

LAÍS MARQUES MARCHESI

**EFEITO DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÕES  
TEMPOROMANDIBULARES**

BELO HORIZONTE  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL  
2015

LAÍS MARQUES MARCHESI

**EFEITO DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÕES  
TEMPOROMANDIBULARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Ortopédica.

Orientadora: Profa. Ms. Priscilla Rezende Pereira Figueiredo

BELO HORIZONTE  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL  
2015

## RESUMO

As disfunções temporomandibulares (DTM) são descritas como um grupo de doenças que afetam os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e as estruturas circundantes. A prevalência dessas disfunções em adultos é alta, sendo que em torno de 33% dessa população apresenta pelo menos um sintoma. A fisioterapia constitui uma das opções de tratamento e um dos recursos terapêuticos mais utilizados nessa abordagem é a terapia manual (TM). Apesar de amplamente utilizada na clínica, o potencial da TM no tratamento das DTM precisa ser melhor documentado. O objetivo desta revisão sistemática foi reunir e avaliar a qualidade metodológica de estudos que investigaram os efeitos da TM na redução da dor e no ganho de amplitude de movimento (ADM) da ATM em adultos com DTM. Para identificar os estudos, dois pesquisadores independentes realizaram buscas sistematizadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: *MEDLINE*, *BIREME*, *COCHRANE*, *PEDro* e *SCIELO*. Para avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi utilizada a Escala PEDro (Physiotherapy Evidence Database). De um total de 42 artigos identificados, cinco preencheram os critérios e foram incluídos na revisão. Três dos cinco artigos revisados revelam que os benefícios da TM são superiores aos de outras abordagens, como por exemplo os de programas educativos, na redução da dor e aumento da ADM de abertura da boca de indivíduos adultos com DTM. Outras duas evidências atestam que a TM foi eficaz embora não tenha trazido benefícios adicionais ao de outros tratamentos. Dessa forma, a TM deve ser considerada no tratamento de adultos com DTM pois evidências revelam o potencial desse recurso na redução da dor e aumento da mobilidade da ATM desses indivíduos.

**Palavras-chave:** Manipulações Musculoesqueléticas. Terapia Manual. Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular. Adultos. Dor. Amplitude de Movimento Articular. Revisão Sistemática.

## ABSTRACT

Temporomandibular disorders (TMD) are described as a group of diseases that affect the mastication muscles, the temporomandibular joint (TMJ) and the surrounding structures. The prevalence of TMD in adults is high, with approximately 33% of this population exhibiting at least one symptom. Physical therapy constitutes a treatment options and manual therapy (MT) is one of the most widely used therapeutic resources in this approach. Although widely used in the clinical setting, the potential of MT in the treatment of TMD needs to be better documented. The objective of the present systematic review was to gather and to assess the methodological quality of scientific evidence that evaluated the effects of MT in reducing pain and increasing the range of motion (ROM) of the TMJ in adults with TMD. In order to identify the studies, two independent researchers conducted systematic searches in the following electronic databases: *MEDLINE*, *BIREME*, *COCHRANE*, *PEDro* and *SCIELO*. The methodological quality of the studies was evaluated using PEDro Scale (Physiotherapy Evidence Database). From a total of 42 articles identified, five met the criteria and were included in the review. Three studies revealed that the benefits of MT in reducing pain and increasing the ROM of the TMJ in adults were superior compared to those of other interventions, such as educational programs. Other two evidences showed that MT was effective in the treatment of TMD although its effects were similar to those of other interventions. In conclusion, MT should be considered for treating adults with TMD as evidence shows the potential of this resource in reducing pain and increasing mobility of the TMJ.

**Keywords:** Musculoskeletal Manipulations. Manual Therapy. Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome. Adult. Pain. Range of Motion. Systematic Review.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 MÉTODO .....</b>	<b>7</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>8</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é utilizada centenas de vezes por dia durante a realização de diversas atividades presentes na rotina diária dos indivíduos, como a alimentação e comunicação verbal. Os movimentos produzidos durante a mastigação, deglutição e fala produzem forças de compressão e cisalhamento nas superfícies articulares da ATM e no tecido conjuntivo periarticular (NEWMANN, 2011). Normalmente, os músculos da mastigação agem sinergicamente para produzir os movimentos mandibulares, mas em situações nas quais ocorre estresse articular, devido à anatomia anormal, desarranjo interno do disco, trauma, lesão cervical em chicote, doença reumática ou sobrecarga crônica da articulação, a ATM e as estruturas periarticulares podem ser lesionadas (NEWMANN, 2011). Esse quadro pode causar disfunções temporomandibulares (DTM), que são descritas como um grupo de doenças que afetam os músculos da mastigação, a ATM e as estruturas circundante (CUCCIA A.; CARADONNA C., 2009; DIAGNOSIS, 2009).

Estudos transversais e de caso-controle indicam que a frequência de ocorrência de DTM é consistentemente maior no sexo feminino em relação ao sexo masculino (MAIXNER *et al.*, 2011). Já em relação à idade, a prevalência de DTM pode ser descrita graficamente no formato de U invertido, sendo maior entre as pessoas na faixa dos 40 anos, e menor nos grupos etários de jovens e idosos (MAIXNER *et al.*, 2011). Estudos de prevalência indicam que 40 a 75% da população adulta apresentam pelo menos um sinal de DTM e 33% pelo menos um sintoma (COMISSÃO DE SAÚDE PÚBLICA, 2015).

Vários fatores têm sido relacionados à ocorrência de DTM, como sexo, idade, predisposição genética, alterações na oclusão, hipermobilidade da ATM, hábitos parafuncionais, trauma, bruxismo, atividade muscular assimétrica, postura anteriorizada de cabeça, estresse, ansiedade e tratamento ortodôntico (NEWMANN, 2011; RODA *et al.*, 2007). Como as DTM são tipicamente associadas a lesões envolvendo os músculos, a ATM ou ambos, alguns sintomas típicos são a dor orofacial, amplitude de movimento (ADM) da ATM reduzida, ruído na articulação, musculatura e articulação sensíveis à palpação, dores de cabeça e otalgia (DURHAM *et al.*, 2013). As DTM também podem impactar a qualidade de vida dos indivíduos especialmente em casos de longa duração da

dor, nos quais o tratamento ainda não foi capaz de provocar alívio dos sintomas e o indivíduo pode apresentar alterações nas funções sociais (TJAKKES *et al.*, 2010).

Tendo em vista a alta prevalência das DTM, bem como o impacto que elas podem provocar na saúde e bem-estar dos indivíduos, a busca por tratamentos específicos e eficazes têm sido foco de debate entre profissionais da saúde que defendem a necessidade de uma abordagem multidisciplinar uma vez que a causa das DTM parece ser multifatorial (SOUZA, 2010).

Dentre os profissionais envolvidos no tratamento de pacientes com DTM está o fisioterapeuta. O tratamento fisioterapêutico visa a restauração da função articular da ATM, redução da sobrecarga e alívio da dor, e reabilitação às atividades diárias normais (DURHAM, 1998). Um dos recursos terapêuticos utilizados na abordagem fisioterapêutica às DTM é a terapia manual (TM) (DIAGNOSIS, 2009).

A TM inclui uma variedade de técnicas direcionadas ao tratamento da dor musculoesquelética que têm como alvo o sistema esquelético, tecidos moles e sistema nervoso. Na articulação são usadas técnicas de manipulação e mobilização; nos tecidos moles, massagem sueca, massagem profunda dos tecidos, massagem para trigger point e shiatsu; e para o sistema nervoso utiliza-se a neurodinâmica (BIALOSKY *et al.*, 2009). Outras técnicas relacionadas a TM são o amassamento, deslizamento ou effleurage, alongamento e fricção. Estudos sugerem que a TM tem o potencial de diminuir a dor; reduzir o tônus muscular, induzindo um estado geral de relaxamento; diminuir o espasmo muscular, preparando o paciente para o tratamento mais vigoroso; diminuir a inflamação; remover exsudatos celulares; melhorar a circulação; melhorar a ADM; alongar tecidos encurtados por lesão e mobilizar tecido fibroso contraído ou aderido (BIALOSKY *et al.*, 2009; MIERNIK *et al.*, 2012; GOATS, 1994).

Apesar de muito utilizada no tratamento de DTM, o potencial da TM na abordagem da dor e no ganho de ADM de abertura da boca em indivíduos com DTM precisa ser melhor documentado. Dessa forma, o objetivo da presente revisão foi reunir e avaliar a qualidade metodológica de evidências científicas que avaliaram os efeitos da TM na redução da dor e no ganho de ADM da ATM em adultos com disfunções nessa articulação.

## 2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura cujas etapas de busca, seleção e avaliação da qualidade metodológica dos estudos foram realizadas por duas examinadoras independentes. Inicialmente foram conduzidas buscas sistematizadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: *MEDLINE*, *BIREME*, *COCHRANE*, *PEDro* e *SCIELO*. Os descritores utilizados foram *manual therapy*, *musculoskeletal manipulations*, *temporomandibular joint* e *temporomandibular joint disorders*. Para serem incluídos na revisão os estudos deveriam atender aos seguintes critérios de inclusão: (1) investigar os efeitos da TM na dor e ADM de abertura da boca em adultos com DTM; (2) ser um ensaio clínico controlado e aleatorizado; e (3) ter sido publicado nos últimos 10 anos. Não houve restrição quanto ao idioma de publicação. Foram excluídos estudos que avaliaram o efeito da TM associada a outras intervenções, como medicamentos e placas de oclusão e estudos que obtiveram pontuação inferior a 5 pontos na Escala PEDro.

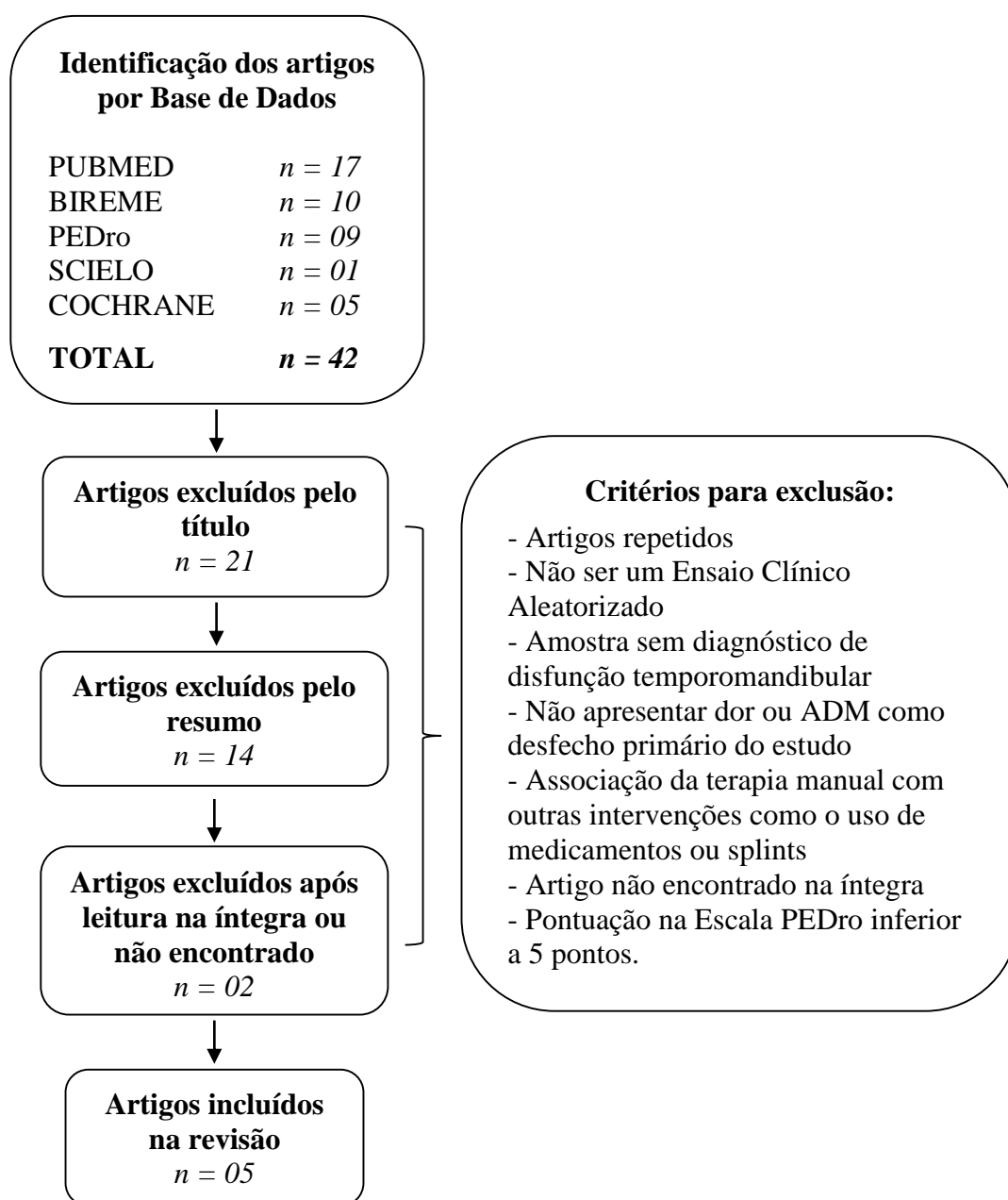
Os estudos identificados na busca foram selecionados primeiramente pelo título, em seguida pelo resumo e, finalmente, pela leitura do texto na íntegra. A cada etapa os estudos que claramente não se adequavam a algum dos critérios de inclusão descritos acima eram excluídos. Ao final do processo as duas examinadoras se reuniram para discussão das discordâncias e estabelecimento de consenso acerca dos estudos que seriam incluídos na revisão.

Para avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi utilizada a Escala PEDro (Physiotherapy Evidence Database), uma ferramenta eficaz para avaliar criticamente a qualidade metodológica e estatística de ensaios clínicos controlados e aleatorizados (PEDro Physiotherapy Evidence Database). Essa escala é composta por 11 critérios os quais devem ser satisfeitos pelos estudos para que sejam pontuados. Cada critério equivale a um ponto, exceto o primeiro que, ao contrário dos demais itens, não contribui para pontuação final, que varia de 0 a 10 pontos. Quanto maior a pontuação na Escala PEDro, melhor a qualidade metodológica do estudo, sendo que pontuação igual ou superior a cinco indica alta qualidade metodológica (MOSELEY *et al.*, 2001). Essa etapa também foi conduzida por duas avaliadoras independentes e não houve discordância acerca da pontuação dos estudos.



### 3 RESULTADOS

De um total de 42 artigos identificados nas buscas nas bases de dados eletrônicas, sete preencheram os critérios de inclusão. Destes, um foi excluído após a avaliação da qualidade metodológica pela Escala Pedro e um não foi encontrado na íntegra. Dessa forma, cinco estudos foram incluídos na presente revisão. As etapas de seleção dos artigos, bem como os motivos para exclusão estão evidenciados na (FIGURA 1).



**Figura 1.** Fluxograma das etapas de seleção dos artigos e critérios utilizados para exclusão.

Os dados extraídos dos cinco artigos incluídos na revisão foram sumarizados e tabulados por dois pesquisadores de forma independente. Da mesma forma, ambos os pesquisadores realizaram a avaliação da qualidade metodológica dos estudos utilizando a Escala PEDro. Esses resultados encontram-se na (TABELA 1).

**Tabela 1.** Dados extraídos dos artigos selecionados para a revisão sistemática.

Autores	Ano	Tipo de estudo	Amostra	Tipo e duração da intervenção	Desfechos avaliados e Instrumentos de avaliação	Resultados e Conclusão	Pontuação Escala Pedro
Tuncer, A.B.; Ergun, N.; Tuncer, A.H.; Karahan, S.	2013	ECA	<p>N total = 40</p> <p><b>G1</b> (Fisioterapia Domiciliar): n = 20; 5 H e 15 M; média de idade = 34,8 ± 12,4 anos.</p> <p><b>G2</b> (Fisioterapia Domiciliar + Terapia Manual): n = 20; 4 H e 16 M; média de idade = 37,0 ± 14,6 anos.</p> <p>Pacientes com DTM</p>	<p><b>G1:</b> Fisioterapia domiciliar - educação (etiologia da dor, orientações ergonômicas) e exercícios (respiratórios e mandibulares, técnicas de relaxamento e correções posturais).</p> <p><b>G2:</b> Terapia Manual associada ao mesmo tratamento oferecido ao G1 (educação e exercícios). A Terapia Manual incluiu mobilizações intra e extraorais, estabilização da ATM, exercícios de coordenação, mobilizações cervicoespinais e técnicas de relaxamento e alongamento dos músculos masticatórios e do pescoço.</p> <p>Sessões de 30 minutos, 3 vezes/semana, durante 4 semanas.</p>	<p>Dor em repouso: EVA;</p> <p>Dor em estresse (após 60 segundos mascarando goma de mascar): EVA;</p> <p>ADM máxima de abertura da boca livre de dor: régua milimetrada.</p>	<p>Grupos equivalentes no baseline.</p> <p>Ambos os grupos apresentaram redução da dor em repouso e em estresse após a intervenção (p&lt;0,001), entretanto, o G2 (Terapia Manual associada a Fisioterapia Domiciliar) apresentou maior redução da dor em estresse comparado ao G1 (p&lt;0,001).</p> <p>Ambos os grupos também apresentaram aumento da ADM de abertura da boca livre de dor (p&lt;0,001), mas esse aumento foi significativamente maior no G2 (p = 0,009).</p> <p>Os autores concluem que 4 semanas de terapia manual associada a fisioterapia domiciliar produzem efeitos clinicamente significativos na dor e ADM de abertura da boca em pacientes com DTM.</p>	7/10
Kalamir A.; Graham P. L.; Vitiello A. L.; Bonello	2013	ECA	<p>N total = 46</p> <p><b>G1</b> (Educação, Autocuidado e Exercício): n = 23; 8 H e 15 M; média de idade = 26,8 ± 6,81 anos.</p>	<p><b>G1:</b> educação (palestras sobre anatomia, biomecânica e fisiopatologia da ATM), exercícios respiratórios diafragmáticos, orientações gerais e supervisão de exercícios de autocuidado.</p>	<p>Dor em repouso: EVA;</p> <p>Dor na abertura da boca: EVA;</p>	<p>Ambos os grupos apresentaram redução estatisticamente significativa nas três medidas de dor, mas essa redução foi significativamente maior no grupo G2 (Terapia Miofascial Intraoral)</p>	7/10

R.; Pollard H.			<p><b>G2</b> (Terapia Miofascial Intraoral): n = 23; 9 H e 14 M; média de idade = 28,2 ± 9,43 anos.</p> <p>Pacientes com DTM miogênica crônica</p>	<p><b>G2:</b> aplicação de diversas técnicas miofasciais.</p> <p>2 sessões/semana, durante 5 semanas.</p>	<p>Dor no travamento dos dentes: EVA;</p> <p>ADM máxima de abertura da boca: régua milimetrada.</p>	<p>em comparação ao GI (Educação, Autocuidado e Exercícios).</p> <p>Não houve diferença significativa entre grupos na ADM de abertura da boca, ambos os grupos apresentaram aumento nesse parâmetro embora a mudança não tenha sido clinicamente significativa (menos de 5mm).</p> <p>Os autores concluem que ambos os tratamentos produzem efeitos positivos embora uma leve superioridade da terapia manual tenha sido evidenciada.</p>	
Craane B.; Dijkstra P.U.; Stappaerts K.; Laat A.	2012	ECA	<p>N total = 49</p> <p><b>G1</b> (Controle): n = 26; 2 H e 24 M; média de idade = 38,5 ± 15,1 anos.</p> <p><b>G2</b> (Fisioterapia): n = 23; 0 H e 23 M; média de idade = 34,7 ± 14,0 anos.</p> <p>Pacientes com deslocamento anterior de disco sem redução da ATM (closed lock).</p>	<p><b>G1:</b> educação sobre como evitar parafunções e hábitos orais.</p> <p><b>G2:</b> educação sobre como evitar parafunções e hábitos orais, mobilização da ATM, exercícios e massagens.</p> <p>O G2 recebeu 9 sessões de fisioterapia ao longo de 6 semanas (2x/semana nas 3 primeiras semanas e 1x/semana nas últimas 3 semanas). O G1 recebeu as orientações nos encontros para avaliação. As avaliações ocorreram no baseline e após 3, 6, 12, 26 e 52 semanas.</p>	<p>Dor: <i>McGill Pain Questionnaire</i> e EVA;</p> <p>Função mandibular: <i>Mandibular Function Impairment Questionnaire</i>;</p> <p>ADM máxima de abertura da boca: régua milimetrada.</p>	<p>Houve melhora significativa em todas as variáveis de desfecho em ambos os grupos. Não houve diferença estatística entre grupos. Os autores concluem que a fisioterapia não aumenta os efeitos positivos de programas educativos em pacientes com deslocamento anterior de disco sem redução da ATM (closed lock).</p>	8/10
Cuccia A.M.; Caradonna	2010	ECA	<p>N total = 50</p>		<p>Dor: EVA;</p>	<p>Grupos equivalentes no baseline.</p>	6/10

C.; Anunziata V.; Caradonna D.			<p><b>G1</b> (Tratamento Conservador Convencional): n = 25; 10 H e 15 M; média de idade = 38,4 ± 15,33 anos.</p> <p><b>G2</b> (Terapia Manual Osteopática): n = 25; 12 H e 13 M; média de idade = 40,6 ± 11,3 anos.</p> <p>Pacientes com DTM</p>	<p><b>G1:</b> uso de aparelho oral, fisioterapia (exercícios suaves de alongamento e relaxamento muscular), estimulação elétrica transcutânea e uso de compressas quentes ou frias.</p> <p><b>G2:</b> manipulações osteopáticas (liberação miofascial, energia muscular, terapia craniosacral, <i>Thrust</i> de baixa amplitude, etc.).</p> <p>As sessões tinham duração de 15 a 25 minutos.</p> <p>Ambos os grupos podiam usar medicamentos não esteroidais (antiinflamatórios ou analgésicos) e relaxantes musculares quando prescrito pelo médico.</p> <p>As avaliações ocorreram no baseline, após 6 meses (final do tratamento) e 2 meses após o final do tratamento.</p>	<p>Avaliação clínica: Índice Temporomandibular;</p> <p>ADM de abertura máxima da boca: compasso de calibre com acurácia de 1mm;</p> <p>ADM de rotação da cabeça ao redor de seu eixo: <i>The Cervical Range of Motion instrument</i> (inclinômetro).</p>	<p>Ambos os grupos apresentaram melhora nos desfechos avaliados. O G2 (Terapia manual osteopática) passou a necessitar de menor quantidade de medicamentos (não esteroidais e relaxantes musculares) comparado ao G1 (Tratamento conservador) (P&lt;0.001).</p> <p>Os autores concluem que ambos os tratamentos apresentaram efeitos similares em pacientes com DTM.</p>	
Ismail F.; Demling A.; Hessling K.; Finck M.; Stiesch- Sholz M.	2007	ECA	<p>N total = 50</p> <p><b>G1</b> (Splint de Michigan): n = 13; 3 H e 10 M; média de idade = 44,5 ± 14,1 anos.</p> <p><b>G2</b> (Splint de Michigan + Fisioterapia): n = 13; 0 H e 13 M; média de idade = 41,7 ± 16,5 anos.</p>	<p><b>G1:</b> uso do splint 24hs por dia excluindo o tempo das refeições.</p> <p><b>G2:</b> uso do splint 24hs por dia excluindo o tempo das refeições + mobilizações da ATM (tração passiva, movimentos de translação), exercícios para musculatura mandibular e massagem.</p>	<p>Dor: EVA;</p> <p>ADM ativa e passiva de máxima abertura da boca: sistema de registro eletrônico baseado em infravermelho.</p>	<p>Grupos equivalentes no baseline.</p> <p>Após o tratamento, ambos os grupos apresentaram melhora estaticamente significativa em todos os desfechos avaliados.</p> <p>Comparações entre grupos revelaram que o aumento na ADM ativa de abertura da boca foi significativamente maior no G2</p>	5/10

			<p>Pacientes com sintomas agudos (duração &lt; 6 meses) de DTM</p>	<p>O tratamento tinha duração de 45 minutos; duas vezes por semana.</p> <p>As avaliações ocorreram no baseline e após 1, 4, 8 e 12 semanas de tratamento.</p>		<p>comparado ao G1 (<math>P &lt; 0,05</math>), embora para ADM passiva e para a dor não tenha havido diferença entre grupos.</p> <p>Os autores concluem que a fisioterapia parece ter efeitos positivos no tratamento de pacientes com DTM.</p>
--	--	--	--	---	--	---

**ECA:** Ensaio Clínico Aleatorizado; **G1:** Grupo 1; **G2:** Grupo 2; **H:** Homens; **M:** Mulheres; **DTM:** Disfunção Temporomandibular; **ATM:** Articulação Temporomandibular; **ADM:** Amplitude de Movimento; **EVA:** Escala Visual Analógica

## 4 DISCUSSÃO

Três estudos incluídos na presente revisão compararam os efeitos da TM com os efeitos de tratamentos baseados em medidas educativas. Um dos estudos comparou o uso de splint intraoral isolado e o uso de splint associado à TM e outro estudo comparou a TM isolada (manipulações osteopáticas) com o uso de aparelho intraoral e fisioterapia convencional. A amostra total dos estudos variou entre 40 e 50 indivíduos. Os participantes tinham média de idade entre 26 e 41 anos, eram em sua maioria do sexo feminino, possuíam diagnóstico de DTM atribuídos a diversas causas (artrogênica, miogênica, por deslocamento de disco sem redução ou sem causas específicas) e apresentavam sintomas agudos (< 6 meses) ou crônicos. As técnicas de TM utilizadas variaram entre os estudos, mas em sua maioria consistiram de mobilizações intra e extraorais, tração passiva e movimentos de translação da ATM e massagens.

Em relação à qualidade metodológica dos estudos, nenhum deles alcançou a pontuação máxima na escala PEDro, tendo ficado com pontuação em torno de 7 pontos. Quatro dos cinco estudos receberam pontuação igual ou superior a 6 pontos na escala e apenas um estudo identificado foi excluído por ter pontuação inferior a 5. Isso demonstra que a qualidade metodológica dos ensaios clínicos randomizados nessa área parece ser suficiente embora possa ser melhorada.

No que se refere aos efeitos da TM na redução da dor em adultos com DTM, dois dos cinco estudos (TUNCER *et al.*, 2013 e KALAMIR *et al.*, 2013) indicam que essa redução foi significativamente maior no grupo submetido a TM em comparação ao grupo controle (submetido a educação e exercícios). Além disso, o estudo de Cuccia *et al.*, 2010 revela que no grupo submetido a TM houve maior redução no uso de medicamentos não esteroidais e relaxantes musculares em relação ao grupo controle (submetido a uso de aparelho oral, exercícios, eletroestimulação e compressas frias e quentes). Em todos os estudos a Escala Visual Analógica (EVA) foi usada como instrumento de medida da dor. Vale ressaltar que a EVA consiste em uma medida subjetiva de dor. Apenas um estudo (CRAANE *et al.*, 2012) utilizou um instrumento de mensuração de dor adicional a EVA, a saber, o *McGill Pain Questionnaire*. Nesse estudo, assim como no estudo de Ismail *et al.*, 2007 não foram encontradas diferenças significativas entre grupos no que se refere ao desfecho dor. Em outras palavras, nesses dois estudos ambos os grupos (controle e intervenção) apresentaram redução da dor em níveis similares.

De maneira similar, dois dos cinco estudos (TUNCER *et al.*, 2013 e ISMAIL *et al.*, 2007) demonstraram que os efeitos da TM no aumento da ADM de abertura da boca foram superiores no grupo submetido a TM em relação ao grupo controle (submetido a programas educativos e exercícios no caso do estudo de Tuncer *et al.*, 2013 e submetidos ao uso prolongado de splint intraoral no caso do estudo de Ismail *et al.*, 2007). Os outros três estudos incluídos nessa revisão não revelaram diferenças entre grupos para a variável ADM de abertura da boca, sugerindo que a TM não traz benefícios adicionais aos de outras modalidades de tratamento no que diz respeito a variável em questão. A maioria dos estudos utilizou a régua milimetrada como instrumento de medida de ADM. Apenas dois estudos utilizaram outros instrumentos, como sistema de análise de movimento baseado em infravermelho e compasso de calibre com acurácia de um milímetro.

Nenhum ensaio clínico aleatorizado incluído na presente revisão indicou que o uso de outras modalidades terapêuticas teve impacto positivo superior ao da TM na abordagem do paciente com DTM. Em outras palavras, ou os efeitos da TM foram similares ao de outras intervenções ou foram significativamente superiores. Tal constatação nos permite concluir que a TM consiste em uma modalidade terapêutica que deve ser considerada por profissionais atuantes no tratamento de indivíduos adultos com DTM.



## **5 CONCLUSÃO**

A partir desta revisão sistemática da literatura é possível concluir que a TM apresenta efeitos benéficos no tratamento de indivíduos com DTM. Tais efeitos parecem ser superiores aos de outras abordagens terapêuticas, como medidas educativas e uso de placas intraorais.

## REFERÊNCIAS

BIALOSKY J. E.; BISHOP M. D.; PRICE D. D.; ROBINSON M. E.; GEORGE S. Z. The Mechanisms of Manual Therapy in the Treatment of Musculoskeletal Pain: A Comprehensive Model. **Manual Therapy**. v.14, n. 5, p. 531–538, 2009.

COMISSÃO DE SAÚDE PÚBLICA. Caderno 17 : **Diretrizes de DTM e DOF** no caderno 17 (2). Disponível em: <https://dtmedor.files.wordpress.com/2014/02/diretrizes-de-dtm-e-dof-no-caderno-17-2.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2015.

CRAANE B.; DIJKSTRA P.U.; STAPPAERTS K.; DE LAAT A. Randomized Controlled Trial on Physical Therapy for TMJ Closed Lock. **J Dent Res**. v. 91, n. 4, p.364-369, 2012.

CUCCIA A.; CARADONNA C. The relationship between the stomatognathic system and body posture. **Clinics**. v. 64, n. 1, p. 61-6, 2009.

\_\_\_\_\_.; CARADONNA C.; ANNUNZIATA V.; CARADONNA D. Osteopathic manual therapy versus conventional conservative therapy in the treatment of temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**. v.14, 179 e 184, 2010.

**DIAGNOSIS & management of temporomandibular disorders & related musculoskeletal disorders**. Royal College of Dental Surgeons of Ontario. Toronto. Canadá, 2009.

DURHAM J. Temporomandibular Disorders (TMD): an overview. In: Fabio R. P. Physical therapy for patients with TMD: a descriptive study of treatment, disability, and health status. **Journal of Orofacial Pain**. v.12, p.124–35, 1998.

\_\_\_\_\_.; AGGARWAL V.; DAVIES S.; HARRISON S. D.; JAGGER R. G.; LEESON R.; LLHOYD R.; THAYER T.; UNDERHILL H.; WASSEL R. W.; ZAKRZEWSKA J. W.; BEGLEY A.; LOESCHER A. R.; MURPHY E.; MCMILLAN R.; RENTON T. **Temporomandibular disorders (TMDs): an update and management guidance for primary care from the UK Specialist Interest Group in Orofacial Pain and TMDs (USOT)**. Faculty of Dental Surgery. 2013.

GOATS G. C. Massage - the scientific basis of an ancient art: part 1. The techniques. **British Journal of Sports Medicine**. v.28, n. 3, 1994.

ISMAIL F.; DEMLING A.; HEBLING K.; FINK M.; STIESCH-SCHOLZ M. Short-term efficacy of physical therapy compared to splint therapy in treatment of arthrogenous TMD. **Journal of Oral Rehabilitation**. v. 34; p. 807–81, 2007.

KALAMIR A.; GRAHAM P. L.; VITIELLO A. L.; BONELLO R.; POLLARD H. Intra-oral myofascial therapy versus education and self-care in the treatment of chronic, myogenous temporomandibular disorder: a randomised, clinical trial. **Chiropractic & Manual Therapies**. v. 21, p. 7, 2013.

MAIXNER W; DIATCHENKO L.; DUBNER R.; FILLINGIM R. B.; GREENSPAN J. D.; KNOTT C.; OHRBACH R.; WEIR B.; SLADE G D. Orofacial Pain Prospective Evaluation and Risk Assessment Study – The OPPERA Study. **Journal of Pain**. v. 12, n. 11 Suppl, p. T4–T11.e2., 2011.

MIERNIK M.; WIĘCKIEWICZ M.; PARADOWSKA A.; WIĘCKIEWICZ W. Massage Therapy in Myofascial TMD Pain Management. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**. v.21, n. 5, p. 681–685, 2012.

MOSELEY A.M.; HERBERT R.D.; SHERRINGTON C.; MAHER C.G. Evidence for physiotherapy practice: a survey of the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). **Australian Journal of Physiotherapy**. v.48, p. 43-49, 2001.

NEWMANN D. A. Cinesiologia da mastigação e da ventilação. In: \_\_\_\_\_. **Cinesiologia do aparelho musculoesquelético** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. p. 423-455.

**PEDro Physiotherapy Evidence Database**. The George Institute for Global Health. Disponível em: [www.pedro.org.au/portuguese/downloads/pedro-scale](http://www.pedro.org.au/portuguese/downloads/pedro-scale) . Acesso em: 07 jul. 2015.

RODA R. P.; BAGÁN J. V.; FERNÁNDEZ J. M. D.; BAZÁN S. H.; SORIANO Y. J. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. **Medicina Oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal**. v.12:E292-8, 2007.

SOUZA A. J. **Postura e disfunção temporomandibular: avaliação fotogramétrica, baropodométrica e eletromiográfica**. 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade de Santa Maria, Santa Maria – RS.

TJAKKES G. E.; REINDERS J.; TENVERGERT E. M.; STEGENGA B. TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration. **Health and Quality of Life Outcomes**. v.8, p.46, 2010.

TUNCER A. B.; ERGUN N.; TUNCER A. H.; KARAHAN S. Effectiveness of manual therapy and home physical therapy in patients with temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**. 17, 302 e 308, 2013.