

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO INTEGRATIVA

HISTORICAL EVOLUTION OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION: AN INTEGRATING REVIEW

CHRISTOPHER YURI ROCHA SOARES¹
JULIANO BEHENCK¹
FELIPE VERONEZ¹
MÁGADA TESSMANN¹

Christopher Yuri Rocha, christopheryurirocha@gmail.com, (62) 994084490
Juliano Behenck, julianobehenck@gmail.com, (51) 995507144
Felipe Veronez, Odontologia, felipecveronez@gmail.com
Mágada Tessmann, Ciências da Saúde, magadatessmann@gmail.com.
Av. Universitária, 1105 - Universitário, Criciúma - SC, 88806-000Av.
Universitária, 1105 - Universitário, Criciúma - SC, 88806-000

RESUMO

Disfunção temporomandibular (DTM) é conhecida como um termo coletivo que inclui problemas clínicos que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. A prevalência de Disfunção Temporomandibular, avalia que 40% a 60% da população em geral, apresenta algum sinal de distúrbio do sistema mastigatório, sendo que 10% demonstraram sintomas significativos que os levaram à busca de um tratamento. Este estudo tem por objetivo descrever a evolução do conceito de disfunção temporomandibular em odontologia. Se verificou que o conceito da Disfunção Temporomandibular sofreu grandes alterações ao longo dos anos e por envolver um grande número de pessoas é considerado como um assunto de saúde pública. O diagnóstico apresenta um papel essencial, pois através dele se torna possível avaliar qual o melhor tipo de tratamento a ser adotado e consequentemente gerando resultados mais eficazes. No que diz respeito ao tratamento, esse também sofreu uma grande evolução ao longo dos anos, vários estudos apontam que uma associação de tratamentos (terapia + medicamentos) é mais eficaz no tratamento das Disfunção Temporomandibular.

PALAVRAS-CHAVE: Disfunção temporomandibular. Diagnóstico. Tratamento.

ABSTRACT

Temporomandibular dysfunction (TMD) is known as a collective term that includes clinical problems involving the masticatory muscles, temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. The prevalence of Temporomandibular Dysfunction, evaluates that 40% to 60% of the population in general, presents some sign of masticatory system disorder, and 10% showed significant symptoms that led to the search for a treatment. This study aims to describe the evolution of the concept of temporomandibular dysfunction in dentistry. It has been found that the concept of Temporomandibular Dysfunction has undergone major changes over the years and by evolving large numbers of people is considered as a public health issue. Diagnosis plays an essential role because it makes it possible to evaluate the best type of treatment to be adopted and,

consequently, to generate more effective results. With respect to the treatment that also has undergone a great evolution over the years, several studies indicate that an association of treatments (therapy + medications) is more effective in the treatment of Temporomandibular Dysfunction.

KEY WORDS: Temporomandibular dysfunction. Diagnosis. Treatment.

INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência desagradável e que acomete o indivíduo muito mais do que qualquer outra, experiência, na vida, prejudicando, assim, milhões de pessoas em todo o mundo (1). Um dos principais motivos que levam o paciente a procurar atendimento odontológico é a dor, esta é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tecidual real ou potencial ou descrita tal como se o dano estivesse presente. Diante desta definição, entende-se que a dor representa um estado psicológico e subjetivo mais do que uma atividade induzida apenas por um estímulo nocivo, e o entendimento disso é essencial para compreender-se a queixa dolorosa, principalmente, de pacientes com dor crônica (2)(3).

A dor aguda ou crônica levam o indivíduo a manifestar sintomas como alterações nos padrões de sono, apetite e libido, irritabilidade, diminuição da capacidade de concentração e outros. A informação dolorosa é transmitida da periferia para o sistema nervoso central e interage com fatores emocionais que podem interferir e modificar a percepção da informação inicial (4).

Na área odontológica as dores podem ser classificadas em odontogênicas e não-odontogênicas, a primeira relaciona-se aos tecidos dentários e suas estruturas de suporte, as não-odontogênicas aos tecidos mais profundos, como ossos, músculos e/ou articulações (5).

A articulação Temporomandibular é um elemento do sistema estomatognático formado por várias estruturas internas e externas, capaz de realizar movimentos complexos. Quando existe alguma alteração nesta articulação há o que chamamos de Disfunção Temporomandibular (DTM), que desencadeia disfunções na articulação temporomandibular e tecidos adjacentes, incluindo os músculos faciais e cervical (1).

A DTM abrange vários problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular e estruturas associadas. A dor orofacial não é ameaçadora para a vida, mas pode ser extremamente angustiante para o paciente (1). Segundo a Academia Americana de Dor Orofacial, a DTM é definida como um conjunto de distúrbios que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular e estruturas associadas. Os sintomas mais frequentes são dores na face, dores de cabeça e na orelha, podendo ocorrer vertigens e zumbidos no ouvido (1).

As DTM crônicas apresenta a dor como o principal sintoma e queixa relatado pelos pacientes, cabe destacar que a qualidade de vida dos pacientes que apresentam a disfunção está diretamente relacionada com o controle da dor orofacial (6).

Elencou-se como objetivo geral do estudo descrever a evolução do conceito de disfunção temporomandibular em odontologia.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada foi de abordagem qualitativa, exploratória, descritiva, básica, transversal, de revisão do tipo integrativa, documental, retrospectiva. Foi realizada uma revisão integrativa, com base na proposta adaptada de Ganong (1987) na qual permeia as seguintes etapas (7):

No que tange ao levantamento bibliográfico foram consultadas as bases de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), e na biblioteca SciELO (Scientific Electronic Library on Line), PUBMED com os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordem a temática e descritores **disfunção temporomandibular, diagnóstico, tratamento, odontologia, hábitos** (DECS), indexados nas base de dados, publicados no período de janeiro de 1975 a dezembro 2018, com textos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio on-line nos idiomas português e/ou inglês. Permaneceram para discussão os artigos que contiveram as três palavras-chave no mesmo manuscrito.

Na perspectiva de sumarizar e organizar as informações utilizou-se o instrumento de Nicolussi (2008) que identifica título, ano de publicação, periódico, disciplina, país, região, característica metodológicas (8).

Os dados da revisão integrativa foram tratados segundo análise de conteúdo proposto por Minayo (2012) (9), com pré-categorias estabelecidas quais sejam:

- Conceitos de disfunção temporomandibular;
- Diagnóstico de disfunção temporomandibular;
- Tratamento da disfunção temporomandibular.

RESULTADOS

Inicialmente se apresenta a Tabela 01 descrita abaixo. Nela é possível observar a quantidade de artigos que foram encontrados em diferentes bases de dados.

Tabela 01. Quantidade de artigos encontrados nas bases de dados: Scielo, Pubmed e Lilacs, levando em consideração as palavras chaves isoladas e a associação das mesmas.

Palavra chave	Scielo	Pubmed	Lilacs
Disfunção temporomandibular	250	10299	903
Diagnóstico	48635	9354344	105098
Tratamento	79052	10147410	168117
Odontologia	2368	545788	13233
Hábitos	6234	58251	10557

Disfunção temporomandibular + Diagnostico	42	15542	1
Disfunção temporomandibular + Tratamento	94	14051	3
Disfunção temporomandibular + Odontologia	20	4761	0
Disfunção temporomandibular + Hábitos	20	190	0
Disfunção temporomandibular + Diagnostico + Tratamento	12	8024	1
Disfunção temporomandibular + Diagnostico + Odontologia	2	2953	0
Disfunção temporomandibular + Diagnostico + Hábitos	2	109	0
Disfunção temporomandibular + Tratamento + Hábitos	3	85	0
Disfunção temporomandibular + Tratamento + Odontologia	5	2920	0
Disfunção temporomandibular + Diagnostico + Tratamento + Odontologia + Hábitos	0	23	0

É possível observar que a base de dados Pubmed foi a que apresentou a maior quantidade de artigos científicos, tanto para as palavras chave isoladas, quanto para as palavras chave associadas. Foi a única base de dados que apresentou artigos com todas as palavras chaves associadas no mesmo manuscrito, os dados são apresentados no Quadro 01 que segue abaixo.

Quadro 01: Descritivo dos manuscritos encontrados

	Título	Periódico	Ano	Método
Pubmed	Results of Combined, Single-Session Arthrocentesis and Dextrose Prolotherapy for Symptomatic Temporomandibular Joint Syndrome: A Case Series	The Journal Of Alternative And Complementary Medicine	2017	Quantitativa
Pubmed	Primary headaches interfere with the efficacy of temporomandibular disorders management	Journal Appl Oral Science	2014	Quantitativa

Pubmed	MRI evaluation of TMJ internal derangement: Degree of anterior disc displacement correlated with other TMJ soft tissue and osseous abnormalities	Egypt J Radiol Nucl Med [Internet]	2014	Quantitativa
Pubmed	Age, gender and parafunctional habits as prognostic factors for temporomandibular joint arthrocentesis	Cranio - J Craniomandib Pract [Internet]	2018	Quantitativa
Pubmed	Association between harmful oral habits and sign and symptoms of temporomandibular joint disorders among adolescents	J Clin Diagnostic Res.	2015	Quantitativa
Pubmed	Functional disorders of the temporomandibular joints: Internal derangement of the temporomandibular joint.	Kaohsiung J Med Sci [Internet].	2018	Quantitativa
Pubmed	Clinical management of temporomandibular disorders	J f Oral Maxillofac Surg	1982	Quantitativa
Pubmed	Orthodontic diagnosis in young children: Beyond dental malocclusions	Gen Dent	2003	Quantitativa
Pubmed	A descriptive survey of signs and symptoms associated with the myofascial pain-dysfunction syndrome	J Am Dent Assoc	1975	Quantitativa
Pubmed	[Functional analysis in orthodontics and pedodontics]	Dtsch Zahnarzt Z	1977	Quantitativa
Pubmed	Stapleford R. Rigid internal fixation and the effects on the temporomandibular joint and masticatory system: A prospective study	Am J Orthod Dentofac Orthop.	1992	Quantitativa
Pubmed	Evaluation and management of maladaptive behaviors and psychological issues in temporomandibular disorder patients.	Dent Clin North Am [Internet].	1997	Quantitativa
Pubmed	Oral splints: The crutches for temporomandibular disorders and bruxism.	Crit Rev Oral Biol Med.	1998	Quantitativa

Pubmed	Correlation between oral parafunction and temporomandibular disorders and emotional status among Saudi children.	J Clin Pediatr Dent [Internet].	2002	Quantitativa
Pubmed	The use of a BruxChecker in the evaluation of different grinding patterns during sleep bruxism	Cranio.	2006	Quantitativa
Pubmed	Nonsurgical and nonextraction treatment of skeletal Class III open bite: Its long-term stability.	Am J Orthod Dentofacial Orthop.	2000	Quantitativa
Pubmed	Pre- and posttreatment analysis of clinical symptoms of patients with temporomandibular disorders.	Quintessence Int [Internet]	2004	Quantitativa
Pubmed	The efficacy of traditional, low-cost and nonsplint therapies for temporomandibular disorder: A randomized controlled trial	J Am Dent Assoc.	2006	Quantitativa
Pubmed	Using clear aligner therapy to correct malocclusion with crowding and an open bite.	Gen Dent.	2012	Quantitativa
Pubmed	Primary headaches interfere with the efficacy of temporomandibular disorders management.	J Appl Oral Sci [Internet].	2015	Quantitativa
Pubmed	Results of Combined, Single-Session Arthrocentesis and Dextrose Prolotherapy for Symptomatic Temporomandibular Joint Syndrome: A Case Series.	J Altern Complement Med [Internet].	2017	Quantitativa

Fonte: Do pesquisador

DISCUSSÃO

A discussão dos resultados será dividida em diferentes categorias para facilitar a explicação e entendimento do assunto.

Categoria 01: Conceitos e Etiologia de disfunção temporomandibular

A disfunção temporomandibular (DTM) é caracterizada como um termo que descreve uma série de distúrbios que afetam as articulações temporomandibulares e suas estruturas anexas. Esses distúrbios são caracterizados por um ou mais sintomas, sendo os principais os seguintes: sons articulares, dores de cabeça, dor, abertura de boca limitada, desvio mandibular, sintomas que afetam diretamente a qualidade de vida das pessoas (1).

Com respeito a terminologia, James Costen apresentou um grupo de sintomas que se centraram no ouvido e na ATM em 1934, e o termo "síndrome de Costen" desenvolvido (10). Posteriormente a "articulação temporomandibular distúrbios" tornou-se popular. Shorev introduziu o termo "Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular" em 1959 (10), e depois "articulação temporomandibular funcional" perturbações foi apresentada por Ash e Ramfjord (10). Bell sugeriu problemas não apenas para as articulações, mas todas as perturbações associadas à função do sistema mastigatório devem ser incluídas (5). Com isso, o termo "desordens temporomandibulares" (DTM) ganhou ampla aceitação e popularidade.

Cabe destacar que durante a década de 1960 até a década de 1970, a oclusão e o estresse emocional foram considerados como as principais causas de distúrbios funcionais do sistema mastigatório. Já na década de 1970, ocorreu uma incidência elevada de interesse pelos distúrbios da dor em fontes intracapsulares (10). Somente a partir da década de 1980 é que se começou a reconhecer e avaliar a complexidade das DTMs e das dores orofaciais (10).

Hoje vários estudos buscaram identificar as causas da DTM, sendo observado que as causas são multifatoriais, entre as principais é possível citar o estresse emocional (2). Outros fatores etiológicos conhecidos são: estado emocional, trauma, parafunção.

Uma infinidade de estudos epidemiológicos demonstrou que ocorrem registros de DTM em todas as faixas etárias, inclusive em crianças. Além disso, pesquisas demonstraram que hábitos orais não nutricionais ou deletérios estão diretamente associados à DTM (3).

Categoria 02: Diagnóstico de disfunção temporomandibular

Em um estudo desenvolvido por Butler; Folke; Bandt, (1975), sinais e sintomas de 56 pacientes que apresentaram síndrome de disfunção dolorosa miofascial foram verificados. Os pacientes foram classificados por idade, sexo, escolaridade e formação profissional, frequência de queixas de dor, relações oclusais, hábitos orais e músculos específicos sensíveis à palpação. Houve uma relação entre estresse, tensão e o desenvolvimento de dor miofascial, além disso, essa dor pode ser mais comum em mulheres do que em homens (11).

Em um estudo desenvolvido em 1975 por Witt, (1977) se verificou que durante o início e durante a terapia de pacientes, exames clínicos simples eram suficientes e forneciam as informações diagnósticas e prognósticas necessárias sobre o funcionamento das partes individuais do sistema mastigatório e as suas relações entre si. Foram realizados exames dos seguintes tipos: eletromiográficos, medidas eletrônicas de pressão e volume e testes de telerradiografia e cinerradiografia (12).

Foi observado em um estudo desenvolvido por Alamoudi, (2002) que ocorreu uma associação significativa entre a parafunção oral e a disfunção DTM. Entre as principais associações observadas pode-se destacar: associação entre atrito e dor nas articulações, entre sensibilidade muscular e abertura restrita, associação entre morder e dor ao comer ou abrir a boca, entre o estado emocional e múltiplos sinais e sintomas de DTM, e associação entre o estado emocional e dor ao comer ou abrir a boca (13).

A avaliação da disfunção temporomandibular e parafunção oral foi avaliada em crianças da pré-escola em um trabalho desenvolvido por Alamoudi,

(2002). O objetivo foi investigar a relação entre o comportamento subjetivo e sinais e sintomas objetivos de DTM. Foi desenvolvido um estudo clínico e questionário. Foram examinadas 502 crianças e os pais receberam um questionário que avaliava a parafunção bucal e o estado emocional das crianças. Foram encontrados associações significativas entre as seguintes relações: atrito e dor na articulação da ATM; hábito de morder e dor ao comer e abrir a boca; estado emocional e sinais relacionados a ATM como dor e sensibilidade muscular; estado emocional e dor ao comer ou abrir a boca, entre outros (13).

Vários problemas envolvendo o sistema mastigatório são atribuídos aos hábitos parafuncionais, como o bruxismo. Entre os problemas pode-se citar trauma oclusal, migração dentária além da disfunção temporomandibular. No diagnóstico dos problemas odontológicos é essencial considerar os hábitos parafuncionais no planejamento e tratamento antes da realização de qualquer intervenção. Onodera et al., (2006) desenvolveu um dispositivo simples, chamado "BruxChecker" que avalia o bruxismo, dele foi possível avaliar interferências durante o sono. Dessa forma se torna mais fácil o desenvolvimento de um plano de tratamento mais adequado (14).

Em outro estudo realizado por Hasan et al., (2014) , vinte e dois pacientes foram submetidos à osteotomia sagital bilateral com o objetivo de avançar a mandíbula e posteriormente fixação interna, no estudo foram examinados sinais e sintomas de dor na articulação temporomandibular (ATM) e disfunção mastigatória. Os resultados demonstraram que a disfunção diminuiu por haver uma diminuição na dor, no ruído articular, e na frequência de dor de cabeça. No trabalho os sintomas anamnésicos eram inconsistentes com os achados clínicos, isso indica a importância de um exame clínico minucioso para o diagnóstico da disfunção temporomandibular e disfunção mastigatória. A mobilidade anterior da mandíbula melhorou a longo prazo, gerando maior amplitude de movimento (15).

De acordo com Attia et al., (2018), é de extrema importância o diagnóstico precoce do problema através de uma avaliação minuciosa e a aplicação de um pré-tratamento ganha um destaque importante. A partir destes cuidados iniciais é possível delinear um tratamento detalhado, onde se torna possível modificar hábitos orais, gerenciar o estresse e avaliar questões psicossociais (16).

Categoria 03: Tratamento da disfunção temporomandibular

No final da década de 1930, as principais terapias utilizadas eram o aparelho de morder para disfunção temporomandibular, no entanto, apenas alguns dentistas se interessaram em lidar com esse problema (10).

Na década de 1950, a profissão de dentista questionou a terapia através do uso de aparelho e prestou mais atenção às interferências oclusais como as principais causas de DTM. Ainda na década de 1950, os primeiros estudos científicos mencionaram que a situação oclusal do paciente poderia influenciar na função dos músculos mastigatórios, na mesma época a eletromiografia foi aplicada para correlacionar os mesmos (10).

Em uma revisão bibliográfica desenvolvida por Dao; Lavigne, (1998) se avaliou o uso de órteses (aparelhos dentários intra-orais) no tratamento das desordens temporomandibulares e bruxismo, percebeu-se que sua ação é controversa. Segundo o autor essas órteses devem ser utilizadas como um tratamento coadjuvante no controle da dor e não como um tratamento definitivo, pois sua eficácia é questionável (17).

Truelove et al., (2006) investigou o uso de dois tipos de placas oclusais associadas à terapia convencional para diminuir os efeitos da dor e dos sintomas da DTM (estalo em abertura, crepitação, zumbido, alterações da função mastigatória). Foram realizados 03 tratamentos. O tratamento convencional consistiu em uso de relaxamento mandibular, redução de hábitos parafuncionais, termoterapia e alongamento passivo da musculatura. Já o tratamento com placa de acrílico foi o tratamento convencional associado ao tratamento com placa de vinil termoplástico. Se concluiu que não houve diferença entre os tratamentos e todos foram igualmente eficientes (18).

Hasan et al., (2014) relata que a oclusão traumática e os hábitos oclusais, como apertar e triturar, são a causa de muitos problemas dentários. Esses fatores etiológicos devem ser considerados e avaliados no tratamento do paciente odontológico (9). Contudo atualmente os fatores oclusais não são mais considerados no tratamento. Muitas vezes, o diagnóstico precoce e a construção de um aparelho oclusal reversível é o meio mais eficaz, rápido e menos invasivo de terapia (15).

Motghare et al., (2015) destaca que entre os principais tratamentos previstos para as desordens da disfunção temporomandibular (DTM) os aparelhos dentários intra-orais, com abertura oclusal total ou parcial tem sido amplamente relatados como sendo a escolha mais adotada (19).

Motghare et al., (2015) avaliou um total de 25 pessoas que sofriam de desordens da articulação temporomandibular (ATM) e todos receberam placas oclusais, além disso, 10 receberam injeções. O objetivo do trabalho foi reduzir a dor, limitar o movimento mandibular e diminuir os sintomas de estalidos. As avaliações foram realizadas 1 ano após o diagnóstico inicial e início do tratamento. Reclamações (especialmente de dor) pelos pacientes que receberam injeções diminuíram significativamente. Após 6 meses de limitação do movimento oclusal através da placa oclusal, os resultados clínicos de pacientes com deslocamento de disco na ATM melhoraram muito. Para gerenciar os hábitos parafuncionais dos pacientes, o uso da placa noturna foi continuado. Portanto, a redução dos sintomas clínicos foi mantida (19).

Em outra pesquisa realizada por Porporatti et al., (2015) objetivou-se avaliar a influencia da dor de cabeça primária e a sua ligação com a disfunção temporomandibular através da associação de hábitos funcionais. O estudo envolveu 400 pacientes que foram divididos em 4 grupos. Grupo I – Disfunção temporomandibular muscular (64 pacientes); Grupo II – Disfunção temporomandibular muscular + Dor de cabeça (48 pacientes); Grupo III – Disfunção temporomandibular muscular + Disfunção temporomandibular articular (173 pacientes) e Grupo IV – Disfunção temporomandibular muscular + Disfunção temporomandibular articular + Dor de cabeça (115 pacientes). Todos os grupos foram submetidos a uma terapia para desordens temporomandibular durante 3 meses, com um aparelho de estabilização e aconselhamento para mudanças comportamentais e de hábitos, sem envolver um tratamento específico para dor de cabeça. Os resultados deste estudo mostraram que: (1) A terapia conservadora com placa estabilizadora e aconselhamento para mudanças comportamentais e hábitos foi eficaz para o alívio da dor na disfunção paramandibular; (2) Grupos com diagnóstico adicional de dor de cabeça diminuíram significativamente a sensação da dor; e (3) não foi encontrada associação entre a presença de bruxismo e dor de cabeça (20).

Em um estudo realizado por Cezairli et al., (2017), envolvendo um total de 10 participantes (com idades variando de 36,20 à 7,06 anos, sendo 7 mulheres e 3 homens). Todos os pacientes receberam em uma única sessão um tratamento de artrocentese e proloterapia combinados. Os resultados foram positivos, sendo que a frequência de subluxação e dor diminuíram significativamente após a primeira semana de tratamento ($p < 0.05$). A subluxação também diminuiu nos primeiros 3 meses de tratamento ($p < 0.05$). Os valores máximos de abertura da boca diminuíram em todos os pontos de tempo de acompanhamento em comparação com a linha de base ($p < 0.05$) (21).

A artrocentese se caracteriza como um procedimento efetivo para o manejo de pacientes que apresentam DTM com deslocamento de disco anterior da articulação sem redução (DDAASR). No entanto os fatores prognósticos da artrocentese ainda necessitam de mais estudos. No trabalho de Attia et al., (2018) 36 pacientes com DDAASR foram submetidos a artrocentese da ATM e injeção de ácido hialurônico. No estudo se verificou que pacientes que apresentavam hábitos parafuncionais apresentaram uma taxa de sucesso menor em comparação aos que não apresentaram. Além disso, pode-se constatar que a artrocentese é um método de tratamento eficaz para pacientes que apresentam sintomas com DDAASR, em um mês de tratamento foi possível obter resultados satisfatórios, especialmente em pessoas que não apresentam hábitos parafuncionais (16).

CONCLUSÕES

A partir do trabalho apresentado com referências publicadas no PubMed foi possível verificar que o estudo da Disfunção Temporomandibular (DTM) apresenta toda uma evolução histórica. O conceito foi evoluindo e se buscou encontrar tanto tratamentos quanto o que causava o transtorno, chegando a conclusão que as causas são multifatoriais.

Com relação ao diagnóstico, se verificou que este é fundamental antes do início do tratamento, pois descobrindo especificamente quais os sintomas, as causas e o avanço da disfunção o tratamento se torna muito mais eficaz. Pode-se verificar também que ao longo do tempo diferentes tipos de tratamentos foram empregados para amenizar a dor ou os distúrbios causados pela DTM. Contudo, uma associação de tratamentos acabou gerando resultados mais eficazes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okeson, jeffrey p. dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. são paulo: quintessence, p. 1-18, 1998.
2. Wahlund, kerstin et al. the relationship between somatic and emotional stimuli: a comparison between adolescents with temporomandibular disorders (tmd) and a control group. european journal of pain, v. 9, n. 2, p. 219-227, 2005.
3. Mersky, y. h. classification of chronic pain. descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. prepared by the international association for the study of pain, subcommittee on taxonomy. pain suppl. 1986, v. 3, p. s1-s226, 1986.
4. Pimenta, ca de m.; portnoi, a. g. dor e cultura. dor: um estudo multidisciplinar. são paulo: summus editora, p. 159-73, 1999.

5. Boleta-ceranto, d. c. f. mensuração do nível de ansiedade em ratos sob influência da nocicepção em tecidos orofaciais superficiais e profundos. piracicaba: unicamp, 2004. 95 f. tese (doutorado em odontologia – fisiologia oral) - faculdade de odontologia de piracicaba, universidade estadual de campinas, piracicaba, 2004.
6. De leeuw, r. dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. são paulo: quintessence, p. 315, 2010.
7. Ganong lh. integrative reviews of nursing research. res nurs health. 1987;10(1):1-11.
8. Nicolussi ac. qualidade de vida de pacientes com câncer de cólon e reto: revisão integrativa da literatura [dissertação]. ribeirão preto: escola de enfermagem de ribeirão preto da universidade de são paulo; 2008.
9. Minayo, m. c. s. análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. ciênc. saúde coletiva, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012b.
10. Chang cl, wang dh, yang mc, hsu we, hsu ml. functional disorders of the temporomandibular joints: internal derangement of the temporomandibular joint. kaohsiung j med sci [internet]. published by elsevier taiwan llc; 2018;34(4):223–30. available from: <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2018.01.004>
11. Butler jh, folke le, bandt cl. a descriptive survey of signs and symptoms associated with the myofascial pain-dysfunction syndrome. j am dent assoc. 1975;90(3):635.
12. Witt e. [functional analysis in orthodontics and pedodontics]. dtsch zahnarztl z. 1977;32(2):81–3.
13. Alamoudi n. correlation between oral parafunction and temporomandibular disorders and emotional status among saudi children. j clin pediater dent [internet]. 2002;26(1):71–80. available from: <http://jocpd.org/doi/10.17796/jcpd.26.1.m24280163t5q65x6>
14. Onodera k, kawagoe t, sasaguri k, protacio-quismundo c, sato s. the use of a bruxchecker in the evaluation of different grinding patterns during sleep bruxism. cranio. 2006;24(4):292–9.
15. Hasan nma, abdelrahman tef. mri evaluation of tmj internal derangement: degree of anterior disc displacement correlated with other tmj soft tissue and osseous abnormalities. egypt j radiol nucl med [internet]. elsevier b.v.; 2014;45(3):735–44. available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejrn.2014.03.013>.
16. Attia hs, mosleh mi, jan am, shawky mm, jadu fm. age, gender and parafunctional habits as prognostic factors for temporomandibular joint arthrocentesis. cranio - j craniomandib pract [internet]. taylor & francis; 2018;36(2):121–7. available from: <http://dx.doi.org/10.1080/08869634.2017.1292175>
17. Dao ttt, lavigne gj. oral splints: the crutches for temporomandibular disorders and bruxism. crit rev oral biol med. 1998;9(3):345–61.
18. Truelove e, huggins kh, mancl l, dworkin sf. the efficacy of traditional, low-cost and nonsplint therapies for temporomandibular disorder: a randomized controlled trial. j am dent assoc. 2006;137(8):1099–107.
19. Motghare v, kumar j, shivalingesh kk, kushwaha s, anand r, gupta n, et al. association between harmful oral habits and sign and symptoms of temporomandibular joint disorders among adolescents. j clin diagnostic res. 2015;9(8):zc45-zc48.

20. Porporatti al, costa ym, conti pcr, bonjardim lr, calderon p dos s. primary headaches interfere with the efficacy of temporomandibular disorders management. *j appl oral sci* [internet]. 2015;23(2):129–34. available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1678-77572015000200004&lng=en&tlng=en
21. Cezairli b, sivrikaya ec, omezli mm, ayranci f, seyhan cezairli n. results of combined, single-session arthrocentesis and dextrose prolotherapy for symptomatic temporomandibular joint syndrome: a case series. *j altern complement med* [internet]. 2017;23(10):771–7. available from: <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2017.0068>