



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

**CEFALEIAS E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Diana Sofia da Costa Fontes
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde – UFP
25554@ufp.edu.pt

Ana Mariz
Licenciada em Fisioterapia
Escola Superior de Saúde – UFP
arita@ufp.edu.pt

Porto, Junho de 2015

Resumo

Objetivo: Verificar a existência de uma relação entre as cefaleias e disfunção temporomandibular (DTM) através de evidências encontradas na literatura. **Metodologia:** Foi efetuada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, Scielo, B-on e EBSCO através da análise de artigos randomizados controlados. Recorreu-se ainda à escala de PEDro de forma a avaliar a qualidade metodológica dos artigos utilizados na revisão. **Resultados:** Foram incluídos 6 estudos nesta revisão, envolvendo 854 indivíduos com média de 34,35 anos de idade. Os artigos em causa tinham avaliação superior a 5 pontos na escala de PEDro. **Conclusão:** Após a análise dos estudos conclui-se que as disfunções temporomandibulares parecem estar relacionadas com as cefaleias, no entanto é necessário mais estudos de suporte com mais coesão no que respeita à severidade das disfunções.

Palavras-chave: Articulação Temporomandibular; Disfunções Temporomandibulares; Desordens Temporomandibulares; Enxaqueca; Fisioterapia; Dor Orofacial; Estudos Randomizados Controlados; Cefaleia.

Abstract

Purpose: To check the existence of a relationship between headache and temporomandibular disorders (TMD), by means of evidences found in literature. **Methods:** A survey in PubMed, Scielo, B-on and EBSCO databases was conducted, analysing randomized controlled articles. We also appealed to the PEDro scale, in order to assess the methodological quality of the articles we used in the review. **Results:** We included six studies in this review, involving 854 individuals aged an average of 34-35 years old. The articles at issue presented a top rating over 5 points on PEDro scale. **Conclusion:** After analysing the studies, we have concluded that temporomandibular disorders appear to be related with headaches. However, more supported studies are required, presenting larger cohesion, concerning to the severity of dysfunctions.

Key-words: Temporomandibular joint; Temporomandibular joint disorders; Temporomandibular dysfunction; Migraine; Physiotherapy; Orofacial pain; Randomized controlled trial; Headache.

Introdução:

A cefaleia é definida como uma dor referida no segmento cefálico bastante comum (Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez, (2008), sendo caracterizada por crises anuais iguais ou superiores a 180 dias despertando uma heterogeneidade no que respeita às componentes desta patologia (Scher, Stewart, Liberman e Lipton, 1998). De acordo com a Segunda Edição da Classificação Internacional de cefaleias (ICHD-II), estas estão subdivididas em: Síndromes cefálicas primárias; Cefaleias secundárias; Neuralgias primárias, Dor facial primária ou central entre outras (Franco et al., 2010). Segundo Jerjes et al. (2007), as cefaleias diárias primárias podem ser classificadas como uma cefaleia que ocorre por dia num período inferior 4 horas, incluindo neste grupo o tipo cefaleia crónica “*cluster*” ou então num período superior a 4 horas por dia onde se incluem as enxaquecas crónicas, cefaleias do tipo tensional e ainda a hemicrania contínua. Já as cefaleias diárias secundárias podem ter variadas causas como: inflamatórias, pós-traumáticas, relacionadas com o sistema nervoso central e outras. De acordo com Ungari et al. (2012), em Janeiro de 2004, esta mesma classificação internacional (ICHD-II) veio a reafirmar que se evidenciam em 14 grupos de cefaleias, sendo as primeiras quatro categorias denominadas “cefaleias primárias” onde se inclui enxaqueca, cefaleia do tipo tensional (TTH), cefaleia do tipo “*cluster*” e outras cefalgias autonómicas trigeminais.

Estudos epidemiológicos sugeriram ainda uma associação entre as cefaleias primárias específicas, como a enxaqueca e a do tipo tensional, e as disfunções temporomandibulares (DTM) (Franco et al., 2010). A articulação temporomandibular (ATM) pertence ao sistema estomatognático, conseguindo realizar uma complexidade de movimentos. A estabilidade e função da articulação em causa passam pela mastigação, deglutição, fonação e ainda pela postura da mandíbula (Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez, 2008). A disfunção temporomandibular, tem vindo a ser um conceito bastante conhecido e discutido, especialmente a nível fisioterapêutico (Biasotto- Gonzalez, 2005). Segundo Gonçalves et al. (2011) as DTM são alterações ou disfunções nos músculos mastigatórios, na articulação temporomandibular ou nas estruturas associadas. Segundo Franco et al. (2010) estão associadas a um grupo de condições que envolvem variados sinais e sintomas, como dor na articulação em causa, dor na zona peri-auricular e nos músculos da mastigação, sons da articulação temporomandibular e ainda desvios com ou sem restrição da amplitude de movimento. Biasotto- Gonzalez (2005) vai ainda mais longe, refere que a sintomatologia caracteriza-se por sintomas inflamatórios e/ou dolorosos, trauma, má oclusão, bruxismo,

“*stress*”, ansiedade e outras condições que podem ainda levar a uma inflamação ou desgaste na cápsula articular ou alteração nos ligamentos, podendo causar dor muscular. Para Biasotto-Gonzalez (2005) um sintoma comum é a dor aquando da palpação dos músculos mastigatórios. As DTM podem ainda ter duas causas, segundo refere o autor, tais como miogénica quando as idades são compreendidas entre os 15 e os 40 anos e a origem é muscular. Já a partir dos 40 anos, a causa será a articular degenerativa, ou a chamada causa artrogénica.

Existe uma íntima associação entre a DTM e as cefaleias uma vez que a tensão dos músculos mastigatórios aumenta gradualmente causando progressivamente uma DTM e conseqüentemente originando a cefaleia tensional, como a principal manifestação (Biasotto Gonzalez, 2005 e Franco et al. 2010). Sabe-se que a DTM afeta todas as faixas etárias porém a sua prevalência é maior nos 20-45 anos de idade e no sexo feminino (Biasotto- Gonzalez, 2005). Em relação às cefaleias, estas estão associadas a pessoas do sexo feminino na sua terceira década de vida (Ungari et al., 2012).

Para Biasotto- Gonzalez (2005), o tratamento desta patologia passa por uma interação entre variadas áreas, onde a fisioterapia se envolve na equipa multidisciplinar, tendo como principal objetivo promover um equilíbrio músculo-esquelético, aliviando a dor e desenvolvendo uma noção de correção postural. Para tal, recorre-se a um relaxamento das estruturas, alongamentos e técnicas posturais específicas segundo o mesmo autor.

A presente revisão bibliográfica teve como objetivo primordial compilar uma temática pouco abordada. Pretende-se então verificar de que forma poderá estar relacionado as DTM com as cefaleias e a sua aplicabilidade prática no âmbito da fisioterapia.

Metodologia

Foi efetuada uma pesquisa computadorizada nas bases de dados PubMed, Scielo, B-on e EBSCO, onde através desta última, se subdividiu a pesquisa em quatro plataformas, sendo elas a *Academic Search Complete*, *CINAHL Plus With Full Text*, *MEDLINE With Full Text* e *MedicLatina*, de forma a avaliar a relação entre as cefaleias e a disfunção temporomandibular (DTM) utilizando estudos randomizados controlados com a exceção do motor de busca Scielo. Para os motores de busca EBSCO e B-on foi efetuada a seguinte pesquisa: “temporomandibular joint” AND “temporomandibular joint disorders” OR “temporomandibular dysfunction” AND migraine AND physiotherapy AND “orofacial pain” AND “randomized controlled trial”. No motor de busca PubMed a pesquisa foi efetuada da seguinte forma: “temporomandibular joint” AND “temporomandibular joint disorders” OR “temporomandibular dysfunction” AND migraine. Por fim, no motor de busca Scielo somente foram utilizadas como palavras-chave “articulação temporomandibular” e “cefaleia” com recurso ao operador de lógica AND. Foi necessário esta variabilidade na escolha das palavras-chave para obter um máximo de artigos randomizados controlados uma vez que, se colocasse as mesmas palavras-chave da EBSCO e B-on nos outros motores de busca não se obtia nenhum artigo. Toda a pesquisa foi efetuada de acordo com o fluxograma de PRISMA (que se encontra na página 4). Incluíram-se todos os estudos que tivessem como critérios de inclusão a relação da cefaleia com DTM, assim como a presença de artigos com texto integral, adultos (idade 18-44 anos de idade, humanos e ainda estudos randomizados controlados nas plataformas onde era possível incluir este tipo de estudo. Foram excluídos artigos que não cumprissem os critérios anteriormente mencionados, assim como os que fossem estudos de caso, estudos de revisão, artigos de opinião ou artigos que não fizessem a associação pretendida. Após a seleção dos artigos, excluindo os duplicados, foi ainda feita uma eleição detalhada dos 129 artigos selecionados. Seleção esta feita através da leitura do título, seguido da leitura do “*abstract*” e, por fim, do seu texto integral. Após esta etapa, o uso de uma escala para avaliar a qualidade metodológica dos estudos foi crucial, onde se usou a escala de PEDro, tendo sido excluídos os artigos com classificação inferior a 5 pontos, num total de 10.

Resultados

Após a realização da pesquisa nas diferentes bases de dados anteriormente mencionadas, identificou-se 10,931 títulos que foram analisados através dos critérios de exclusão tendo-se chegado a 129 artigos. Destes artigos, lidos na íntegra, apenas restaram 12 artigos que cumpriam todos os requisitos para serem alvo de análise detalhada no presente estudo. Posteriormente, a aplicação de uma escala para avaliar a qualidade metodológica dos estudos (escala de PEDro- Anexo 1) o número de artigos ficou reduzido a 6, envolvendo 854 indivíduos no total. Recorreu-se para tal a um fluxograma de PRISMA (figura 1), identificando assim todos os passos da pesquisa:

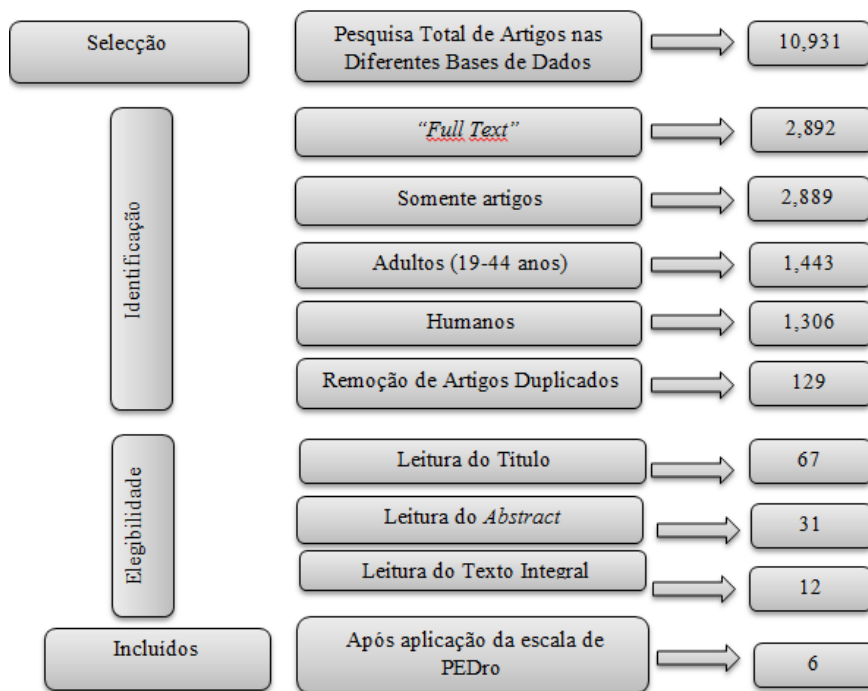


Figura 1- Fluxograma de PRISMA – Pesquisa bibliográfica efetuada

Na Tabela 1 está representado as estatísticas descritivas de todos os 854 participantes nos estudos com uma idade média de 34,35 anos de idade. Nem todos os estudos apresentam uma amostra de tamanho moderado, variando de 37 a 300 participantes por cada estudo avaliado.

Tabela 1 - Tabela comparativa dos diferentes estudos analisados

Autor/Demografia	Objetivo	Critérios de Inclusão E Exclusão	Protocolo de Intervenção/ Parâmetros Avaliados/ Duração	Resultados
<p>Glaros et al. (2007) 40 Indivíduos 35,64 Média de anos dos participantes</p>	<p>Avaliar o diagnóstico e a sobreposição comportamental de pacientes com cefaleias e disfunções temporomandibulares (DTM).</p>	<p>Critérios de exclusão: - Diagnóstico definitivo de artrite, história de trauma na cabeça, pescoço, ombro ou costas. - Pessoas que morassem fora da área de captação do sinal do “pagger”.</p>	<p>Os participantes foram divididos em dois grupos acordo com a sua presença ou não de patologia: Grupo HA- Grupo cefaleia Grupo C- Grupo sem cefaleia (controle)</p> <p>De seguida responderam a três questionários (um relacionado ás cefaleias, outro com a história clinica e ainda um terceiro que relaciona o historial dentário e médico), enquanto que o grupo HA teve ainda uma entrevista estruturada. Após este procedimento recorreu-se ao exame físico seguido pelo protocolo RDC/TMD, de forma a diagnosticar as disfunções temporomandibulares. Quando estas etapas foram concluídas, a experiência metodológica de amostragem foi introduzida, onde os pacientes tinham acesso a um “pagger” e registavam todos os dias num cartão o que tinham sentido durante o dia (como oclusão dentária). Os parâmetros avaliados neste estudo foram a dor á palpação extra e intraoral, assim como dor na face/cabeça e outras partes do corpo, tensão muscular mastigatória, oclusão dentária e ainda dor miofascial. A duração do estudo foi de uma semana (“pagger”).</p>	<p>O grupo HA teve maior percentagem de diagnóstico de dor miofascial (sem limitação de abertura) do que o grupo C.</p> <p>O grupo HA obteve maior número de zonas/pontos dolorosos descritos e palpáveis do que o grupo C.</p> <p>O grupo HA teve ainda mais frequência e intensidade na oclusão dentária, maior tensão muscular mastigatória, mais “stress” e ainda mais dor na face/cabeça e outras partes do corpo.</p>

Legenda: RDC/TMD- “Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders”; HA- “Chronic Headache”; C- “Control”

Tabela 1 - Tabela comparativa dos diferentes estudos analisados (Continuação)

Autor/Demografia	Objetivo	Critérios de Inclusão E Exclusão	Protocolo de Intervenção/ Parâmetros Avaliados/ Duração	Resultados
<p>Menezes et al. (2008) 160 Estudantes 18-36 Média de anos de idade</p>	<p>Verificar, na população universitária, se há correlação entre cefaleias e disfunções temporomandibulares.</p>	<p>Critérios de inclusão: -Voluntários que responderam afirmativamente a primeira questão (presença ou não de dor de cabeça na região temporal); -Tivesse respondido afirmativamente também á segunda questão do questionário de Fonseca e ainda a uma das duas outras questões que se prendiam com a presença de dor na ATM e/ou no apertar ou ranger dos dentes.</p>	<p>O estudo consistiu na realização de dois questionários (questionário do índice clínico de Fonseca e ainda um questionário de triagem), onde tinham questões simples relacionadas com cefaleias, dor na articulação temporomandibular, cansaço mastigatório e ainda se rangiam os dentes. De seguida foram distribuídos em dois grupos de acordo com a presença ou não de cefaleia e com a classificação de Fonseca: Grupo 1- Com cefaleia Grupo 2- Sem cefaleia Os parâmetros avaliados foram a severidade de disfunções temporomandibulares e ainda a presença ou não de cefaleias. Neste estudo o número de homens (80 participantes) era o mesmo que o número de mulheres (80 participantes).</p>	<p>Verificou-se assim uma relação direta entre cefaleias e a disfunção temporomandibular no sexo feminino, porém no que diz respeito á severidade da disfunção, não há dados suficientes para o grupo cefaleia. Do total de participantes (160) 74 (46,3%) relataram cefaleia e 99 (55%) foram classificados com portadores de DTM. Dos participantes em estudo que têm DTM moderada, a percentagem de cefaleia é significativamente maior nas mulheres. Importa realçar também que participantes com DTM leve ou sem DTM não apresentam cefaleias.</p>

Legenda: ATM- Articulação Temporomandibular; DTM- Disfunção Temporomandibular

Tabela 1 - Tabela comparativa dos diferentes estudos analisados (Continuação)

Autor/Demografia	Objetivo	Critérios de Inclusão E Exclusão	Protocolo de Intervenção/ Parâmetros Avaliados/ Duração	Resultados
<p>Franco et al. (2010) 226 Indivíduos 36,8-41,7 Média de Anos de Idade</p>	<p>Avaliar a prevalência de cefaleias primárias (HA) em adultos com desordens temporomandibulares.</p>	<p>Critérios de inclusão: - Indivíduos diagnosticados com disfunção temporomandibular crónica e com dor (de acordo com RDC/TMD).</p> <p>Critérios de exclusão: - Dor aguda, deslocamentos de disco, osteoartrose sem manifestações de disfunção temporomandibular, odontalgia, neuropatia, lesões intraorais, síndromes de dor crónica, fibromialgia ou artrite e ainda problemas de linguagem.</p>	<p>Os indivíduos foram avaliados de acordo com métodos específicos: - Protocolo clínico de dor orofacial (entrevista + exame, onde os parâmetros avaliados eram a principal queixa, diagnóstico de disfunção temporomandibular e características, dor na articulação, cefaleia e dor extracefálica e ainda historia médica); - RDC/TMD (questionário + exame, onde se classificou as disfunções temporomandibulares e sua severidade); - Questionário básico ICHD-II (este questionário teve como parâmetros avaliados as características da dor, a severidade, localização, frequência, duração, sintomas associados e fatores precipitantes da mesma. Deu para classificar o tipo de cefaleia). Com estes questionários pode-se dividir os indivíduos em dois grupos: Grupo TMD- Com patologia (133M, 25H) Grupo <i>Control</i>- Sem patologia de disfunção temporomandibular (52M, 16H).</p>	<p>167 Indivíduos reportaram cefaleias (73,9%). Cefaleia foi mais comum no grupo TMD do que no grupo controlo (85,5%). O tipo de cefaleia Enxaqueca (“migraine”) foi o que teve mais resultados em indivíduos cm TMD assim como no grupo controlo. Resumindo, as cefaleias foram mais comuns no grupo TMD do que no grupo controlo.</p>

Legenda: RDC/TMD- “*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*”; ICHD-II – “*International Classification for Headache Disorders*”; M – Mulheres; H- Homens; TMD- “*Temporomandibular Disorders*”.

Tabela 1 - Tabela comparativa dos diferentes estudos analisados (Continuação)

Autor/Demografia	Objetivo	Critérios de Inclusão E Exclusão	Protocolo de Intervenção/ Parâmetros Avaliados/ Duração	Resultados
<p>Gonçalves et al., (2011) 300 Indivíduos 37,4 Anos (M) e 39,8 anos (H) (37,84 Média de anos de idade)</p>	<p>Explorar a relação entre disfunções temporomandibulares (de acordo com subtipo e severidade) com as cefaleias -primárias.</p>	-	<p>Os indivíduos envolvidos no estudo foram submetidos a avaliação da articulação temporomandibular através de RDC/TMD, de forma a poder dividir os indivíduos em grupos (sem desordens temporomandibulares, DTM miofascial, DTM articular e DTM misto). Aqui os parâmetros avaliados foram a severidade da dor crônica das desordens temporomandibulares assim como sintomas psicológicos, depressão e limitações da articulação.</p> <p>Foram ainda submetidos a uma avaliação em relação às cefaleias, usando um questionário com 26 questões. Este questionário teve como parâmetros avaliados a frequência e duração dos episódios, a lateralidade, características da dor, exacerbação com movimento, assim como sintomas associados, como náuseas. Este questionário paralelo ao ICHD-II permitiu classificar os indivíduos em 5 grupos (Sem cefaleia, enxaqueca, ETTH, CHD's e outras cefaleias primárias).</p> <p>Grupo 1- Grupo sem DTM (controle) Grupo 2- DTM Miofascial Grupo 3- DTM articular Grupo 4- DTM misto</p> <p>Neste estudo houve presença de mais mulheres do que homens (248 M, 52H).</p>	<p>Comparando com o grupo controle a presença de DTM aumentou a probabilidade de ter cefaleias.</p>

Legenda: ICHD-II- *International Classification for Headache Disorders- 2*; M- Mulheres; H- Homens; DTM – Disfunção Temporomandibular; ETTH – Episodic Tension Type Headache; CHD's – Chronic daily headaches.

Tabela 1- Tabela comparativa dos diferentes estudos analisados (Continuação)

Autor/Demografia	Objetivo	Critérios de Inclusão E Exclusão	Protocolo de Intervenção/ Parâmetros Avaliados/ Duração	Resultados
<p>Gonçalves et al. (2013)</p> <p>91 Mulheres</p> <p>20-55 Média de Anos de idade</p>	<p>Avaliar a prevalência de desordens temporomandibulares usando RDC/TMD em mulheres com cefaleias episódicas e crônicas assim como em mulheres assintomáticas. Determinar qual a frequência da influência de enxaquecas (“migraine”) no diagnóstico de desordens temporomandibulares.</p>	<p>Critérios de exclusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes que tenham recorrido a AINES nas 24 horas do estudo; - Doença sistêmica ou historial de trauma facial; - Pacientes que tenham estado com enxaqueca assim como pacientes que reportaram alodínia cutânea. 	<p>Os voluntários foram divididos em três grupos, após serem avaliados por um fisioterapeuta externo ao estudo e experiente no protocolo RDC/TMD <i>axis I</i>:</p> <p>Grupo M- Grupo enxaqueca (“migraine”)</p> <p>Grupo CM- Grupo enxaqueca crônica (“chronic migraine”)</p> <p>Grupo WHG- Grupo sem cefaleia (“without headache group”)</p> <p>Todos os grupos receberam um exame de diagnóstico de acordo com RDC/TMD de 30 minutos onde de seguida receberam palpação em 24 zonas palpáveis. Os parâmetros avaliados no exame foram: amplitude de movimento da articulação, avaliação da mandíbula, dor muscular á palpação, presença de crepitação ou cliques na mandíbula.</p>	<p>10 Mulheres (33,33%) foram diagnosticadas com DTM no grupo WHG, 33 (86,8%) no grupo M e 21 (91,3%) no grupo CM, ou seja, DTM é mais prevalente quando há cefaleias presente. Quando se compara mulheres sem cefaleia, as que foram diagnosticadas com enxaqueca crônica ou enxaqueca tiveram significativamente mais diagnóstico de DTM e mais risco de ter DTM. A dor á palpação nos grupos M e CM foi maior do que no grupo WHG, porém não houve diferenças entre os grupos M e CM. Não houveram diferenças em relação ao número de sítios palpáveis dolorosos.</p>

Legenda: RDC/TMD- “Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders”; AINES- Anti-inflamatórios não esteróides; ETTH- *Episodic Tension Type Headache*;

Tabela 1- Tabela comparativa dos diferentes estudos analisados (Continuação)

Autor/Demografia	Objetivo	Critérios de Inclusão E Exclusão	Protocolo de Intervenção/ Parâmetros Avaliados/ Duração	Resultados
<p>Glaros et al. (2014)</p> <p>37 Indivíduos</p> <p>18-65 Média de Anos de Idade</p>	<p>Testar a hipótese de indivíduos com cefaleias terem significativamente mais comportamentos parafuncionais do que os sem cefaleias, assim como serem diagnosticados com um ou mais problemas de articulação temporomandibular (ATM). Um outro objetivo é ao fim de participar no tratamento reverso para reduzir os comportamentos parafuncionais, os pacientes com cefaleia reportarem significativamente menos dor assim como outros sintomas de cefaleia.</p>	-	<p>O estudo consiste em duas fases:</p> <p>1ª Fase: Foram divididos em dois grupos baseando-se em “<i>self-report</i>” (n=37)</p> <p>Grupo H- Cefaleia Grupo C- Sem dor (controlo)</p> <p>Responderam ainda a dois questionários (HSQ e RDC/TMD, questionário acerca de cefaleias e acerca de DTM respetivamente) sendo de seguida sujeitos a ESM (experiência metodológica de amostragem, onde através de um “<i>pagger</i>” os indivíduos respondiam como se sentiram durante o dia).</p> <p>2ª Fase: Somente pacientes com cefaleia e que tenha participado na fase 1 participaram (N=20). Foram aleatoriamente divididos em dois grupos:</p> <p>Grupo HR- Habito reverso Grupo WL- Lista de espera (controlo)</p> <p>O grupo HR recebia uma hora de tratamento assim como informação acerca de dor facial</p>	<p>Na fase 1, o grupo cefaleia teve significativamente mais caracterização de cefaleias do tipo enxaqueca (“<i>migraine</i>”) e tensional nas subescalas do questionário HSQ. Reportaram ainda níveis significativamente maiores de dor característica, grande incapacidade assim como mais pontos de incapacidade. Um outro achado foi ter significativamente níveis maiores de depressão e somatização generalizada (de acordo com RDC/TMD). Indivíduos no grupo cefaleia foram diagnosticados com dor miofascial de DTM do que no grupo sem cefaleia. Reportaram ainda mais músculos com dor na palpação. Participantes do grupo cefaleia reportaram ainda significativamente mais dor na cabeça e face, porém menos dor no resto do corpo. Reportaram mais contacto dentário (oclusão), assim como intensidade, “<i>effort</i>” e tensão na face ou cabeça. Tiveram ainda mais relatos de angústia emocional e “<i>stress</i>”.</p> <p>Na fase 2, no que diz respeito ao HSQ não houve efeitos na interação. Já no questionário RDC/TMD houve um decréscimo significativo na intensidade característica de dor. Não houveram alterações significativas no número de músculos palpáveis externamente que eram</p>

e cefaleias, papel dos comportamentos orais nas cefaleias e possíveis tratamentos para diminuir as cefaleias. Usando “*biofeedback*”, foi-lhes mostrado como o contacto dentes podia afetar os músculos mastigatórios e ainda como reduzir a atividade dos músculos mastigatórios (usando feedback). Este grupo carregava ainda “*pagers*”.

O grupo WL foi-lhes dito que os “*pagers*” foram ou estavam limitados e que iriam receber tratamento no final de 6 semanas.

Os parâmetros avaliados na fase 1 foram: tipo de cefaleia, assim como duração, frequência, local, qualidade, intensidade e impacto no quotidiano. Relativamente á ATM foram avaliados como parâmetros a amplitude de movimento, localização da dor, dor e o som da ATM. Durante o ESM, os parâmetros foram o contacto dos dentes (oclusão), dor, estado de espírito e ainda o “*stress*”. Já na fase 2 os parâmetros avaliados foram somente o contacto de dentes (oclusão) e outras variáveis. O estudo durou 6 semanas.

sensíveis a palpação, porém o número de músculos intraorais diminuiu assim como o número total (12,37 para 6,80). De 7 pessoas que tinham diagnóstico dor miofascial, somente 3 mantiveram esse diagnóstico. No ESM, o grupo HR diminuiu significativamente a intensidade do contacto de dentes, assim como o “*effort*” e a dor na face/cabeça.

Legenda: HSQ – “*Headache Screening Questionnaire*”; RDC/TMD – “*Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*”; *Effort*=Intensidade de oclusão X Tempo de oclusão.

Discussão:

Na presente revisão bibliográfica, muitos estudos foram encontrados sobre esta temática, no entanto, apenas 6 artigos preencheram os critérios de inclusão. Os artigos analisados têm como idade média 34,35 anos, idade essa que, segundo Biasotto- Gonzalez (2005) vai de encontro á incidência das DTM que ocorreram maioritariamente entre os 20 e os 45 anos de idade, assim como predomínio de indivíduos do sexo feminino, tendo sido também constatado na análise dos artigos, onde a maioria dos participantes pertenciam a este género. O mesmo se adequa às cefaleias, onde a incidência também se enquadra no sexo feminino com um pico de idade propícia de 30 anos (Ungari *et al.*, 2012).

Todos os estudos analisados, com exceção do estudo de Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez (2008) recorreram ao protocolo de RDC/TMD para diagnosticar possíveis DTM presentes nos indivíduos estudados, uma vez que é um dos métodos mais fiáveis para diagnóstico e avaliação da articulação temporomandibular. Menezes e os seus colaboradores escolheram ainda o Questionário Índice de Fonseca uma vez que era sensível na determinação da gravidade da DTM (Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez, 2008). Para fazer o diagnóstico de cefaleias dos participantes e o tipo de cefaleia associada, a maioria dos autores recorreram ao questionário ICHD-II, uma vez que este é o método mais fiável de diagnóstico. Dois dos estudos, o de Glaros *et al.* (2007) e (2014) recorreram ainda a ESM, onde usavam ainda um “*pagger*” para avaliar outros componentes que não eram avaliados corretamente com os questionários, sendo necessário uma intervenção mais prolongada relatando ao longo do dia as queixas dos participantes.

Ao avaliar o estudo de Menezes, Bussadori, Fernandes e Biasotto-Gonzalez (2008) verificou-se que existe uma relação direta entre as cefaleias e a DTM no sexo feminino, indo de encontro ao descrito na bibliografia uma vez que este género é o mais afetado nesta patologia. Da totalidade de 160 participantes, 74 relataram cefaleia e 99 foram classificados como portadores de DTM.

No estudo de Franco *et al.*, datado de 2010, a cefaleia foi mais comum no grupo com diagnóstico de DTM do que no grupo controlo, estando de acordo com anteriores estudos, onde portadores de cefaleias têm mais probabilidade de diagnóstico de DTM (Jerjes *et al.*, 2007). Neste estudo, após a análise dos resultados, sabe-se que o tipo de cefaleia mais comum é a enxaqueca, presente no grupo com diagnóstico de DTM, e onde Gonçalves *et al.* (2010) afirma ser ainda mais comum do que a do tipo tensional.

Num outro estudo de Gonçalves *et al.*, datado de 2013, 33,33% das mulheres do estudo foram diagnosticadas com DTM no grupo controlo, enquanto no grupo de enxaqueca foram diagnosticadas 86,8% das mulheres e no grupo de enxaquecas crónicas 91,3%. Ou seja a DTM é mais prevalente quando existem cefaleias presentes, mais uma vez havendo uma associação perceptível entre as duas patologias (Gonçalves *et al.*, 2011).

Ainda no estudo de Gonçalves *et al.* (2013), que subdividiu em três grupos a sua amostra, constatou uma maior incidência dos DTM no grupo CM e no grupo M que pertenciam às mulheres com enxaqueca crónica e enxaqueca respetivamente, ficando apenas uma pequena minoria retratada no grupo WHG, pertencente às mulheres sem cefaleias. Estes relatos vêm de encontro a um outro artigo presente nesta revisão (Franco *et al.*, 2010), que vem corroborar a tendência para uma associação positiva entre as cefaleias e os DTM's. Esta relação pode dever-se ao aumento da tensão muscular exercida pelos músculos com função mastigatória, nomeadamente a nível do masséter e temporal e consequentemente ao aumento das atividades parafuncionais, dando origem a DTM (Ballegaard *et al.*, 2008).

Por fim, o estudo de Glaros *et al.* (2014), numa primeira fase, o grupo cefaleia teve significativamente um maior número de caracterização de cefaleias classificadas como enxaqueca e do tipo tensional. Reportaram ainda níveis significativamente maiores de dor característica e grande incapacidade. Os indivíduos do grupo cefaleia foram diagnosticados com dor miofascial associada á DTM do que no grupo controlo. Reportaram ainda um maior número de pontos dolorosos á palpação. Os pacientes do grupo cefaleia reportaram ainda significativamente mais dor da face/cabeça, porém menos dor no resto do corpo. Com a continuação dos sintomas e da severidade das cefaleias, o fator psicológico será continuamente alterado, ficando o indivíduo cada vez mais sujeito a “*stress*” e mais desmotivado, dando origem mesmo a depressões. Numa segunda fase, envolvendo tratamento e aconselhamento, houve um decréscimo significativo na intensidade de dor sentida pelos pacientes do grupo cefaleia. Não houveram alterações significativas no número de músculos palpáveis externamente que eram sensíveis á palpação, porém o número de músculos intraorais diminuiu, assim como o número total de músculos palpáveis. De entre 7 pessoas diagnosticadas anteriormente com dor miofascial, somente 3 continuaram com o mesmo diagnóstico. Houve ainda um decréscimo significativo na intensidade do contacto dentário e ainda como “*effort*” e na dor na face/cabeça. Este estudo foi o único que propôs e elaborou um tratamento possível para os participantes quer com cefaleias, quer para o grupo controlo. Sabe-se que as DTM e cefaleias estão interligadas, uma vez que as cefaleias acabam por ser uma consequência das DTM. Com o recurso a tratamento e aconselhamento aos participantes,

conseguiu-se possivelmente diminuir a tensão muscular a nível dos músculos da função mastigatória, ajudando a diminuir as cefaleias e ainda o contacto dentário (Biasotto-Gonzalez, 2005).

Após a análise de todos os artigos presentes nesta revisão pode constatar-se que em todos eles se verificou uma maior percentagem de dor á palpação e alterações na ATM nos participantes que estavam diagnosticados como tendo cefaleias. Segundo Gonçalves *et al.* (2012) uma vez que o músculo temporal está envolvido na função mastigatória e ainda acima da linha orbitomeatal é normal que a DTM provoque cefaleias. Denota-se também uma maior tendência para constatar esta mesma associação no que respeita às DTM e cefaleias tensionais e enxaquecas. Importa referir que ambos os estudos de Glaros *et al.* (2007 e 2014) vêm demonstrar uma íntima relação entre as cefaleias e o “*stress*” dos participantes bem como a dor miofascial sentida pelos mesmos. Um outro achado importante é o facto o estudo de Menezes *et al.* (2008) não evidencia uma relação direta entre a severidade da DTM e as cefaleias, chegando apenas á conclusão da relação existente entre ambas, não constatando a premissa: Maior severidade das DTM gera uma maior frequência das cefaleias.

Conclusão

Verifica-se então uma tendência para uma associação entre as DTM e as cefaleias, porém, devido à escassez de bibliografia de suporte e artigos metodologicamente bem elaborados e fundamentados não se conseguiu constatar uma correta associação entre as cefaleias e a severidade das DTM, ficando assim uma sugestão para futuras investigações.

Bibliografia

- Ballegaard, V., Thede-Schmidt-Hansen, P., Svensson, P. e Jensen, R. (2008). Are headache and temporomandibular disorders related? A blinded study. *Cephalalgia*, 28, 832-841.
- Biasotto, D. (2005). *Abordagem Interdisciplinar das Disfunções Temporomandibulares*. Editora Manole.
- Franco, A., Gonçalves, D., Castanharo, S., Bigal, M., e Camparis, C., (2010). Migraine is the Most Prevalent Primary Headache in Individuals with Temporomandibular Disorders. *Journal of Orofacial Pain*, 24 (3), 287-292.
- Glaros, A., Urban, D. e Locke, J., (2007). Headache and temporomandibular disorders: evidence for diagnostic and behavioural overlap. *Cephalalgia*, 27, 542-549.
- Glaros, A., Hanson, A. e Ryen, C., (2014). Headache and Oral Parafunctional Behaviors. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 39, 59-66.
- Gonçalves, D., Camparis, C., Speciali, J., Franco, A., Castanharo, S e Bigal, M., (2011). Temporomandibular Disorders Are Differentially Associated With Headache Diagnoses. A controlled Study. *Clin J Pain*, 27 (7), 611-615.
- Gonçalves, D., Camparis, C., Franco, A., Fernandes, G., Speciali, J. e Bigal, M.,(2012). How to investigate and treat: Migraine in patients with temporomandibular disorders. *Curr pain headache rep*, 16, 359-364.
- Gonçalves, M., Florencio, L., Chaves, T., Speciali, J., Bigal, M. e Bevilaqua-Grossi, D., (2013). Do women with migraine have higher prevalence of temporomandibular disorders?. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 17 (1), 64-68.
- Gonçalves, D., Camparis, C., Speciali, J., Castanharo, S., Ujikawa, L., Lipton, R. e Bigal, M. (2013). Treatment of comorbid migraine and temporomandibular disorders: a factorial, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Journal of orofacial pain*, 27 (4), 325-335.
- Jerjes, W., Madland, G., Freinmann, C., Hopper, C., Kumar, M., Upile, T., Kudari, M. e Newman, S., (2007). A psychological comparison of temporomandibular disorder and chronic daily headache: are there targets for therapeutic interventions?. *OOOOE*, 103(3), 367-373.
- Menezes, M., Bussadori, S., Fernandes, K. e Biasotto-Gonzalez, D., (2008). Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. *Fisioterapia e Pesquisa*, 15 (2), 183-187.
- Scher, A., Stewart, W, Liberman, J. e Lipton, R., (1998). Prevalence of Frequent Headache in a Population Sample. *Headache*, 497-506.
- Ungari, C., Quarato, D., Gennaro, P., Riccardi, E., Agrillo, A., Mitro, V., Reale, G., Rinna, C. e Filiaci, F., (2012). A retrospective analysis of the headache associated with temporomandibular joint disorder. *European review for medical and pharmacological sciences*, 16, 1878-1881.

ANEXOS

Anexo 1 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos (escala de PEDro)

Artigo	Critérios											Pontuação
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
(Glaros <i>et al.</i> , 2007)	√	-	-	√	√	√	√	-	√	√	√	8
(Menezes <i>et al.</i> , 2008)	√	√	-	√	√	-	-	-	-	√	√	6
(Franco <i>et al.</i> , 2010)	√	√	-	√	√	-	√	-	-	√	√	7
Gonçalves <i>et al.</i> , (2011)	√	√	-	√	√	√	-	-	-	√	√	7
(Gonçalves <i>et al.</i> , 2013)	√	√	-	-	√	√	√	√	-	√	√	8
(Glaros <i>et al.</i> , 2014)	√	√	-	√	√	-	√	-	√	√	√	8