



**UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA**

**FCS/ESS**

**LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA**

**PROJETO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II**

**RELAÇÃO ENTRE AS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES E AS  
CEFALEIAS - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Carolina Mosqueiro Ferreira Marques

Estudante de Fisioterapia

Escola Superior de Saúde – UFP

35386@ufp.edu.pt

Mariana Cervaens

Professor Auxiliar

Escola Superior de Saúde – UFP

cervaens@ufp.edu.pt

Porto, Fevereiro de 2020

## Resumo

**Objetivo:** Esta revisão bibliográfica pretendeu analisar a relação entre as disfunções temporomandibulares (DTM's) e as cefaleias.

**Metodologia:** Foi efetuada uma pesquisa nas bases de dados *PubMed* e *Web of Science* e no motor de busca *Scielo* de modo a encontrar estudos que evidenciassem relação entre as DTM's e as cefaleias, desde a última revisão publicada sobre este assunto em 2015.

**Resultados:** Foram incluídos 4 estudos observacionais envolvendo 427 participantes. Foi possível constatar que existe uma relação entre as DTM's e as cefaleias primárias em todos os estudos analisados.

**Conclusão:** As DTM's estão relacionadas com as cefaleias primárias nomeadamente com as enxaquecas e cefaleia tipo tensional. Foi possível concluir também que há fatores genéticos, comportamentais e psicológicos que podem desencadear DTM's e, consequentemente cefaleias.

**Palavras-chave:** disfunção temporomandibular, cefaleia

## Abstract

**Objective:** This review analyzed the relationship between temporomandibular disorders (TMD's) and headache.

**Methodology:** A research was conducted in *PubMed* and *Web of Science* databases, and in the *Scielo* search engine in order to find studies that analyzed the relationship between TMD's and headache, since last review published about this subject in 2015.

**Results:** Four observational studies were included involving 427 participants. It was possible to verify that there is a relationship between TMD's and primary headaches in all the studies analyzed.

**Conclusion:** TMD's are related to primary headaches namely migraines and tension-type headache. It was also possible to conclude that there are genetic, behavioral and psychological factors that can trigger TMD's and consequently headache.

**Keywords:** temporomandibular dysfunction, headache

## Introdução

A articulação temporomandibular (ATM) faz parte do sistema estomatognático, e é capaz de realizar movimentos complexos. Podem ocorrer alterações articulares e musculares na região crânio-orofacial levando a disfunções nesta articulação (Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez, 2008).

As disfunções temporomandibulares (DTM's) podem ser caracterizadas por um conjunto de sinais e sintomas como dor na ATM, na área periauricular, ou nos músculos da mastigação, cliques ou crepitações e desvios ou restrições na amplitude de movimento mandibular (Franco et al., 2010). As cefaleias, dor cervical, cansaço e zumbido são outros sinais e sintomas que podem estar presentes (Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez, 2008).

Há evidências que mostram que os hábitos parafuncionais são importantes na dor miofascial presente nas DTM's (Glaros, Urban e Locke, 2007). Estas atividades parafuncionais podem sobrecarregar o sistema de dentição e mastigação desempenhando assim um papel etiológico para o desenvolvimento de disfunções, dependendo da sua frequência, intensidade e duração (Sojka et al., 2018).

A ocorrência de lesões, traumas, malformações, dispositivos protéticos inadequados, prematuridade, *stress*, distúrbios psicológicos, sensibilidade à palpação dos ligamentos da ATM podem causar desequilíbrio fisiológico levando a disfunções articulares e, conseqüentemente, a cefaleias (Ungari et al., 2012).

A cefaleia consiste em qualquer dor referida no segmento cefálico sendo bastante recorrente (Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez, 2008). É uma causa frequente de consulta médica ou até mesmo hospitalização sendo que acomete todas as faixas etárias (Sojka et al., 2018).

De acordo com a *Second Edition International Classification of Headache Disorders* (ICHD-II), estas são divididas em síndrome de cefaleia primária, cefaleia secundária e nevralgias cranianas, dor facial primária ou central, entre outras (Franco et al., 2010). As cefaleias primárias englobam a enxaqueca, cefaleia de tipo tensional e cefaleia crônica (Paolo et al., 2017).

Vários estudos epidemiológicos sugeriram que há associação entre as DTM's e as cefaleias primárias tais como, a enxaqueca e a cefaleia tipo tensional (Franco et al., 2010). Apresentam sinais e sintomas semelhantes bem como mecanismos de dor, incluindo alodínia cutânea e sensibilização dos neurónios do complexo trigeminocervical (Garrigós-Pedron et al., 2018). A dor é maioritariamente na região frontal, temporal, parietal e occipital em pacientes que apresentam a coexistência de cefaleias e DTM's (Sojka et al., 2018).

Outros estudos publicados demonstraram que as cefaleias e as DTM's são doenças comórbidas, o que significa que a presença de uma aumenta a frequência da outra (Speciali e Dach, 2015).

Num estudo longitudinal mencionado por Florencio et al. (2017) surge a hipótese de que a enxaqueca pode atuar como um fator de predisposição para as DTM's uma vez que nesse estudo foi identificado um aumento da sensibilidade à dor como um importante fator de risco para o aparecimento de DTM.

Devido à etiologia multifatorial, as DTM's exigem uma abordagem terapêutica interdisciplinar formada por médico dentista, fisioterapeuta e psicólogo. Apesar dos dentistas serem os profissionais de saúde envolvidos em primeiro lugar, frequentemente os pacientes apresentam problemas posturais tornando crucial a ação conjunta com o fisioterapeuta (Torres et al., 2012). O tratamento de DTM's facilita também o tratamento de cefaleias devido à sua associação (Speciali e Dach, 2015).

A revisão realizada por Speciali e Dach em 2015, teve em conta a análise de 12 artigos publicados entre os anos de 2001 e 2014 e, verificou uma relação de comorbidade entre DTM's e cefaleias primárias nomeadamente a enxaqueca, cefaleia tipo tensional e cefaleia crónica, especialmente a enxaqueca crónica. Contudo, mencionou que a informação até ao momento não tinha sido suficiente para caracterizar as cefaleias.

Deste modo, o objetivo desta revisão bibliográfica foi verificar se atualmente há novos achados sobre a relação de DTM's com as cefaleias, de modo a que as permita caracterizar, utilizando somente artigos de 2015 até à presente data.

## **Metodologia**

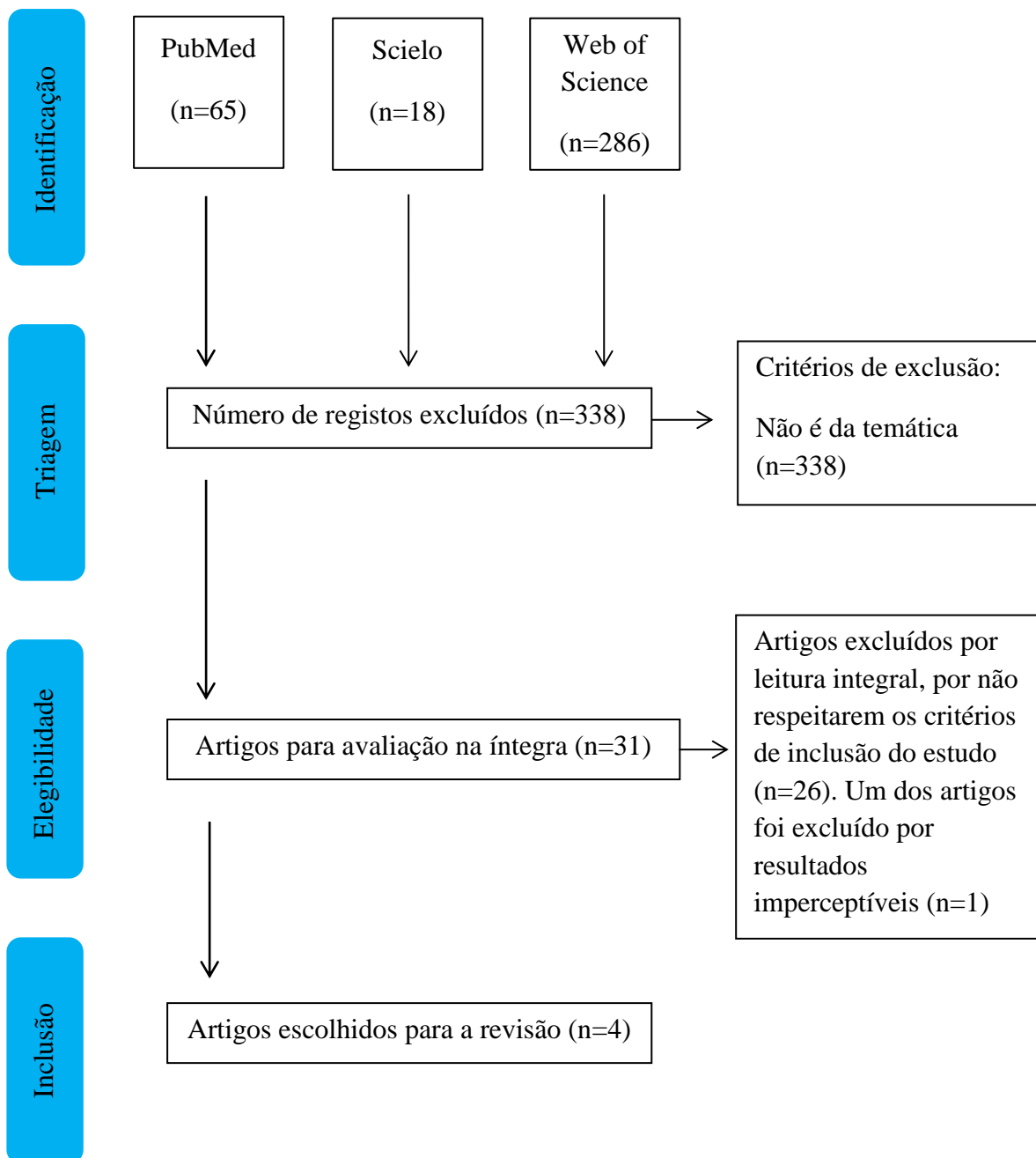
Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados *PubMed* e *Web of Science* e no motor de busca *Scielo* de modo a verificar a existência de relação entre as DTM's e as cefaleias. Em todos os motores de busca foram usadas as mesmas palavras-chave: *temporomandibular dysfunction*, *headache*, utilizando os operadores de lógica "AND". A pesquisa foi efetuada com a combinação das palavras-chaves anteriores: *temporomandibular dysfunction AND headache*.

Definiram-se como critérios de inclusão todos os estudos observacionais cujo objetivo fosse relacionar a presença de DTM's e as cefaleias, em inglês e espanhol, que tivessem texto integral e com data de publicação a partir de 2015, por existir uma revisão deste tema nesta data. Foram excluídos os artigos em que os resultados fossem imperceptíveis e que não fossem relacionados com o tema.

De modo a selecionar os artigos foi feita uma leitura do título, seguida da leitura dos resumos e, em caso de dúvida, foi lido o texto integral.

## Resultados

Após a realização da pesquisa nas diferentes bases de dados anteriormente mencionadas, foram selecionados 4 artigos que obedeciam aos critérios de inclusão e exclusão, e deste modo, incluídos nesta revisão bibliográfica (Figura 1). Na tabela 1 encontra-se a sùmula dos artigos analisados ao longo desta revisão, onde está descrito as características da amostra, os parâmetros analisados e os resultados.



**Figura 1** - Fluxograma da pesquisa bibliográfica e processo de recrutamento

**Tabela 1** - Súmula dos artigos em estudo sobre a relação das disfunções temporomandibulares (DTM's) e as cefaleias

Autor e tipo de estudo	Características da amostra	Objetivo e duração do estudo	Parâmetros avaliados	Resultados
<p><b>Florencio et al. (2017)</b></p> <p><b>Estudo transversal</b></p>	<p>N= 84</p> <p><b>Grupo EM:</b> 31 mulheres com enxaqueca episódica</p> <p><b>Grupo CM:</b> 21 mulheres com enxaqueca crónica</p> <p><b>Grupo C:</b> 32 mulheres saudáveis</p>	<p><b>Objetivo:</b> Verificar a associação entre a severidade das disfunções temporomandibulares em mulheres com enxaqueca crónica e episódica</p> <p><b>Duração do estudo:</b> De Janeiro a Outubro de 2014 (9 meses)</p>	<p><i>Third Edition International Headache Society:</i> Diagnóstico de cefaleias</p> <p>Anamnese (quantidade de anos com a doença, frequência, intensidade, história familiar e medicamentos atuais e anteriores)</p> <p><i>Fonseca Anamnestic Index:</i> Avaliar severidade da DTM (validado usando o <i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders</i>)</p>	<p>Os grupos de EM e CM são mais propensos a ter sinais e sintomas de DTM comparando com o grupo C, com uma prevalência de 54% para o grupo C, 78% para o grupo EM e 100% para o CM.</p> <p>No grupo C, 58% não tinham sinais e sintomas de DTM, 34% com DTM leve no grupo EM e 48% com DTM moderada no grupo CM.</p> <p>A enxaqueca teve uma significativa associação com a presença de sinais e sintomas de DTM, contudo, o grupo CM tem maior risco de apresentar DTM severa (p=0,008) do que o grupo EM (p=0,101).</p>

**Legenda** - EM: Enxaqueca Episódica. CM: Enxaqueca Crónica. C: Controlo. DTM: Disfunção Temporomandibular.

**Tabela 1 -** Súmula dos artigos em estudo sobre a relação das disfunções temporomandibulares (DTM's) e as cefaleias

Autor e tipo de estudo	Características da amostra	Objetivo e duração do estudo	Parâmetros avaliados	Resultados
<p><b>Fernandes et al. (2019)</b></p> <p><b>Estudo caso-controle</b></p>	<p>N= 149</p> <p><b>Idade média:</b> 13,7 +/- 7 anos.</p>	<p><b>Objetivo:</b> Verificar a associação entre a dor nas disfunções temporomandibulares e diagnósticos específicos de cefaleia (enxaqueca e cefaleia tipo tensional) em adolescentes</p>	<p><i>Second Edition International Classification of Headache Disorders:</i> Distinguir enxaqueca de dor de cabeça tipo tensional</p> <p>Definidas 3 categorias de acordo com a frequência de dor de cabeça</p> <p><i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular disorders:</i> Classificar as DTM's</p> <p>Palpação de 24 locais da região trigeminal</p>	<p>83 adolescentes (55,7%) apresentaram dor na DTM.</p> <p>Adolescentes com dor na DTM são mais prováveis de ter enxaqueca do que aqueles que não têm dor na DTM (p=0,033) o que não acontece com cefaleia tipo tensional provável (p=0,307) e cefaleia tipo tensional (p=0,834).</p> <p>A prevalência global de cefaleia primária foi de 78,5%, apresentando 36,2% com enxaqueca, 26,2% com cefaleia tipo tensional provável, e 16,1% com cefaleia tipo tensional.</p> <p>A maioria das variáveis independentes não estavam associadas com dor na DTM, exceto para a enxaqueca.</p> <p>Há uma associação encontrada em pacientes com dor na DTM e a frequência de cefaleias primárias (p=0,005) sugerindo que esta aumenta linearmente na presença de dor na DTM.</p> <p>Há associação entre o número de locais dolorosos à palpação na área trigeminal de músculos e articulações com a enxaqueca (p=0,001) mas não com a dor de cabeça tipo tensional.</p>

**Legenda - DTM:** Disfunção Temporomandibular.

**Tabela 1** - Súmula dos artigos em estudo sobre a relação das disfunções temporomandibulares (DTM's) e as cefaleias

Autor e tipo de estudo	Características da amostra	Objetivo e duração do estudo	Parâmetros avaliados	Resultados
<p><b>Sojka et al. (2018)</b></p> <p><b>Estudo transversal</b></p>	<p>N= 40</p> <p><b>Idade média:</b> 14,9 +/- 1,7 anos.</p>	<p><b>Objetivo:</b> Verificar a prevalência de hábitos parafuncionais de mordida e não mordida bem como sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares em adolescentes com cefaleias primárias</p> <p><b>Duração do estudo:</b> De Março de 2013 a Março de 2014 (1 ano)</p>	<p><i>Second Edition International Classification of Headache Disorders:</i> Distinguir enxaqueca de dor de cabeça tipo tensional</p> <p>História médica, hábitos parafuncionais e exame físico com base no <i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders</i></p> <p>Palpação de 20 locais bilateralmente na região trigeminal</p> <p>Medição da amplitude de movimentos mandibulares, avaliação de dor em movimento nas articulações e músculos e palpação de cliques ou crepitação durante os movimentos mandibulares</p>	<p>12 adolescentes (30%) manifestaram enxaqueca e 28 (70%) com cefaleia tipo tensional.</p> <p>36 pacientes (90%) tinham hábitos parafuncionais de mordida e não mordida.</p> <p>16 pacientes (40%) sofriam de problemas musculares, 13 (32,5%) tiveram deslocamento de disco sem redução e 11 (27,5%) não apresentaram disfunção.</p> <p>Nos 16 adolescentes com desordem muscular a dor de cabeça era localizada na região frontal (50%) e temporal (43,8%), os 13 que apresentaram deslocamento de disco sem redução, 38,5% experimentaram dor na região temporal, parietal e occipital e 30,8% na região frontal e dos 11 pacientes sem sintomas de DTM, 90,9% dos casos experienciou dor de cabeça apenas na região frontal.</p>

**Legenda - DTM:** Disfunção Temporomandibular.

**Tabela 1** - Súmula dos artigos em estudo sobre a relação das disfunções temporomandibulares (DTM's) e as cefaleias

Autor e tipo de estudo	Características da amostra	Objetivo e duração do estudo	Parâmetros avaliados	Resultados
<p><b>Pardavé e Castro (2016)</b></p> <p><b>Estudo transversal</b></p>	<p>N= 154</p> <p><b>Idades entre:</b> os 18 e 30 anos</p> <p><b>Grupo controle:</b> 77 pacientes sem cefaleia do tipo tensional</p> <p><b>Grupo dor de cabeça tipo tensional:</b> 77 pacientes com cefaleia tipo tensional</p>	<p><b>Objetivo:</b> Verificar a associação entre as disfunções temporomandibulares e a cefaleia do tipo tensional em adultos jovens</p> <p>Duração do estudo: Setembro a Dezembro de 2015 (3 meses)</p>	<p><i>Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders:</i> Determinar a dor na DTM</p> <p>Anamnese (sinais e sintomas dos pacientes, localização da dor, duração, tipo de dor, intensidade, se piora com a atividade física) e palpação da área dolorosa.</p> <p>Diagnóstico através da <i>Third Edition International Classification of Headache Disorders</i></p> <p>Guia clínico de Cefaleias de MINSa para completar o diagnóstico</p> <p>Para o exame clínico utilizou-se um aparelho digital para registrar as medições.</p>	<p>A presença de DTM foi de 71,4% (n = 55) e 11,7% (n = 9) para o grupo cefaleia tipo tensional e grupo de controlo respetivamente.</p> <p>Os pacientes que apresentam DTM, predominou a presença de desordens intraarticulares com 59,7% para o grupo cefaleia tipo tensional e 7,8% para o grupo de controlo.</p> <p>A frequência de pacientes sem cefaleia do tipo tensional e sem DTM (n = 68) foi mais elevada do que aqueles pacientes com cefaleia tipo tensional e com DTM (n = 55).</p> <p>Há uma associação entre a cefaleia do tipo tensional e DTM (p=0,000) e quanto à presença dos graus de DTM encontrou-se diferença estatisticamente significativa (p=0,000).</p>

**Legenda** - DTM: Disfunção Temporomandibular. MINSa: Ministério da Saúde.

## Discussão

A presente revisão bibliográfica visa a análise de quatro estudos cujo tema incide na relação entre as disfunções temporomandibulares e as cefaleias.

A prevalência de sinais e sintomas de DTM são mais frequentes em mulheres do que em homens, geralmente com idades entre os 20-40 anos (Ferreira, Silva e Felício, 2016). No estudo de Sojka et al. (2018) não houve diferença significativa da presença de DTM entre homens e mulheres adolescentes com idades compreendidas entre os 13 e 17 anos. Contudo, foram mais frequentes pacientes do sexo masculino com a presença de cefaleias primárias e hábitos parafuncionais de mordida e não mordida. Fernandes et al. (2019) na sua investigação também não encontrou diferenças significativas entre os dois géneros em adolescentes com idades dos 13 aos 15 anos. Estes dois estudos analisados na presente revisão não encontraram diferenças significativas entre géneros. Uma explicação para estes resultados pode prender-se com o facto de terem sido realizados em adolescentes em que as idades não estão dentro dos valores em que a prevalência de DTM é maior. No estudo de Ferreira, Silva e Felício (2016) a presença de DTM prevaleceu no género feminino predominando a faixa etária com idades compreendidas entre os 19 e 40 anos estando de acordo com o que se espera pela bibliografia.

Thilander et al. (2002) citado por Tosato e Caria (2006) afirma que as DTM's podem apresentar como principais fatores etiológicos, hábitos parafuncionais e alterações oclusais durante a infância. Os hábitos parafuncionais são muito comuns e podem causar danos ao sistema estomatognático quando excedem a tolerância fisiológica do indivíduo podendo causar danos na dentição, musculatura ou na articulação temporomandibular. Estes podem acontecer em vigília ou durante o sono, tendo como exemplo, o bruxismo, morder o lábio, bochecha ou objetos, sucção digital, apoiar a mão ou objetos sobre a mandíbula, entre outros (Medeiros, Batista e Forte, 2011). Sojka et al. (2018) para além de procurar uma associação entre as DTM's e as cefaleias, procurou também relacionar os hábitos parafuncionais dos indivíduos com a presença de cefaleias, classificando ainda as disfunções e relacionando-as com a região crânio-orofacial dolorosa. No decorrer do estudo chegaram à conclusão que, 90% dos pacientes com cefaleias primárias tinham hábitos parafuncionais de mordida e não mordida. A análise de locais dolorosos permitiu constatar que a região com dor depende da DTM que apresentar (por desordem muscular ou deslocamento de disco sem redução) pelo que, pacientes com desordens musculares apresentavam dor na região frontal e temporal

e os que tinham deslocamento de disco sem redução apresentavam dor na região temporal, parietal, occipital e frontal. Indivíduos sem DTM somente apresentavam dor na região frontal. O estudo de Paulino et al. (2018) concluiu que os hábitos parafuncionais foram significativamente associados com a presença de DTM mencionando ainda que vários outros estudos também mostraram uma associação positiva entre este fator e a existência de sinais e sintomas de DTM.

Para além dos hábitos parafuncionais há outros fatores que podem levar à presença de DTM. Paulino et al. (2018) defendem que, também podem ser considerados fatores genéticos, comportamentais e psicológicos, bem como traumas e postura. O *stress* e ansiedade podem causar hiperatividade muscular e o desenvolvimento de hábitos parafuncionais levando a possíveis microtraumas na articulação temporomandibular e lesões musculares. Por conseguinte, encontrou no seu estudo a presença de variáveis emocionais como *stress*, ansiedade e depressão em indivíduos com DTM sugerindo que estes fatores são significativos para uma progressão da severidade da disfunção. Florencio et al. (2017) está de acordo defendendo que a associação de DTM's com cefaleias primárias pode ser influenciada por fenómenos psicossociais ou a presença de depressão, uma vez que é uma condição comórbida em cefaleias primárias e DTM. Sojka et al. (2018) também nos diz que o *stress* a longo prazo provoca ansiedade emocional e conseqüentemente, aumento da hiperatividade e tensão muscular, a qual pode conduzir a cefaleias localizadas na região temporal, frontal, parietal ou occipital. Os resultados deste último estudo revelaram que adolescentes com presença de DTM sofriam de depressão e síndrome físicos não específicos numa percentagem reduzida, já os indivíduos sem qualquer sintoma de DTM não revelaram a presença destes. Outros fatores etiológicos considerados por Sojka et al. (2018) incluem a má oclusão, deglutição anormal ou respiração pela boca que, em combinação com hábitos parafuncionais podem levar ao desenvolvimento de DTM's.

Em vários estudos foram utilizados critérios de diagnóstico para as DTM's. A mais utilizada foi a *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD) publicada em 1992 contudo, em 2014 foi desenvolvida a *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD) a partir da RDC/TMD, melhorando alguns aspetos de diagnóstico de DTM (Vilanova, Garcia, List e Alstergren, 2015). Nos estudos de Fernandes et al. (2019) e Sojka et al. (2018) procurou-se mostrar associação entre a dor na DTM e as cefaleias primárias, classificando-as. Foi utilizado o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular*

*Disorders* e a *International Classification of Headache Disorders* de modo a se classificar as cefaleias tendo em conta as DTM's. Florencio et al. (2017) usaram a *International Headache Society* para o diagnóstico de cefaleias e o *Fonseca Anamnestic Index* para avaliar a severidade de DTM. Pardavé e Castro (2016) utilizaram no seu estudo o *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* de modo a associar as cefaleias com as DTM's, mencionando que é o critério mais completo atualmente.

Segundo os resultados de Fernandes et al. (2019) a dor na DTM foi associada com o aumento da frequência de cefaleia primária sendo que quanto maior a frequência desta mais forte é a associação com dor na DTM.

Florencio et al. (2017) foi o único estudo aqui mencionado que, com base num estudo longitudinal realizado anteriormente, coloca a hipótese de que a enxaqueca pode atuar como um fator de predisposição para a DTM uma vez que o aumento da sensibilidade à dor é um importante fator de risco para o aparecimento de DTM. Contudo, as DTM's também podem ser consideradas como um fator potencial para a presença de enxaqueca. Na bibliografia estudada nesta revisão não foi possível chegar a um consenso acerca deste aspeto.

Porém, tendo em conta a comorbidade das DTM's e enxaqueca, Florencio, et al. (2017) relata que as estratégias terapêuticas usadas para as DTM's seriam úteis para quem sofre de enxaqueca.

O estudo de Florencio et al. (2017) sugere que a enxaqueca, principalmente a enxaqueca crónica está associada com os sinais e sintomas de DTM's bem como o estudo de Fernandes et al. (2019) que permitiu constatar uma associação da dor na DTM com as enxaquecas mas não com cefaleia tipo tensional. Contrariamente a este último estudo, Pardavé e Castro (2016) determinaram uma diferença estatisticamente significativa na associação entre cefaleia tipo tensional e DTM, no qual predominaram as desordens intraarticulares. No grupo de controlo (indivíduos sem cefaleia tipo tensional) não houve predomínio de DTM. Sojka et al. (2018) constataram que adolescentes com presença de cefaleia primária têm uma alta incidência de sintomas de DTM. No estudo de Glaros, Hanson e Ryen (2014), o grupo com cefaleia teve uma caracterização em maior número de enxaqueca e tipo tensional, o que vai de encontro aos estudos analisados nesta revisão. O grupo de cefaleia foi diagnosticado com dor miofascial associada à DTM com maior número de locais dolorosos à palpação.

É possível que não se tenha verificado associação de DTM's com cefaleia tipo tensional no estudo de Fernandes et al. (2019) devido ao pequeno número de adolescentes com

este tipo de cefaleia. Para além de que, após realizado o *teste de post hoc* verificou-se que a amostra deste estudo foi fraca para estudar a associação de DTM's com cefaleia tipo tensional provável e cefaleia tipo tensional. O tamanho da amostra não permitiu a estratificação das cefaleias primárias por categorias nem a sua frequência por subtipos. Portanto, embora os resultados apresentados sejam estatisticamente significativos, estes devem ser verificados com amostras maiores.

O estudo de Florencio et al. (2017) também admite algumas limitações tais como a realização de um estudo transversal não permitindo relacionar a causalidade entre a severidade de DTM e a enxaqueca, a amostra é pequena de modo a ter um impacto epidemiológico e foi recrutada a partir de uma clínica especializada em que os indivíduos já estavam à procura de tratamento, o questionário aplicável só está disponível em Português do Brasil e apesar de defender que fatores como depressão podem estar implicados nas DTM's não foram avaliadas neste estudo devendo ser tratadas no futuro.

A limitação da presente revisão bibliográfica prende-se com o facto de se ter pesquisado apenas em duas bases de dados e um motor de busca e por não se ter pesquisado artigos noutras línguas.

## **Conclusão**

Verificou-se que existe associação de DTM's com cefaleias primárias, nomeadamente enxaqueca e cefaleia do tipo tensional. Esta relação acontece devido a mecanismos de dor semelhantes.

Foi possível concluir também que, fatores como má oclusão, deglutição anormal, respiração bucal e hábitos parafuncionais de mordida e não mordida podem desencadear DTM. Por conseguinte, também a presença de fatores psicossociais como *stress*, ansiedade, nervosismo e depressão podem desempenhar um papel proeminente no desenvolvimento das patologias em questão.

De forma conclusiva, sugere-se investigações futuras sobre a temática com amostras de maiores dimensões e metodologicamente bem elaborados e fundamentados para que haja uma associação mais detalhada entre a severidade de DTM's e cefaleias. Apesar das cefaleias terem sido classificadas segundo critérios validados, a dor foi caracterizada apenas num estudo associada a diferentes DTM's pelo que em estudos futuros era importante dar-se ênfase a esta caracterização.

## Bibliografia

Fernandes, G., Arruda, M., Bigal, M., Camparis, C. e Gonçalves, D. (2019). Painful temporomandibular disorder is associated with migraine in adolescents: a case-control study. *The Journal of pain*, 20(10), 1155-1163.

Ferreira, C., Silva, M. e Felício, C. (2016). Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. *Communication Disorders, Audiology and Swallowing*, 28(1), 17-21.

Florencio, L., Oliveira, A., Carvalho, G., Dach, F., Bigal, M., Fernández-de-las-Peñas, C. e Bevilaqua-Grossi, D. (2017). Association between severity of temporomandibular disorders and the frequency of headache attacks in women with migraine: a cross-sectional study. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 40(4), 250-254.

Franco, A., Gonçalves, D., Castanharo, S., Speciali, J., Bigal, M., Camparis, C. (2010). Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. *Journal of Orofacial Pain*, 24(3), 287-292.

Garrigós-Pedron, M., Touche, R., Navarro-Desentre, P., Gracia-Naya, M. e Segura-Orti, E. (2018). Effects of a physical therapy protocol in patients with chronic migraine and temporomandibular disorders: a randomized, single-blinded, clinical trial. *Journal of oral e facial pain and headache*, 32(2), 137-150.

Glaros, A., Hanson, A. e Ryen, C. (2014). Headache and oral parafunctional behaviors. *Association for applied psychophysiology and biofeedback*, 39, 59-66.

Glaros, A., Urban, D. e Locke, J. (2007). Headache and temporomandibular disorders: evidence for diagnostic and behavioural overlap. *Cephalalgia*, 27, 542-549.

Medeiros, S., Batista, A. e Forte, F. (2011). Prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular e hábitos parafuncionais em estudantes universitários. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 59(2), 201-208.

Menezes, M., Bussadori, S., Fernandes, K. e Biasotto-Gonzalez, D. (2008). Correlação entre cefaleia e disfunção temporomandibular. *Fisioterapia e Pesquisa*, 15(2), 183-187.

- Paolo, C., Urso, A., Papi, P., Sabato, F., Rosella, D., Pompa, G. e Polimeni, A. (2017). Temporomandibular disorders and headache: a retrospective analysis of 1198 patients. *Pain Research and Management*, 2017, 1-8.
- Pardavé, M. e Castro, F. (2016). Asociación de cefalea de tipo tensional com disfunción temporomandibular según el índice DC/TMD. *Revista Estomatológica Herediana*, 26(4), 229-235.
- Paulino, M., Moreira, V., Lemos, G., Silva, P., Bonan, P. e Batista, A. (2018). Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in college preparatory students: associations with emotional factors, parafunctional habits, and impact on quality of life. *Ciência e Saúde Coletiva*, 23(1), 173-186.
- Sojka, A., Zarowski, M., Steinborn, B., Hedzelek, W., Wisniewska-Spychala, B. e Dorocka-Bobkowska, B. (2018). Temporomandibular disorders in adolescents with headache. *Advances in clinical and experimental medicine*, 27(2), 193-199.
- Speciali, J. e Dach, F. (2015). Temporomandibular dysfunction and headache disorder. *American headache society*, 55,72-83.
- Torres, F., Campos, L., Fillipini, H., Weigert, K. e Vecchia, G. (2012). Efeitos dos tratamentos fisioterapêutico e odontológico em pacientes com disfunção temporomandibular. *Fisioterapia em Movimento*, 25(1), 117-125.
- Tosato, J. e Caria, P. (2006). Prevalência de DTM em diferentes faixas etárias. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 54(3), 211-224.
- Ungari, C., Quarato, D., Gennaro, P., Riccardi, E., Agrillo, A., Mitro, V., Cascino, F., Reale, G., Rinna, C. e Filiaci, F. (2012). A retrospective analysis of the headache associated with temporomandibular joint disorder. *Medical and Pharmacological Sciences*, 16, 1878-1881.
- Vilanova, L., Garcia, R., List, T. e Alstergren, P. (2015). Diagnostic criteria for temporomandibular disorders: self-instruction or formal training and calibration? *The Journal of Headache and Pain*, 16-26.