



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO

AEDA GÉRLA DA SILVA SANTOS
CÍCERO WESLEY BORGES SOUZA

**MOBILIZAÇÃO ARTICULAR ACESSÓRIA OSCILATÓRIA COMO TRATAMENTO
DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR: UM ESTUDO DE CASO**

JUAZEIRO DO NORTE – CE
2021

AÊDA GÉRLA DA SILVA SANTOS
CÍCERO WESLEY BORGES SOUZA

**MOBILIZAÇÃO ARTICULAR ACESSÓRIA OSCILATÓRIA COMO TRATAMENTO
DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR: UM ESTUDO DE CASO**

Artigo apresentado ao Curso de Pós Graduação
como pré-requisito para obtenção do título de
Especialização.

Orientador:

JUAZEIRO DO NORTE – CE
2021

AÊDA GÉRLA DA SILVA SANTOS

CÍCERO WESLEY BORGES SOUZA

**MOBILIZAÇÃO ARTICULAR ACESSÓRIA OSCILATÓRIA COMO TRATAMENTO
DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR: UM ESTUDO DE CASO**

DATA DA APROVAÇÃO: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).

Orientador

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).

Examinador 1

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).

Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE

2021

MOBILIZAÇÃO ARTICULAR ACESSÓRIA OSCILATÓRIA COMO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULAR: UM ESTUDO DE CASO

Autores: Aeda Gérla da Silva Santos. 1; Cícero Wesley Borges Souza. 2

Formação dos autores

*1-Acadêmico do curso de Pós-Graduação de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

*2-Acadêmico do curso de Pós-Graduação de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

RESUMO

Introdução: As articulações temporomandibulares (ATM) são articulações composta pelos ossos temporais e côndilos mandibulares, em conjunto com os tecidos periarticulares. Muito exigida pelo corpo humano essa articulação acaba sofrendo desordens nos músculos da mastigação e nas estruturas que a compõem, as disfunções temporomandibular (DTM). Estima-se que em média 40 a 75% da população apresentem no mínimo um sinal de DTM. A fisioterapia é uma das alternativas de tratamento para indivíduos com DTM, sendo a mais recomendada a terapia manual (TM).

Esse estudo foi conduzido para Analisar os efeitos da mobilização articular acessória oscilatória na disfunção temporomandibular. **Método:** O presente estudo caracteriza-se como um estudo de caso do tipo descritivo, intervencionista de abordagem quantitativa. Envolvendo um indivíduo de 22 anos do sexo feminino com diagnóstico de DTM não específica, onde foi utilizada a técnica de mobilização articular acessória oscilatória nos sentidos anterior e inferior da ATM esquerda, realizada um total de 6 sessões de aproximadamente, 12 minutos cada.

Resultados: Obteve-se uma redução do quadro álgico de 2 para 0 na escala visual analógica (EVA), um aumento significativo da amplitude de movimento de abertura da boca de 38,97 mm para 45,41 mm, um aumento de 8,64 mm para 9,05 mm no desvio

lateral direito e 7,45 mm para 10,34 mm no desvio lateral esquerdo utilizado o Paquímetro digital e redução no grau de severidade da DTM de grave (75) para um grau leve (40) através do Índice Anamnésico de Fonseca. **Conclusão:** Concluindo que a terapia manual através da técnica de mobilização articular assessória oscilatória promove, a curto prazo, uma redução clinicamente relevante na intensidade da dor, um aumento relativamente significante na amplitude de movimento máximo de abertura da boca e desvios laterais direito e esquerdo da ATM, bem como a redução do grau de severidade da DTM.

Palavra-chave: Disfunção temporomandibular. Mobilização articular. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Temporomandibular joints (TMJ) are joints composed of the temporal bones and mandibular condyles, together with the periarticular tissues. Much demanded by the human body, this joint ends up suffering disorders in the chewing muscles and in the structures that compose it, the temporomandibular disorders (TMD). It is estimated that on average 40 to 75% of the population have at least one sign of TMD. Physiotherapy is one of the treatment alternatives for individuals with TMD, manual therapy (TM) being the most recommended. This study was conducted to analyze the effects of oscillatory accessory joint mobilization on temporomandibular disorder. **Method:** The present study is characterized as a case study of a descriptive, interventionist type with a quantitative approach. Involving a 22-year-old female with a diagnosis of non-specific TMD, using the technique of oscillatory accessory joint mobilization in the anterior and inferior directions of the left TMJ, performed a total of 6 sessions of approximately 12 minutes each. **Results:** There was a reduction in pain from 2 to 0 on the visual analogue scale (VAS), a significant increase in the range of mouth opening movement from 38.97 mm to 45.41 mm, an increase of 8.64 mm to 9.05 mm in the right lateral deviation and 7.45 mm to 10.34 mm in the left lateral deviation using the digital caliper and reduction in the severity of TMD severity from severe (75) to a mild degree (40) through the Fonseca's Anamnesis Index. **Conclusion:** Concluding that manual therapy using the technique of oscillatory advisory joint mobilization promotes, in the short term, a clinically relevant reduction in pain intensity, a relatively significant increase in the maximum range of movement of the mouth opening and right and left lateral deviations from the TMJ, as well as reducing the degree of severity of TMD.

Keyword: Temporomandibular dysfunction. Articular mobilization. Physiotherapy.

1. INTRODUÇÃO

As articulações temporomandibulares (ATM) são duas articulações bilaterais que se movimentam de forma simultânea, é composta pelos ossos temporais e côndilos mandibulares, em conjunto com discos articulares, cartilagem articular, membrana sinovial, tecidos retrodiscais, e capsulas articular. Por ser a articulação mais solicitada pelo corpo humano a ATM tem como principal função realizar os movimentos de fechamento e abertura da boca, além de participar da fala, deglutição e mastigação. (SILVA, BARBOSA & BARBOSA, 2016)

Sendo uma articulação muito exigida pelo corpo humano acaba sofrendo desordens nos músculos da mastigação e nas estruturas que a compõem, as chamadas disfunções temporomandibular (DTM). Essas alterações podem estar relacionadas a múltiplos fatores causando alguns sinais e sintomas como; dores nos músculos da ATM, limitação na abertura da boca, ruídos articulares, oclusão inadequada, cefaléias, entre outro. (TOMACHESKI et al, 2004).

Estima-se que em média 40 a 75% da população apresentem no mínimo um sinal de DTM, como ruídos articulares, e 33% apresente pelo menos um sintoma, como dor na ATM. Por acometer grande parte da população mundial, faz-se necessário o desenvolvimento de técnicas terapêuticas que contribuam para o seu tratamento (PELICIOLE et al., 2017).

A fisioterapia é uma das alternativas de tratamento para indivíduos com DTM, onde os benefícios de seus recursos e procedimentos podem minimizar os sinais e sintomas relacionados à disfunção (BASSI, MORIMOTO & COSTA, 2011). Uma das terapias mais recomendadas na fisioterapia para o controle da DTM é a terapia manual (TM). (SILVA et al., 2011).

Estudos realizados por Oliveira et al. (2012), mostraram que pacientes submetidos a tratamento com terapia manual apresentaram melhorias significativas na mobilidade da ATM, bem como na diminuição dos ruídos articulares e da dor. Assim,

a terapia manual vem tornando-se uma boa alternativa ao tratamento das DTM's, sobretudo porque sugere-se que é capaz de promover tanto benefícios articulares como musculares, independentemente de sua origem (LOPES,2012).

Devido alterações articulares e musculares presente na ATM, causando desequilíbrios musculoesqueléticos surge a seguinte questão: a terapia manual através da técnica de mobilização articular acessória oscilatória poderá proporcionar resultados mais consistentes e duradouros? Através dessa técnica de fisioterapia manual, Presume-se que poderá proporcionar efeito positivo na redução dos sinais e sintomas causados pela DTM melhorando a capacidade funcional da ATM.

O estudo em questão tem como justificativa o interesse do pesquisado em aprofundar o conhecimento sobre a temática levantada, analisando desta forma os efeitos da mobilização articular acessória oscilatória no tratamento dos distúrbios ocasionados pela DTM. Desta forma os dados coletados nesta pesquisa poderão contribuindo para a comunidade acadêmica e científica em futuras pesquisas sobre a relação da DTM e terapia manual, na busca por medidas terapêuticas possivelmente mais eficientes no tratamento das disfunções mecânicas oriundas da disfunção temporomandibular.

Esse estudo foi conduzido para Analisar os efeitos da mobilização articular acessória oscilatória na disfunção temporomandibular, verificando_a intensidade da dor antes e após a coleta de dados. Quantificar a amplitude média de movimento da articulação temporomandibular e mensurar o grau de severidade da DTM antes e após a coleta de dados.

2. METODOLOGIA

2.1. Descrição do caso

A pesquisa envolveu uma paciente de 22 anos, sexo feminino, solteira, estudante universitária do curso de fisioterapia, com diagnóstico de DTM não específica. Relata que há aproximadamente 3 anos vem sentindo dores e crepitações na ATM do lado esquerdo quando realiza o movimento de abrir e fechar a boca, sendo que as dores se tornam mais intensas quando realiza a abertura da boca em uma amplitude maior. Relata também que os sinais e sintomas estão presentes durante a alimentação e quando conversar muito. Nos últimos 4 meses as dores e as crepitações se tornaram cada vez mais intensas chegando a limitar a alimentação e a fala, não chegou a procurar tratamento porque estava sem tempo devido as atitudes diárias da faculdade. Na avaliação física foi identificado dor a palpação da ATM esquerda, crepitações nos movimentos de abrir e fechar a boca e limitação nos movimentos de desvio lateral esquerdo e direito. Logo após a identificação do paciente foi explicado os objetivos da pesquisa e em seguida, foi solicitada a autorização dele, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo: A), o Termo de Consentimento Pós Esclarecido (Pós-TCLE) (Anexo: B) para a realização do tratamento e o termo de autorização de divulgação de imagem e voz (Anexo: C)

2.2. Local e período de estudo

Este estudo foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Instituição de Ensino Superior Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, localizada na Avenida Letícia Pereira, s/n, Lagoa Seca, CEP: 63.110-970 da cidade de Juazeiro do Norte - CE. Entre os meses de outubro e novembro de 2018.

2.3. Aspectos éticos e legais

A pesquisa segue de acordo com a Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde (Conselho Nacional de Saúde para pesquisas em seres

humanos), tendo em vista a privacidade, dignidade e respeito ao humano participante da mesma, seguindo todo engajamento ético.

A pesquisa foi submetida à avaliação através da Plataforma Brasil e do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, seguindo no que concerne a Resolução nº466 do Conselho Nacional de Saúde.

O participante da pesquisa foi devidamente informado sobre os procedimentos, o mesmo expressou o seu consentimento por meio da assinatura dos seguintes documentos, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A) e Termo Pós-esclarecido (ANEXO B), garantindo ao pesquisador está assegurado para aplicação de técnicas necessária e ao colaborador um risco moderado mediante cautela e cuidados por parte do aplicador já que não foi efetuada nenhuma manobra invasiva ou que lhe trouxe prejuízo de qualquer ordem. Caso houvesse algum desconforto o mesmo seria encaminhado a unidade de saúde que tenha suporte adequado.

Os benefícios apresentados pela intervenção foram promover ao participante a melhora dos sintomas e mecânica (movimento) da ATM, com ênfase na redução do quando álgico, aumento da amplitude de movimento e melhora da capacidade física funcional. Por se tratar de uma técnica manual que promove efeitos locais sobre o tecido alvo, desde efeitos mecânicos (melhora do movimento), efeitos neurofisiológicos (modulação da dor) e psicofisiológicos (sensação de bem-estar), a mesma poderá promover irritação na ATM caso seja realizada com força inadequada ou na direção incorreta. Caso qualquer sinal de piora no quadro clínico do sujeito da pesquisa seja identificado a manobra será ajustada ou caso necessário será interrompida

2.4 Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi realizada em três momentos: no primeiro foi realizada uma avaliação inicial utilizando a escala visual analógica para avaliar a intensidade da dor, o paquímetro digital para avaliar a amplitude de movimento articular e o questionário de Fonseca para mensurar o grau de disfunção da ATM. No segundo momento foi realizado o tratamento de terapia manual com a técnica mobilização articular acessória oscilatória. No terceiro momento foi realizada uma reavaliação utilizando os mesmos instrumentos da avaliação inicial acima citados.

Para o tratamento fisioterapêutico foi utilizada Terapia Manual através da técnica de mobilização articular acessória oscilatória passiva da ATM esquerda, na qual foi realizada em dois momentos; no primeiro momento foi feita a “mobilização acessória oscilatória passiva” no sentido inferior a articulação e em seguida a “mobilização acessória oscilatória passiva” no sentido anterior à articulação. A aplicação das técnicas foi realizada com o indivíduo em decúbito dorsal sobre a maca, por um terapeuta experiente e previamente treinado, onde utilizando luvas descartáveis, posicionou o polegar nos últimos molares, solicitando que o indivíduo mantivesse o contato dos dentes sobre o dedo do terapeuta, de forma suave, porém sem perder o contato, para proporcionar estabilidade durante a mobilização, na qual foi realizada de forma rítmica em uma amplitude de movimento que não causasse desconforto ao paciente, feita três repetições de um minuto em cada momento, sendo que o intervalo de tempo entre as mobilizações eram de um minuto, em um total de 12 minutos cada atendimento. Foram realizadas 3 sessões semanais durante 2 semanas, totalizando 6 sessões.

Para verificar a amplitude de movimento ativa da ATM, nos seus respectivos movimentos, foi utilizado o Paquímetro digital em aço inoxidável (150/6 mm) da marca Digimess.

Para avaliação da dor foi utilizado a Escala visual analógica de dor (EVA) numerada 0 a 10, na qual o 0 representa nenhuma dor e 10 representa dor incapacitante. A escala visual analógica (EVA) é constituída por uma linha de 10 cm que tem, em geral, como extremos as frases “0 ausências de dor e 10 dor insuportável”. Apesar das vantagens já apontadas, idosos e crianças, às vezes, sentem dificuldades em utilizá-la devido à abstração necessária para sua compreensão. (MARTINEZ; GRASSI; MARQUES, 2011)

E para avaliação do grau de severidade da DTM foi utilizado o questionário de Fonseca. O Questionário de Fonseca é constituído de 10 perguntas relativas à sintomatologia do indivíduo com relação às DTM. São estabelecidas aos indivíduos três possibilidades de respostas: “sim”, “não” ou “às vezes”, para as quais são preestabelecidas três pontuações (10, 0 e 5, respectivamente). Este questionário

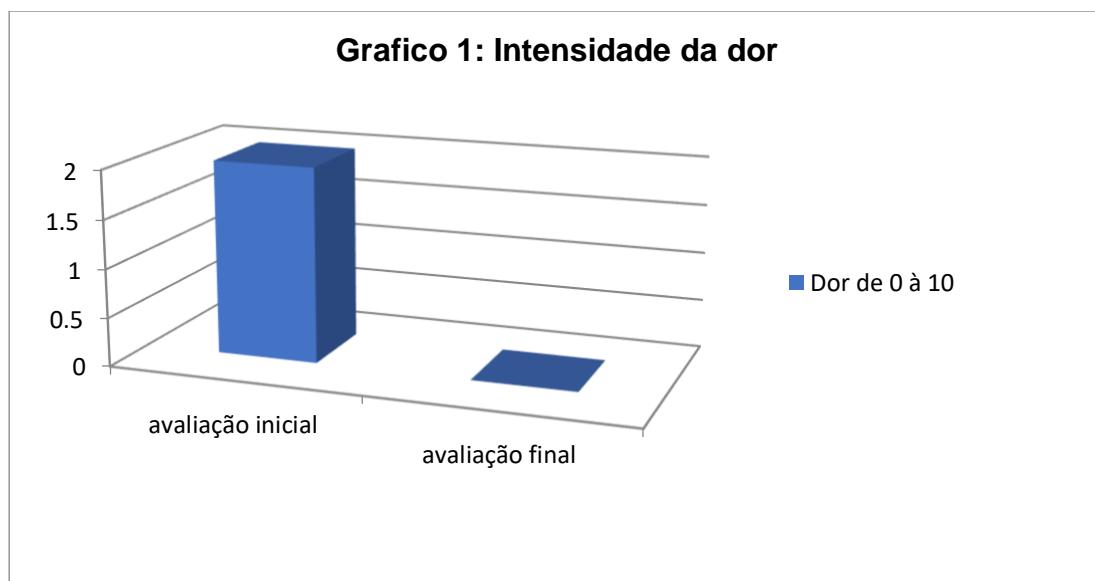
permite também a classificação em relação ao grau de disfunção através do somatório dos valores obtidos na ficha anamnésica. Desta forma pode enquadrá-los como: não poetados de DTM (0 – 15), DTM leve (20 – 40), DTM moderada (45 – 65) e DTM grave (75 – 100). (FONSECA, 1992)

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa envolveu uma paciente de 22 anos, do sexo feminino, estudante, com diagnóstico de disfunção temporomandibular (DTM) não específica.

De acordo com estudo transversal realizado por Bezerra et al (2012) onde analisaram o índice de DTM em 336 acadêmicos com faixa etária de 18 a 38 anos, mostrou que a maior prevalência foi em indivíduos do sexo feminino com idade entre 18 a 22 anos, justificando assim a escolha do indivíduo da pesquisa.

A dor é um dos principais sintomas presente em indivíduos com DTM, chegando a limitar as funções normais da mandíbula, como a mastigação e/ou a fala. O gráfico 1 mostra os resultados óbitos na pesquisa com relação a intensidade da dor de 0 a 10 na Escala Visual Analógica (EVA), no momento da avaliação inicial e após as 6 sessões da terapia proposta nesse estudo.



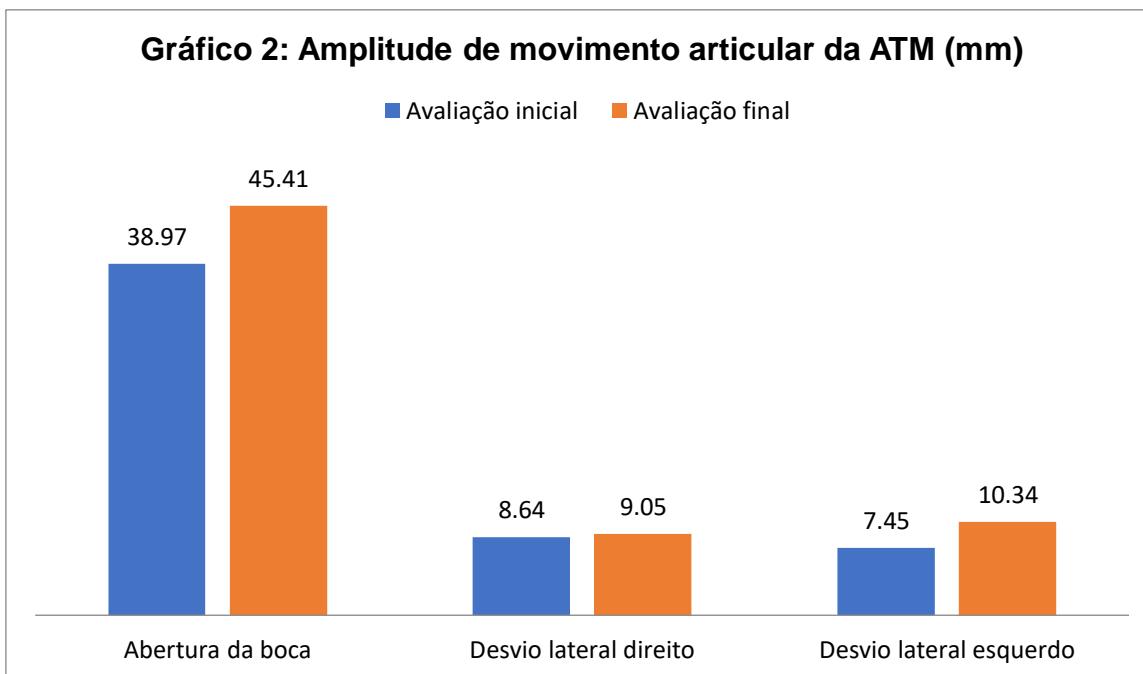
Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Os resultados apresentados no gráfico acima, mostram uma redução total da dor na paciente após tratamento de terapia manual através da técnica de mobilização articular, apesar que no momento da avaliação inicial a mesma encontrava-se com a intensidade 2 na Escala Visual Analógica (EVA), considerada baixa, porém não se pode menosprezar a opinião do paciente, onde a mesma relatou não sentir mais dores ou incômodo após o início do tratamento e nem após o término do mesmo.

Esteves, (2018) em um ensaio clínica randomizado e controlado, no qual envolveram 65 indivíduos onde foram separados em 2 grupos. Ambos os grupos realizaram 1 sessão de mobilização articular, sendo avaliados antes e imediatamente depois da intervenção através da Escala Visual Analógica (EVA). Concluiu-se que uma sessão de mobilização articular segundo Maitland é uma abordagem válida na modulação imediata da intensidade de dor. O que corrobora com os resultados do estudo, mostrando que os efeitos da mobilização articular repercutem imediatamente na redução da dor, bem como a utilização da EVA como instrumento de avaliação.

A ATM realizar os movimentos de rotação e translação e é responsável pelos movimentos de abertura, fechamento e os desvios laterais direito e esquerdo da mandíbula. O indivíduo com DTM pode ter alterações nesses movimentos, por redução dos espaços articulares, podendo causar limitação nos mesmos.

O gráfico 2 apresenta a amplitude dos movimentos, máximos, de abertura da boca e desvios laterais esquerdo e direito da paciente em estudo nos dois momentos da avaliação, antes da primeira sessão e após os 6 atendimentos com a técnica de mobilização articular acessória oscilatória.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

O gráfico acima mostram que a amplitude de movimento de abertura da boca aumentou de 38,97 mm para 45,41 mm após 6 sessões de mobilização articular, o que corresponde a um ganho de 6,44 mm, obtendo uma média 1.07 mm por sessão, tornando a articulação mais funcional. Carranza (2011) defende que a ADM da articulação temporomandibular é considerada funcional, para a maioria das atividades mandibular, se houver 40 mm de abertura.

O estudo mostrou também que após a terapia houve um aumento de 8,64 mm para 9,05 mm no movimento de desvio lateral direito e 7,45 mm para 10,34 mm no movimento de desvio lateral esquerdo, corroborando com o estudo de Andrade e Frare (2008) onde os mesmos afirmam que a média de amplitude da ATM considerada para o movimento de lateralidade direito é de 8,11 mm e o de lateralidade esquerdo é de 8,15 mm.

Dessa forma a mobilização articular atua promovendo uma abertura do espaço intra-articular e no aumento da mobilidade das estruturas periarticulares que à envolve, favorecendo um ganhou significativo na amplitude de movimento articular.

Para avaliação das possíveis repercussões da DTM nas atividades de vida diária, os questionários funcionais são mais adequados. Como o questionário anamnésico de Fonseca que funciona caracterizando o nível de severidade da DTM, onde para cada uma das 10 questões são possíveis três respostas (sim, não e às vezes) para as quais são preestabelecidas três pontuações (10, 0 e 5, respectivamente). CHAVES, OLIVEIRA & GROSSI. (2008)

A tabela 1 mostra os resultados obtidos durante a pesquisa com relação ao grau de severidade da DTM encontrado na paciente antes e após terapia proposta nesse estudo, avaliado através do questionário de Fonseca, no qual gradua a disfunção em: não DTM (0 – 15), DTM leve (20 – 40), DTM moderada (45 – 65) e DTM grave (75 – 100) pontos obtidos no questionário.

Tabela 1: Índice Anamnésico de Fonseca

Grau de disfunção	Avaliação inicial	Avaliação final
Não DTM (0 - 15)		
DTM Leve (20 - 40)		40
DTM Moderada (45- 65)		
DTM Grave (70 - 100)	75	

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Os resultados da tabela 1 mostra uma redução no grau de disfunção após a realização do tratamento. Na avaliação inicial a paciente apresentou 75 pontos indicando um grau grave de disfunção, e após as 6 sessões de mobilização articular, na avaliação final, foi observado uma redução para 40 pontos indicando um grau leve de disfunção.

Segundo Silva et al. (2012) em um estudo exploratório realizado com 5 indivíduos com diagnóstico de DTM, onde foram submetidos a 3 sessões semanais de fisioterapia com duração de 50 minutos cada sessão, em um período de 2 meses. Foi utilizado o questionário de Fonseca para mensurar o grau de severidade da DTM antes e após a intervenção. Concluiu-se que todos os sujeitos da pesquisa iniciaram o tratamento fisioterapêutico com DTM severa, progredindo para DTM leve ao final do tratamento. Mostrando a eficácia da fisioterapia no tratamento da DTM bem como a importância do uso do questionário, durante a avaliação, na comprovação dos efeitos através da redução do grau de severidade.

Como já foi bem explanado a utilização e o objetivo do questionário de Fonseca fica bem claro a importância da sua utilização como material de avaliação no tratamento da DTM. Dessa forma esse estudo mostrou a eficácia da mobilização na redução do grau de severidade através da avaliação utilizando do questionário de Fonseca.

4. CONCLUSÃO

Com base nos achados do presente estudo, conclui-se que a terapia manual através da técnica de mobilização articular assessória oscilatória promove, em curto prazo, uma redução clinicamente relevante na intensidade da dor, um aumento relativamente significante na amplitude de movimento máximo de abertura da boca e desvios laterais direito e esquerdo da ATM, bem como a redução do grau de severidade da DTM.

Ao adotar a mobilização articular como forma de tratamento da DTM, esperava-se demonstrar esse recurso da fisioterapia como uma opção eficaz no indivíduo portador dessa disfunção, o que pode ser comprovado com os resultados obtidos nessa pesquisa. Assim, abre-se espaço para pesquisas mais extensas a respeito da mobilização articular no tratamento da DTM, tendo em vista que o assunto é complexo e pouco estudado na literatura.

5. REFERÊNCIAS

BASSI, A. F. B.; MORIMOTO, R. S.; COSTA, A. C. S. Disfunção temporomandibular: uma abordagem fisioterapêutica. III Encontro Científico e Simpósio de Educação UNISALESIANO-Lins, v. 1, n. 1, 2011.

BEZERRA, B. P, et al. Prevalência da disfunção temporomandibular e de diferentes níveis de ansiedade em estudantes universitários. Rev. Dor vol.13 no.3. Pag. 235-242. São Paulo 2012

CHAVES T.C. OLIVEIRA A.S. GROSSI D.B. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: Critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. Fisioterapia e pesquisa. São Paulo. 2008.

ESTEVES, A. M. S., Efeitos imediatos da mobilização articular segundo Maitland em pacientes com cefaleia cervicogénica: um ensaio clínico randomizado e controlado(Doctoral dissertation). Porto – Portugal, 2018

FONSECA, D. M. Disfunção craniomandibular (DCM) - diagnóstico pela anamnese. 1992. 116p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 1992.

MARTINEZ, J. E , GRASSI, D. C., MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento:ambulatório, enfermaria e urgência. Elsevier Editora Ltda. Rev Bras Reumatol. São Paulo, 2011

OLIVEIRA, F.M. et al. Avaliação postural em sujeitos com disfunção temporomandibular submetidos a tratamento de terapia manual. Rev.Inspirar, v.4, n 21, 2012.

PELICIOLI, M. et al. Physiotherapeutic treatment in temporomandibular disorders. Revista Dor, v. 18, n. 4, 2017.

SILVA, G. R. et al. O efeito de técnicas de terapias manuais nas disfunções craniomandibular. Revista Brasileira de Ciências Médicas e da Saúde, v. 1, n. 1, 2011.

SILVA, M. N.; BARBOSA, V. C. S.; BARBOSA, F. S. Estudo intervencional de pacientes portadores de disfunções temporomandibulares submetidos ao acompanhamento fisioterapêutico. Revista científica da Faminas, v. 5, n. 1, 2016.

SILVA, P. F., et al. "Avaliação funcional da disfunção temporomandibular após bioestimulação associado à cinesioterapia." Fisioter Brasil 13.4. Guaxupé – MG, 2012.

TOMACHESKI, D. F. et al. Disfunção têmporo-mandibular: estudo introdutório visando estruturação de prontuário odontológico. Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 10, n. 2, 2004.