



Universidade Federal de Santa Catarina

Curso de Graduação em Odontologia

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Carolina Alves Del Prato

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR:
UMA BREVE REVISÃO**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina,
como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em
Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Beatriz Dulcineia Mendes de Souza

Co-orientador: Luiza Pereira do Nascimento

Florianópolis, 2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Del Prato, Carolina Alves

Disfunção Temporomandibular: uma breve revisão / Carolina Alves Del Prato ; orientador, Beatriz Dulcineia Mendes de Souza , coorientador , Luiza Pereira do Nascimento, 2019.

58 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Odontologia, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Disfunção temporomandibular. 2. Etiologia multifatorial. 3. Tratamento multidisciplinar. I. de Souza, Beatriz Dulcineia Mendes . II. do Nascimento, Luiza Pereira . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Odontologia. IV. Título.

Carolina Alves Del Prato

Disfunção Temporomandibular:

Uma breve revisão

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de “Cirurgiã-dentista” e aprovado em sua forma final pelo curso de graduação em Odontologia da UFSC.

Florianópolis, 23 de maio de 2019.

Prof. Dr. Rubens Rodrigues Filho

Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Beatriz Dulcineia Mendes de Souza

Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. André Luis Porporatti

Universidade Federal de Santa Catarina

Ligia Valesan

Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos meus pais, Gilmar e Ana, com todo meu amor e gratidão, por tudo que fizeram por mim ao longo de minha vida. Por nunca terem poupado esforços, nos momentos mais difíceis, para que meus sonhos se tornassem realidade e fazerem parte de mais uma vitória comigo, depositando sempre confiança nos caminhos que optei. Desejo poder ter sido merecedora de todo amor, confiança e carinho que me depositaram.

AGRADECIMENTOS

A todos os professores e colegas de profissão que me deram a oportunidade de aprendizado e crescimento.

À minha orientadora, Beatriz Dulcineia Mendes de Souza, pelo suporte e incentivos realizados no período em que estive sob seus olhares.

À minha co-orientadora, Luiza Pereira do Nascimento, por todo suporte, orientação, incentivos e paciência. Por estar sempre presente e ser tão solícita nos momentos em que mais precisei, sendo compreensiva e demonstrando grande profissionalismo e empatia.

Aos meus colegas da graduação, que tornaram-se amigos, demonstrando carinho e sendo um ombro amigo nos momentos necessários: Alex Silva, Lucas Miranda, Matheus Correa.

Às minhas amigas, que estiveram comigo em todos os momentos: Ana Luiza Vidal, Beatriz Boppré, Bruna Vanhoni, Camila Ventura, Caroline Fernandes, Juliana Dutra, Mariana Sombrio, Maria Cristina Schmidt, Patricia Zanotto.

À minha amiga e dupla de cirurgias, que dentre as adversidades da graduação sempre mostrou força e solidariedade: Marina Huppi.

À minha parceira nos melhores e piores momentos, uma amiga que planejo estar sempre próxima: Melina Franchini.

À minha dupla, Luiza Hess Santos, por ter se mostrado uma profissional impecável, amiga e conselheira por todo o período em que estivemos próximas, ter estado presente nos momentos bons e ruins que a graduação e a amizade nos proporcionaram.

Às minhas amigas e confidentes, que mesmo nem sempre fisicamente presentes, fizeram-se ativas nos momentos bons e ruins durante o período em que percorri o caminho universitário: Camila Nolasco, Caroline Zen, Jéssica Longhi, Juliana Suckel, Maria Eduarda Junqueira, Roberta Varela Ferreira.

A todos os meus familiares que sempre demonstraram apoio e amor incondicionais por mim.

À minha melhor amiga e prima, Lara Del Prato, por ser o meu porto seguro por todos os anos e nunca poupar esforços para estar presente em todos os momentos da vida.

Aos meus irmãos, por me mostrarem em quem me espelhar.

Ao Maurício por ser o exemplo de dedicação, seriedade e força incomparáveis.

Ao Murilo por ter sido conselheiro e presente durante os períodos em que precisei, trazendo toda sua energia contagiante e felicidade.

Ao meu pai, Gilmar, por me mostrar que persistência e seriedade são essenciais, sempre me fortalecendo no caminho escolhido, sendo firme e muito amoroso.

À minha mãe, Ana, por ser exemplo de doçura e amor incondicional, não poupando esforços pela união e felicidade da nossa família, sempre oferecendo incentivo nos momentos difíceis, de desânimo e cansaço.

“Quanto mais aumenta nosso conhecimento, mais evidente fica nossa ignorância”.

John F. Kennedy

RESUMO

As disfunções temporomandibulares (DTMs) contemplam um grupo de doenças que acometem os músculos mastigatórios, articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão de literatura sobre as DTMs, trazendo o que há de mais atual em seu diagnóstico e tratamento, considerando sua alta prevalência na população.

Métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados nas bases de dados Pubmed, Scielo e Lilacs. Utilizando os descritores “disfunção temporomandibular” “etiologia multifatorial” e “tratamento multidisciplinar”.

Resultados: As DTMs apresentam grande prevalência na população geral e foi evidenciada sua etiologia multifatorial, girando em torno de uma inter-relação entre os fatores psicocomportamentais, oclusais e neuromusculares. Fazendo-se necessário um correto e padronizado diagnóstico, sendo o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD) o protocolo mais utilizado atualmente, juntamente com o *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD) . O tratamento multidisciplinar se faz necessário e os estudos neste âmbito vêm trazendo benefícios notáveis. **Conclusão:** Considerando a etiologia multifatorial da DTM, é extremamente necessária a conscientização do paciente para a modificação do estilo de vida, exigindo um programa estruturado que vise à importância do tratamento multidisciplinar.

Palavras-chave: Disfunção temporomandibular, etiologia multifatorial, tratamento multidisciplinar.

ABSTRACT

Temporomandibular disorders (TMDs) include a group of diseases that affect masticatory muscles, temporomandibular joint (TMJ) and adjacent structures.

Objective: The objective of the present study is to conduct a literature review on TMDs, bringing the most current in its diagnosis and treatment, considering its high prevalence in the population. **Methods:** A literature review was carried out in Pubmed, Scielo and Lilacs databases. Using the descriptors “temporomandibular disorders”, “multifactorial etiology” and “multidisciplinary treatment”. **Results:** TMDs present a high prevalence in the general population and their multifactorial etiology was evidenced, revolving around an interrelationship between the psycho-behavioral, occlusal and neuromuscular factors. It is necessary a correct and standardized diagnosis, being the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) the most used protocol currently, along with the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD). Multidisciplinary treatment is necessary and studies in this area have brought remarkable benefits. **Conclusion:** Considering the multifactorial etiology of TMD, it is extremely necessary to raise the patient’s awareness of lifestyle modification, requiring a structured program that focuses on the importance of multidisciplinary treatment.

Keywords: Temporomandibular disorders, multifactorial etiology, multidisciplinary treatment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAOP – *American Academy of Orofacial Pain*

ATM – Articulação Temporomandibular

DTM – Disfunção Temporomandibular

DC/TMD – *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*

EAV – Escala Analógica Visual

RDC/TMD – *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*

RPG – Reeducação Postural Global

SUMÁRIO

1	Introdução.....	19
2	Objetivos Gerais e Específicos	21
2.1	Objetivos Gerais.....	21
2.2	Objetivos Específicos	21
3	Metodologia	23
4	Revisão de Literatura	25
4.1	O que é DTM?	25
4.2	Prevalência	25
4.3	Etiologia	26
4.4	Diagnóstico.....	27
4.5	Tratamento.....	28
5	Discussão	31
6	Conclusão	35
	Bibliografia.....	37

1. Introdução

A articulação temporomandibular (ATM) é a única articulação móvel do crânio, do tipo bicondilar. É considerada de funcionamento complexo por permitir movimentos rotacionais e translacionais, devido à articulação dupla do côndilo, isto é, o côndilo articula-se com a superfície inferior do disco enquanto a porção posterior da eminência articular se relaciona com a superfície superior do disco (SASSI *et al.*, 2018). Para que a ATM funcione de forma adequada, a própria ATM, a oclusão dental e o equilíbrio neuromuscular devem relacionar-se harmonicamente (DONNARUMMA *et al.*, 2010), caso contrário condições negativas podem ocorrer nesse sistema, acarretando possíveis disfunções temporomandibulares (DTMs).

O termo DTM é utilizado para reunir um grupo de doenças que acometem os músculos mastigatórios, ATM e estruturas adjacentes (DONNARUMMA *et al.*, 2010; AAOP, 2018). A ATM está suscetível a condições desfavoráveis, considerando que necessita acomodar adaptações oclusais, musculares e cervicais; sendo assim, situações de desequilíbrio podem resultar em quadros de disfunções articulares e/ou musculares (SASSI *et al.*, 2018).

As DTMs apresentam etiologia multifatorial associada a fatores predisponentes, iniciadores e perpetuantes, como, hábitos parafuncionais, estresse, ansiedade, anormalidades no disco intra-articular, entre outros (SASSI *et al.*, 2018). Tais fatores podem estar relacionados à ocorrência de inflamações e problemas articulares, dores e danos musculares (SASSI *et al.*, 2018). As DTMs acometem preferencialmente o gênero feminino, chegando a 85,6% da amostra de DONNARUMMA *et al.* (2010). Essa maior prevalência pode estar relacionada a fatores anatômicos, frouxidão ligamentar e mudanças hormonais, associadas com a menarquia, vale ressaltar que o fato das mulheres procurarem mais os serviços de saúde também auxilia no aumento dessa porcentagem (ALFAYA *et al.*, 2013. MARTINS *et al.*, 2008).

Além disso, as DTMs podem ser classificadas em dois grandes grupos: as de origem articular, ou seja, aquelas em que os sinais e sintomas estão relacionados à ATM; e as de origem muscular, relacionadas com a musculatura estomatognática (DONNARUMMA *et al.*, 2010). As DTMs musculares são as mais frequentes e se subdividem em mialgia local, dor miofascial, mialgia mediada centralmente, mioesposmos, miosite e contratatura miofibrótica (LEEuw, 2010). As articulares

correspondem a alterações no funcionamento do complexo cêndilo-disco (deslocamento do disco com e sem redução), artralguas inflamatórias e não inflamatórias, desordens de hipomobilidade (adesão, anquilose/aderência) e desordens de hiperomobilidade (subluxação) (SHIFFMAN *et al.*, 2014).

Para diagnóstico e classificação da maioria dos pacientes que apresentam sinais e sintomas de DTM existem diferentes métodos, permanecendo a anamnese como o passo mais importante para a formulação diagnóstica inicial, utilizando questionários como o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD) (SARTORETTO, 2012; AZATO *et al.*, 2013) e, de maneira mais atualizada, o *Diagnostic Criteria for the Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), objetivando a padronização de resultados clínicos e de pesquisa (RODRIGUES, 2012).

Por ser de etiologia multifatorial, a DTM possui inúmeros tratamentos, afirmando-se a importância da multidisciplinaridade no seu diagnóstico e tratamento (DONNARUMMA *et al.*, 2010; AZATO *et al.*, 2013).

Contudo, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre as DTMs trazendo o que há de mais atual sobre o assunto.

2. Objetivos

2.1 Objetivos Gerais

O objetivo do presente estudo é realizar uma revisão de literatura sobre DTM.

2.2 Objetivos Específicos

1. Conceituar os diferentes tipos de DTMs, assim como sua etiologia e seus sinais e sintomas;
2. Identificar a sua prevalência;
3. Descrever quais os métodos diagnósticos atuais;
4. Descrever os principais tratamentos utilizados;

3. Metodologia

Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados nas principais bases de dados disponíveis, dentre elas, Pubmed, Scielo e Lilacs.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos que contemplassem a temática da DTM, levando em consideração principalmente aspectos quanto sua etiologia, diagnóstico e tratamento. Foram excluídos artigos em que o desfecho não fosse a DTM, revisões, cartas, resumos em congressos e opiniões pessoais.

Por fim, após a seleção dos artigos, todos os resumos foram lidos e aqueles que foram elencados pertinentes ao assunto pelo autor desta revisão, foram separados para leitura de texto completo e incluídos no trabalho.

4. Revisão de Literatura

4.1 O que é DTM?

O termo DTM faz referência a um grupo de alterações, dolorosas ou não, que acometem o sistema estomatognático, incluindo musculatura mastigatória, ATM e estruturas adjacentes (DE LEEUW, 2014).

As DTMs tipicamente apresentam um curso recorrente e crônico, onde os sinais e sintomas se caracterizam por dor orofacial na região da ATM e/ou músculos da mastigação, movimentos descoordenados na mandíbula durante a abertura e/ou fechamento da boca, sons articulares, travamento mandibular, entre outros (NASSRI, 2009). Alguns pacientes podem ainda apresentar distúrbios no humor como ansiedade e depressão (DIRAÇOGLU *et al.*, 2015, REITER *et al.*, 2015).

Embora existam outras queixas, a dor na região temporomandibular é o motivo da procura do profissional na maioria dos pacientes (BOVE, 2005). Muitos pacientes relatam sintomas relacionados ao sistema auditivo, como: percepção de sons articulares, zumbido e plenitude auricular (MOTA, 2007).

Segundo a *American Academy of Orofacial Pain* (AAOP), dois grupos distintos se destacam: as disfunções articulares e as musculares, com suas respectivas subdivisões (PEREIRA *et al.*, 2005; CARRARA, 2010). Podendo ocorrer a fusão destas duas entidades, sendo que, o paciente se encontrará em um estado de dor articular podendo secundariamente gerar dor muscular, ou o oposto, e com o tempo torna-se difícil distinguir a origem da condição álgica (ZARB, 2000).

Os subgrupos de DTMs articulares podem ser identificados como: desordens do desarranjo do disco (deslocamento de disco com redução, deslocamento de disco sem redução), deslocamentos da ATM, desordens inflamatórias (sinovite, capsulite, poliartrite), desordens não inflamatórias, osteoartrite primária, osteoartrite secundária, anquilose e fratura do processo condilar (LEEUEW, 2010). Já os subgrupos de DTMs musculares são identificados como: mialgia local, dor miofascial, mialgia mediada centralmente, mioespaosmos, miosite, contratura miofibrótica e neoplasia (LEEUEW, 2010).

4.2 Prevalência

As DTMs são consideradas a segunda maior causa de dor orofacial, perdendo apenas para dor de origem odontogênica, visto que existe uma grande

demanda de pacientes que procuram atendimento relatando esse tipo de dor como queixa principal (LASKIN *et al.*, 2006).

Dados epidemiológicos revelam que 40% a 75% da população apresenta pelo menos um sinal de DTM, e 33% pelo menos um sintoma (CARRARA, CONTI, BARBOSA, 2010). Em um estudo foi observado, ao ser realizado exame físico, a presença de sinais clínicos de DTM em 56,4% da amostra; destes, 31% apresentaram sinais de DTM articular, 11,2% de DTM muscular e 14,2% sinais clínicos simultâneos de DTM articular e muscular (PAULINO *et al.*, 2018).

Existe um predomínio feminino sobre o masculino em pacientes com DTM (PEREIRA *et al.*, 2005; MOTA, 2007; SILVEIRA *et al.*, 2007), sendo a razão ainda desconhecida (SILVEIRA *et al.*, 2007). Ao observar a associação entre necessidade de tratamento e sexo foi visto que 73,2% dos indivíduos com necessidade de tratamento pertenciam ao sexo feminino (MEDEIROS, 2011). Em relação ao estado civil, observa-se uma maior prevalência em pacientes solteiros e sem filhos (BERRETTA *et al.*, 2017).

4.3 Etiologia

Antigamente dava-se muito valor a fatores oclusais, contudo estudos recentes demonstram que a DTM tem origem multifatorial, com isso, a tentativa de isolar uma causa nítida e universal não tem sido bem-sucedida (DONNARUMMA *et al.*, 2010; MEDEIROS, 2011; SARTORETTO, 2012; PAULINO *et al.*, 2018). Apesar disso, pesquisas relatam que a etiologia da DTM gira em torno de uma inter-relação entre três fatores: psicocomportamentais, oclusais e neuromusculares (SARTORETTO, 2012).

É evidenciada uma associação entre os aspectos emocionais e os sintomas da DTM, mostrando que em momentos de estresse os sintomas dessa condição se acentuam (PEREIRA *et al.*, 2005; PACHECO, 2010), sendo a tensão muscular que acompanha condições emocionais estressantes um importante fator etiológico para muitos problemas disfuncionais e dolorosos (PACHECO, 2010).

A DTM pode apresentar-se de forma severa, ocasionando incapacidade do indivíduo. Ao longo da vida, cargas funcionais e/ou parafuncionais podem levar a alterações adaptativas e conseqüentemente degenerativas da ATM (PACHECO, 2010). A atividade parafuncional é um dos fatores principais associados à DTM. As

atividades da musculatura mastigatória podem ser divididas em dois tipos básicos: funcional, que inclui mastigar, falar e deglutir e parafuncional (não funcional), que inclui apertar ou ranger os dentes (bruxismo), colocar a mão no queixo, apertar os dentes, morder objetos, flexão de cabeça e postura atípica dos ombros (NUNES, 2003; PEREIRA *et al.*, 2005; DONNARUMMA *et al.*, 2010; MEDEIROS, 2011). Os danos causados aos portadores de hábitos parafuncionais motivam estudos que buscam desenvolver terapias mais eficazes para controle e tratamento das mesmas, sendo o bruxismo a parafunção mais pesquisada (MORAIS *et al.*, 2015).

Há uma associação significativa entre bruxismo, mais frequentemente em vigília, e DTM, sendo o bruxismo mais frequente nos pacientes com DTM do que na população geral (NUNES, 2003; BLINI *et al.*, 2010). Segundo estudo, foi evidenciada a presença de bruxismo em vigília em 50% dos participantes sintomáticos de DTM (BLINI *et al.*, 2010).

4.4 Diagnóstico

Antes da realização de qualquer tratamento é necessário um bom diagnóstico e detecção dos fatores etiológicos, sendo estes os primeiros esforços em tratamento das DTMs, objetivando o alívio da dor e restabelecimento da função (GARCIA, 2007). A anamnese permanece como o passo mais importante na formulação da impressão diagnóstica inicial (SARTORETTO, 2012). Uma das classificações diagnósticas disponíveis na literatura mais amplamente utilizada e aceita e para a qual foram relatados níveis de confiabilidade aceitáveis é o questionário RDC/TMD, este agrupa um conjunto de critérios diagnósticos para pesquisa, visando permitir a padronização e replicação da pesquisa sobre as formas etiológicas mais comuns de DTM (artrogênicas e miogênicas) (CHAVES, 2008). O RDC/TMD tem abordagem biaxial, permitindo uma mensuração confiável de achados físicos no Eixo I e avaliação do status psicossocial, que envolve indivíduos com perfil de disfunção dolorosa crônica (depressão, ansiedade e relação desses fatores com outros sintomas físicos) no Eixo II (CHAVES, 2008).

Atualmente utiliza-se o *Diagnostic Criteria for the Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), versão atualizada do RDC/TMD, ainda não traduzida para o português, que objetiva facilitar a interação entre as vertentes clínica e área da pesquisa e obter um diagnóstico mais fiel e padronizado (RODRIGUES, 2012).

O exame físico, constituído por palpação muscular e da ATM, mensuração da movimentação mandibular ativa e análise de ruídos articulares, quando executado por profissionais treinados e calibrados, é de grande validade no diagnóstico e na formulação de propostas de terapia, assim como de acompanhamento da eficácia dos tratamentos propostos (CARRARA, 2010).

O uso de modalidades auxiliares de diagnóstico, como a polissonografia e imagens da ATM, é considerado um meio auxiliar, tendo utilidade somente em alguns casos individuais e em trabalhos de pesquisa; nem sempre existe, no entanto, uma associação direta entre os resultados de tais testes e a presença de sinais e sintomas de DTM (CARRARA, 2010).

4.5 Tratamento

Segundo a literatura, devido às causas multifatoriais, o método escolhido em primeiro plano, por um período aproximado de três meses, deve ser conservador, de caráter reversível e não invasivo (GROSSMANN, 2011; SASSI *et al.*, 2018). Dessa forma, inúmeras terapias podem ser utilizadas no tratamento das DTMS, como: cognitivocomportamental, psicoterapia, termoterapia, laserterapia, acupuntura, dispositivos interoclusais, fisioterapêutica, fonoaudiológica, medicamentosa, cirúrgica. (DWORKIN *et al.*, 1994; OKESON, 1995 CHO & WHANG, 2010; GROSSMANN, 2011; COSTA *et al.*, 2015). Basicamente esses recursos visam o alívio da dor e restabelecimento da função (GARCIA, 2007).

A orientação cognitivocomportamental consiste em explicar a etiologia, a condição atual do paciente e os novos hábitos (MARTINS *et al.*, 2016). Consistindo os hábitos em orientações de autocuidado, como: evitar alimentos duros, não mascar chicletes, correção da postura ao dormir e atividades diárias, entre outros (AZATO *et al.*, 2013).

O encaminhamento à psicoterapia faz-se necessário quando há envolvimento de fatores emocionais como ansiedade, depressão e estresse ou fatores sociais (SARTORETTO, 2012).

A termoterapia consiste na aplicação ou retirada do calor corporal para fins terapêuticos (FURLAN *et al.*, 2015). A aplicação de calor corporal, ou termoterapia por adição (por meio de compressas úmidas, bolsa de água quente, etc.), é utilizada

em casos de tensão muscular aumentada e crises de dor, seus efeitos incluindo vasodilatação, aumento do fluxo sanguíneo e oxigenação, eliminação dos resíduos metabólicos, diminuição da condução nervosa da dor, diminuição da rigidez nas articulações e relaxamento muscular (FURLAN *et al.*, 2015). Já a termoterapia por subtração, ou crioterapia, é indicada para tratamento da dor gerada por afecções musculoesqueléticas inflamatórias e/ou traumáticas, para redução do edema (FURLAN, 2015). Seus efeitos incluem: vasoconstrição, miorelaxamento, redução do espasmo muscular e da rigidez articular, com consequente diminuição da inflamação e dor (FURLAN, 2015).

A laserterapia é realizada com um laser de baixa intensidade, e sua aplicação é feita de acordo com as instruções do fabricante, evitando tocar a pele diretamente sobre a área dolorida, com o objetivo de tratar não apenas um ponto limitado como toda a área dolorosa (KATO *et al.*, 2006).

A acupuntura objetiva o restabelecimento da função pela aplicação de estímulos por meio da pele, com a inserção de agulhas em pontos específicos, sendo uma terapia reflexiva, onde o estímulo em uma área age sobre outras (PORPORATTI *et al.*, 2015).

O uso de dispositivos interoclusais objetiva estabilizar a oclusão, reorganizar a função da ATM e dos músculos mastigatórios e reduzir ou eliminar os sintomas dolorosos (MARTINS *et al.*, 2016). Após a confecção do dispositivos são realizados ajustes dos contatos oclusais, configuração com contatos bilaterais simultâneos durante o fechamento e desocclusão lateral por guia canina, protrusão realizada pelos dentes anteriores e desocclusão pelos dentes posteriores (MARTINS *et al.*, 2016).

A fisioterapia inclui a terapia manual através de exercícios de alongamentos musculares, mobilizações articulares e exercícios para estabilização segmentar cervical, mostrando-se eficiente por estimular a propriocepção, produção do líquido sinovial na articulação, melhora da elasticidade das fibras musculares aderidas e da dor (PELICIOLO *et al.*, 2017).

A terapia fonoaudiológica objetiva aprimorar a tonicidade e mobilidade da musculatura mastigatória e facial, bem como os hábitos funcionais de mastigação, deglutição, respiração e fala, incluindo: relaxamento da musculatura cervical, terapia

miofuncional orofacial, trabalho específico nas ATMs, terapia das funções estomatognáticas (BERRETTA *et al.*, 2018).

O tratamento medicamentoso consiste na administração de analgésicos e antiinflamatórios para o alívio dos sintomas, estando o estágio em que a dor se encontra diretamente ligado à escolha do fármaco a ser utilizado, podendo ser analgésicos não opioides, analgésicos opioides, corticoesteroides, ansiolíticos, antidepressivos ou relaxantes musculares (MELO, 2011).

O tratamento cirúrgico da ATM deve ser evitado em casos de pacientes assintomáticos, em depressão, com bruxismo noturno de difícil controle, onde não se consiga restabelecer um controle adequado dos fatores musculares e é realizado por razões preventivas (GROSSMANN, 2011). Pode incluir as seguintes modalidades terapêuticas: manipulação mandibular assistida com aumento da pressão hidrostática, artrocentese, artroscopia e artrotomia, esta última podendo ser subdividida em ancoragem do disco, reposicionamento discal, discectomia com ou sem interposição de material, tuberculotomia, condilectomia com enxerto, ou substituição total articular (GROSSMANN, 2011).

Por fim, o sucesso clínico do tratamento proposto depende diretamente da motivação do paciente e sua cooperação, evitando a progressão das lesões e permitindo o restabelecimento da função (BERRETTA *et al.*, 2017). O cirurgião dentista tem condições de abranger estes pacientes e há a necessidade de encaminhar o paciente a um tratamento multidisciplinar para o seu sucesso.

5. Discussão

Antigamente os fatores oclusais eram considerados uma das grandes causas de DTM, porém após a análise de estudos recentes, foi evidenciada a etiologia multifatorial da DTM, que gira em torno de uma inter-relação entre os fatores psicocomportamentais, oclusais e neuromusculares, não sendo encontrada uma causa nítida e universal (SARTORETTO, 2012; PAULINO *et al.*, 2018).

As DTMs podem contemplar sintomas como: dor articular e/ou muscular, diminuição da amplitude bucal, cefaleia, distúrbios nos movimentos mandibulares, estalos articulares (PELICIOLI *et al.*, 2017), sendo a dor o sintoma mais comum em pacientes com DTM e único selecionado por unanimidade pelos pacientes de PEREIRA *et al.* (2005) e PELICIOLI *et al.* (2017), evidenciando o impacto negativo da condição álgica para a qualidade de vida do paciente (PEREIRA *et al.*, 2005). No entanto, segundo PEREIRA *et al.* (2005) e DONNARUMMA *et al.* (2010), os principais motivos pelos quais os pacientes procuram tratamento para DTM são: cefaleia, ruídos articulares ou estalos e dor na ATM. Os estalos podem ou não ser acompanhados de dor e ocorrem em decorrência do posicionamento incorreto da cartilagem (PEREIRA *et al.*, 2005)

Já no estudo de SASSI *et al.* (2019), dentre os distúrbios incluídos nos estudos, a dor miofascial foi o sintoma mais evidente, sendo este o sinal mais frequente nas DTMs, seguido pelo deslocamento do disco articular e dos distúrbios inflamatórios degenerativos.

Pacientes com DTM podem apresentar sintomas otológicos em virtude da proximidade anatômica entre ATM, músculos inebriados pelo trigêmeo e estruturas da orelha (DE TOLEDO *et al.*, 2017). Nos estudos de MOTA *et al.* (2007) e DONNARUMMA *et al.* (2010), as DTMs apresentaram sintomas otológicos na maioria dos pacientes, requerendo acompanhamento multidisciplinar para o alívio dos sintomas; sendo os sintomas predominantemente encontrados nos pacientes: ruído articular, dor muscular e na região das ATMs. Já no estudo de PEREIRA *et al.* (2005), evidenciou-se também a prevalência de plenitude auricular, hipoacusia e tontura. Segundo MOTA *et al.* (2007), a sensação de plenitude auricular e tontura podem ser explicadas pelo deslocamento condilar posterior e distal, que produz pressão direta sobre o nervo aurículo-temporal, as estruturas da orelha e especialmente a tuba auditiva.

Para um correto diagnóstico é necessária uma avaliação minuciosa dos sinais e sintomas referidos pelo paciente. Destacando-se, entre os métodos para avaliação da dor: o questionário RDC/TMD. Ele é o protocolo diagnóstico mais utilizado para o diagnóstico da disfunção temporomandibular desde a sua publicação em 1992 por DWORKIN *et al.*, sendo voltado para a pesquisa e considerado o primeiro passo para a classificação da DTM, é reconhecido mundialmente, objetivando estabelecer critérios válidos e confiáveis para diagnosticar e definir os diferentes tipos de DTMs (RODRIGUES, 2012; PELICOLI *et al.*, 2017). Visando comprovar a precisão do RDC/TMD, surgiu então, em janeiro de 2014, o *Diagnostic Criteria for the Temporomandibular Disorders* (DC/TMD) (SCHIFFMANN *et al.*, 2014), que consiste em um conjunto de critérios para o diagnóstico das DTM que possam ser utilizados por clínicos e investigadores de modo a padronizar e conseqüentemente facilitar a interação entre as duas vertentes da prática e seus resultados (RODRIGUES, 2012).

Para mensurar a intensidade da dor, a Escala Analógica Visual (EAV) pode ser utilizada, assim como o algômetro de pressão – *Diamômetro Force Dial* (FDK/FDN), sendo ambos satisfatórios para avaliação dessas medidas (PELICOLI *et al.*, 2017). Pode-se também utilizar da ficha de avaliação fisioterapêutica, incluindo: inspeção, amplitude de movimento, palpação e exame físico (PELICOLI *et al.*, 2017).

Em relação à severidade da DTM, a presença de pelos menos um sintoma de DTM é bastante comum, chegando a 89,6% no estudo de PAULINO *et al.* (2018), contudo a maioria dos pacientes apresenta DTM leve, onde não há necessidade de tratamento; já a prevalência de DTMs moderada e severa, onde há necessidade de tratamento, segundo MEDEIROS (2011) é baixa, abrangendo apenas 20,5% dos indivíduos da amostra, se opondo ao estudo de PAULINO *et al.* (2018), onde a amostra de pacientes com DTM moderada e severa é de 39,6%. Dos pacientes com necessidade de tratamento, no estudo de MEDEIROS (2011), evidenciou-se uma prevalência maior ao sexo feminino.

Os estudos de PEREIRA *et al.* (2005), DONNARUMMA *et al.* (2010), MEDEIROS (2011) e PELICOLI *et al.* (2017) indicam maior prevalência do sexo feminino. Suspeita-se que seja devido ao fato de as mulheres procurarem tratamento com maior frequência, sendo mais cuidadosas com sua saúde (PEREIRA *et al.*, 2005; MEDEIROS, 2011), porém não há um consenso sobre isso na literatura

(PELICIOLI *et al.*, 2017), ademais, alguns autores, como MEDEIROS (2011) e SASSI *et al.* (2019) referem o estrogênio como um fator de risco para as DTMs.

Segundo BOVE (2005), PEREIRA *et al.* (2005) e MEDEIROS (2011) foi relatada associação entre os sintomas da patologia e os aspectos emocionais, sendo que a maioria dos pacientes portadores relata sentir-se ansioso e irritado. Ou seja, em momentos de estresse os sintomas da patologia se acentuam, mostrando-se o aumento da DTM diretamente proporcional à elevação do nível de ansiedade (PEREIRA *et al.*, 2005; FERNANDES *et al.*, 2007; MEDEIROS, 2011).

Foi evidenciada com frequência a presença de hábitos deletérios e posturais, como: colocar a mão no queixo, apertar dentes, morder objetos, flexão de cabeça e postura atípica dos ombros; havendo associação entre a DTM e profissões que exigem um maior esforço muscular (PEREIRA *et al.*, 2005; DONNARUMMA *et al.*, 2010; MEDEIROS, 2011). Estes hábitos podem levar à dor e a uma redução da coordenação dos músculos atingidos e causar alterações no equilíbrio (PEREIRA *et al.*, 2005; PELICIOLI *et al.*, 2017).

Em relação ao tratamento das DTMs, para ambos os grupos, DTM articular e muscular, o uso da placa oclusal mostrou-se eficiente para eliminar dores, melhorar função mastigatória e mobilidade mandibular (SASSI *et al.*, 2018).

A terapia fisioterapêutica objetiva o alívio dos sintomas juntamente com o restabelecimento da função através da terapia manual, podendo estar inclusos exercícios de alongamentos musculares, mobilizações articulares e estabilização segmentar cervical; sendo benéficos e auxiliando no controle da situação algica, aparelhos como laser, ultrassom e corrente catódica no tratamento (PELICIOLI *et al.*, 2017; SASSI *et al.*, 2018).

A terapia miofuncional orofacial mostrou resultados significativos para melhora da dor (à palpação principalmente), redução de sintomas otológicos, diminuição do índice de assimetria muscular, melhora na mobilidade mandibular e nas funções orofaciais devido à produção do líquido sinovial na articulação e a melhora da elasticidade das fibras aderidas (PELICIOLI *et al.*, 2017; SASSI *et al.*, 2018). Há uma concordância no número de sessões realizadas, totalizando 10, podendo variar a frequência de suas realizações (PELICIOLI *et al.*, 2018). Exercícios de estabilização cervical e alongamento muscular passivo da região dorsal superior

levaram a um aumento da abertura de boca e redução do quadro álgico (PELICIOLI *et al.*, 2017).

O uso isolado do laser de baixa intensidade mostrou-se pouco eficiente, funcionando apenas para o alívio imediato da dor, no período pós aplicação; não sendo observadas mudanças nas funções miofuncionais (SASSI *et al.*, 2018). Porém, associada à terapia miofuncional, a laserterapia mostrou ser mais eficiente (PELICIOLI *et al.*, 2017; SASSI *et al.*, 2018).

A aplicação de agulhas de acupuntura tem como finalidade principalmente a diminuição da dor de origem muscular, sendo aplicadas agulhas em pontos específicos e obtendo redução significativa no nível de dor e gravidade da DTM (PELICIOLI, *et al.*, 2017).

Os parâmetros de avaliação mais utilizados para verificação da melhora dos sintomas das DTMs foram dor à palpação ou dor referida e as medidas de amplitude mandibular, porém não foram avaliados os efeitos de longo prazo ou a manutenção dos resultados obtidos (SASSI *et al.*, 2018).

No que diz respeito aos encaminhamentos para a avaliação de outras áreas profissionais, os dados apontam para uma boa quantidade de encaminhamento para avaliação fonoaudiológica (47,2%), psicológica (42,4%) e fisioterápica (32%), evidenciando a importância do trabalho integrado entre as áreas da saúde e o papel fundamental de uma conduta multidisciplinar no diagnóstico e tratamento das DTMs (DONNARUMMA *et al.*, 2010).

6. Conclusão

A partir desta revisão de literatura foi possível observar que houve mudanças significativas quanto à etiologia e à forma como as DTMs são diagnosticadas, deixando de ser focada basicamente em fatores predominantemente oclusais e passando a perceber-se uma etiologia multifatorial.

Além disso, a utilização de um método diagnóstico padronizado, como o DC/TMD, para auxiliar nas pesquisas facilitou o diagnóstico preciso e um melhor intercâmbio de informações entre clínico e investigador.

Considerando a etiologia multifatorial da DTM, o paciente deve ser visto de maneira mais abrangente e é extremamente necessária a sua conscientização para a modificação do estilo de vida e a mudança de hábitos deletérios se faz extremamente necessária, especialmente aos refratários a tratamentos conservadores. Mudar hábitos persistentes exige um programa estruturado, visando a importância do tratamento multidisciplinar, preconizado pela maioria dos estudos.

Bibliografia

AZATO, Flaviane Keiko et al. Influência do tratamento das desordens temporomandibulares na dor e na postura global. **Revista Dor**, São Paulo, v. 14, n. 4, p.280-283, out. 2013.

BERRETTA, Fernanda et al. Centro Multidisciplinar de Dor Orofacial (CEMDOR) da UFSC: Relato de Experiência. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 14, n. 26, p.133-142, 9 nov. 2017. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

BERRETTA, Fernanda et al. Atuação fonoaudiológica nas disfunções temporomandibulares: um relato de experiência. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 15, n. 28, p.182-192, 23 abr. 2018.

BLINI, Cíntia Corrêa et al. Relação entre bruxismo e o grau de sintomatologia de disfunção temporomandibular. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 427-433, June 2010.

BOVE, Sonia Regina Kretly; GUIMARÃES, Antonio Sérgio; SMITH, Ricardo Luiz. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. **Rev Latino-am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p.686-691, set. 2005.

CARRARA, Simone Vieira; CONTI, Paulo César Rodrigues; BARBOSA, Juliana Stuginski. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental Press J Orthod**, Brasília, v. 15, n. 3, p.114-120, maio 2010.

CHAVES, Thaís Cristina; OLIVEIRA, Anamaria Siriani de; GROSSI, Débora Bevilaqua. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 1, p.101-106, 2008.

DONNARUMMA, Mariana del Cistia et al. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. **Rev. Cefac**, São Paulo, v. 12, n. 5, p.788-794, set. 2010.

FERNANDES, Aline Úrsula Rocha et al. Desordem temporomandibular e ansiedade em graduandos de odontologia. **Cienc Odontol Bras**, Araçatuba, v. 10, n. 1, p.70-77, jan. 2007.

FURLAN, Renata Maria Moreira Moraes et al. The use of superficial heat for treatment of temporomandibular disorders: an integrative review. **Codas**, v. 27, n. 2, p.207-212, abr. 2015.

FURLAN, Renata Maria Moreira Moraes. O uso da crioterapia no tratamento das disfunções temporomandibulares. **Revista Cefac**, São Paulo, v. 17, n. 2, p.648-655, abr. 2015.

GARCIA Martinez, Indira et al. Actualización terapéutica de los trastornos temporomandibulares. **Rev Cubana Estomatol**, Ciudad de La Habana, v. 44, n. 3, sept. 2007.

GROSSMANN, Eduardo; GROSSMANN, Thiago Kreutz. Cirurgia da articulação temporomandibular. **Revista Dor**, São Paulo, v. 12, n. 2, p.152-159, jun. 2011.

KATO, Melissa Thiemi et al. TENS and low-level laser therapy in the management of temporomandibular disorders. **Journal Of Applied Oral Science**, Bauru, v. 14, n. 2, p.130-135, abr. 2006.

MARTINS, Ana Paula Varela Brown et al. Counseling and oral splint for conservative treatment of temporomandibular dysfunction: preliminary study. **Rev. odontol. UNESP**, Araraquara, v. 45, n. 4, p. 207-213, ago. 2016.

MEDEIROS, Suéllen Peixoto de; BATISTA, André Ulisses Dantas; FORTE, Franklin Delano Soares. Prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular e hábitos parafuncionais em estudantes universitários. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 59, n. 2, p.201-208, abr. 2011.

MELO, Gustavo Moreira de. Terapia farmacológica em disfunções temporomandibulares: uma breve revisão. **Revista Dentísticaonline**, Minas Gerais, v. 10, n. 21, p.35-40, abr. 2011.

MOTA, Luiz Alberto Alves. Sinais e Sintomas Associados à Otolgia na Disfunção Temporomandibular. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 11, n. 4, p.411-415, 2007.

NUNES, Leylha Maria Oliveira. **Associação entre bruxismo do sono e disfunção temporomandibular**. 2003. 219 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Usp, Bauru, 2003.

PACHECO, Patricia Brant Metzker. **Influência do estresse nas disfunções temporomandibulares**. 2010. 77 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic, Campinas, 2010.

PAULINO, Marcilia Ribeiro et al. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 1, p.173-186, jan. 2018.

PELICIOLI, Marcelo et al . Tratamento fisioterapêutico nas desordens temporomandibulares. **Rev. dor**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 355-361, dez. 2017.

PEREIRA, Kelli Nogueira Ferraz et al. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção temporomandibular. **Rev Cefac**, São Paulo, v. 7, n. 2, p.221-228, abr. 2005.

PORPORATTI, André Luís et al . Protocolos de acupuntura para o tratamento da disfunção temporomandibular. **Rev. dor**, São Paulo , v. 16, n. 1, p. 53-59, Mar. 2015.

RODRIGUES, João Pedro. **Novos critérios de diagnóstico em Disfunção Temporomandibular - DC/TMD**. 2012. 46 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2012.

SARTORETTO, Suelen Cristina; BELLO, Yuri dal; DELLA BONA, Alvaro. Evidências científicas para o diagnóstico e tratamento da DTM e a relação com a oclusão e a ortodontia. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 17, n. 3, p.352-359, set. 2012.

SASSI, Fernanda Chiarion. **Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/acr/v23/2317-6431-acr-2317-6431-2017-1871.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

SCHIFFMAN, Eric et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group†. **Journal Of Oral & Facial Pain And Headache**, v. 28, n. 1, p.6-27, jan. 2014.

SILVEIRA, Alexandra Magalhães et al. Prevalência de portadores de DTM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia: Prevalência de portadores de DTM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 73, n. 4, p.528-532, julho/agosto 2007.

ZARB, George A. **Disfunções da Articulação Temporomandibular e dos Músculos da Mastigação**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Santos, 2000.

ANEXOS

Anexo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA
DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ODONTOLOGIA

ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 23 dias do mês de maio de 2019, às 08 horas,
em sessão pública no (a) auditório do CCS desta Universidade, na presença da
Banca Examinadora presidida pelo Professor

Beatriz Dulcemaria Mendes de Souza

e pelos examinadores:

1- Trícia Figueiredo Jalson

2- ANDRÉ POROKAH

o aluno Carolina Alves Del Porto

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação intitulado:

Disfunção temporomandibular: uma revisão

como requisito curricular indispensável à aprovação na Disciplina de Defesa do TCC e a integralização do Curso de Graduação em Odontologia. A Banca Examinadora, após reunião em sessão reservada, deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO do referido Trabalho de Conclusão do Curso, divulgando o resultado formalmente ao aluno e aos demais presentes, e eu, na qualidade de presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais componentes da Banca Examinadora e pelo aluno orientando.

[Assinatura]
Presidente da Banca Examinadora

Trícia Figueiredo Jalson
Examinador 1

[Assinatura]
Examinador 2

Carolina Alves Del Porto
Aluno