

**Avaliação funcional após terapias de placa oclusal e fisioterapia em pacientes com DTM:
ensaio clínico randomizado**

**Functional evaluation after occlusal plate therapies and physiotherapy in patients with
TMD: randomized clinical trial**

**Evaluación funcional tras las terapias oclusales con placa y fisioterapia en pacientes con
TMD: ensayo clínico aleatorizado**

Recebido: 26/10/2020 | Revisado: 01/11/2020 | Aceito: 04/11/2020 | Publicado: 06/11/2020

Cecília Santos Galvão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6974-1980>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: ceciliassgalvao@gmail.com

Gustavo Augusto Seabra Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0552-4933>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: gustavoaseabra@hotmail.com

Érika Oliveira de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1279-1842>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: erika.almeida.protese@gmail.com

Resumo

Objetivo: Avaliar a amplitude e o padrão de abertura bucal em pacientes diagnosticados com Disfunção Temporomandibular (DTM) que foram submetidos à tratamento com Placa Oclusal (PO) e Fisioterapia (F) após 1 e 3 meses de tratamento. Metodologia: Foram avaliados o padrão de abertura bucal e a amplitude de abertura bucal de 48 pacientes submetidos a um ensaio clínico randomizado e divididos em 2 grupos de tratamento: placa oclusal (PO; N= 23) e fisioterapia (F; N = 25). Todos os pacientes foram diagnosticados com DTM de acordo com o eixo 1 do RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders). Os dados colhidos foram avaliados através do programa SPSS usando os testes Wilcoxon, Kruskal Wallis e Qui Quadrado Exato de Fisher. Resultados: A PO e F apresentaram desempenho

semelhante no padrão de abertura, mantendo o mesmo padrão do paciente ao longo do tempo de tratamento ($P = 0.003$). Na amplitude máxima de abertura sem auxílio ambas as terapias apresentaram melhora significativa de ganho de amplitude no tempo inicial e após um mês de terapia ($P = 0.002$), mantendo a amplitude até o terceiro mês, sem apresentar ganho significativo. Conclusão: A PO e F apresentaram desempenho semelhante para o tratamento de DTM quando analisados padrão de abertura e a média de amplitude máxima de abertura sem auxílio.

Palavras-chave: Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular; Articulação temporomandibular; Fisioterapia; Placa oclusal.

Abstract

Objective: To evaluate the amplitude and pattern of mouth opening in patients diagnosed with Temporomandibular Disorder (TMD) who underwent treatment with Occlusal Plaque (PO) and Physiotherapy (F) after 1 and 3 months of treatment. **Methodology:** The mouth opening pattern and the mouth opening amplitude of 48 patients submitted to a randomized clinical trial and divided into 2 treatment groups were evaluated: occlusal plaque (PO; $N = 23$) and physical therapy (F; $N = 25$). All patients were diagnosed with TMD according to axis 1 of the RDC / TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders). The collected data were evaluated using the SPSS program using the Wilcoxon, Kruskal Wallis and Fisher's exact Chi Square tests. **Results:** PO and F showed similar performance in the opening pattern, maintaining the same pattern as the patient over the treatment time ($P = 0.003$). At the maximum opening amplitude without assistance, both therapies showed a significant improvement in amplitude gain in the initial time and after one month of therapy ($P = 0.002$), maintaining the amplitude until the third month, without presenting significant gain. **Conclusion:** PO and F showed similar performance for the treatment of TMD when analyzing the opening pattern and the mean maximum opening amplitude without assistance.

Keywords: Temporomandibular joint dysfunction syndrome; Temporomandibular joint; Physiotherapy; Occlusal plaque.

Resumen

Objetivo: Evaluar la amplitud y patrón de apertura bucal en pacientes diagnosticados de Trastorno Temporomandibular (TMD) que recibieron tratamiento con Placa Oclusal (PO) y Fisioterapia (F) después de 1 y 3 meses de tratamiento. **Metodología:** Se evaluó el patrón de apertura bucal y la amplitud de apertura bucal de 48 pacientes sometidos a un ensayo clínico

aleatorizado y divididos en 2 grupos de tratamiento: placa oclusal (PO; N = 23) y fisioterapia (F; N = 25). Todos los pacientes fueron diagnosticados de TMD según el eje 1 del RDC / TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders). Los datos recolectados fueron evaluados usando el programa SPSS usando las pruebas de Chi cuadrado exacto de Wilcoxon, Kruskal Wallis y Fisher. Resultados: PO y F mostraron un comportamiento similar en el patrón de apertura, manteniendo el mismo patrón que el paciente durante el tiempo de tratamiento (P = 0,003). En la amplitud máxima de apertura sin asistencia, ambas terapias mostraron una mejora significativa en la ganancia de amplitud en el tiempo inicial y después de un mes de terapia (P = 0,002), manteniendo la amplitud hasta el tercer mes, sin presentar ganancia significativa. Conclusión: PO y F mostraron un comportamiento similar para el tratamiento de TMD al analizar el patrón de apertura y la amplitud media máxima de apertura sin asistencia.

Palabras clave: Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular; Articulación temporomandibular; Fisioterapia; Placa oclusal.

1. Introdução

Disfunção temporomandibular (DTM) refere-se a um conjunto de alterações articulares e musculares que acometem a região orofacial (Okeson, 2014) e vem se mostrando no cenário atual como um dos distúrbios mais relatados que promove alteração a qualidade de vida dos portadores desta disfunção, gerando dor e desconforto (Ferreira, Silva & Felício, 2016). Os sinais e sintomas mais prevalentes dos pacientes diagnosticados com disfunção temporomandibular incluem: dores faciais, limitação na amplitude de abertura bucal, desvio na trajetória de abertura bucal, sensibilidade muscular e redução dos movimentos mandibulares (Ferreira, Silva & Felício, 2016; Seabra, Barbosa & Lima, 2012; Greene, Klasser e Epstein, 2010).

As consequências desses sintomas levam o paciente a apresentar quadros de distúrbios na fala, limitação da abertura bucal, desvio na trajetória de abertura bucal, além de dores e estalidos. A limitação de abertura bucal além de ocasionar muita dor muscular pode causar ao paciente dificuldade de se alimentar e de se comunicar (Seabra, Barbosa & Lima, 2012; Greene, Klasser e Epstein, 2010).

Hoje são descritas diversas modalidades de tratamento dos pacientes acometidos com DTM. Entre essas modalidades, destacam-se: aconselhamento, laserterapia, placa oclusal, fisioterapia, acupuntura, neurofeedback e cirurgia.

A placa oclusal (PO) refere-se a um dispositivo oclusal que promove diminuição da carga da articulação temporomandibular (ATM), redução do reflexo neuromuscular e alteração na posição da articulação na fossa articular (Rashid, Matthews & Cowgill, 2013; Michelotti et al., 2004). Esse dispositivo, por ser uma modalidade de tratamento reversível, conservadora e de baixo custo, é frequentemente primeira escolha de tratamento dos pacientes com diagnóstico de DTM (Nishimori et al, 2014).

A fisioterapia (F) envolve manipulação articular e liberação fascial de pontos gatilhos (Kalamir et al., 2012). Por meio da fisioterapia usando de artifícios como laser, acupuntura, exercícios terapêuticos, a terapia manual promove a redução da inflamação dos tecidos envolvidos e dessa forma alivia a dor neuromusculoesquelética, promovendo o alívio do paciente e reestabelecendo função e qualidade de vida (Rashid, Matthews & Cowgill, 2013; Michelotti et al., 2004).

Um outro estudo tratou de 30 pacientes com DTM de origem muscular, realizando sessões de F ou aplicação de toxina de forma randomizada. Após três meses de acompanhamento, ambos os grupos apresentaram melhora significativa no quadro de dor, sem que houvesse diferença significativa entre os grupos (Guarda-Nardini et al., 2012). Sendo assim, a F se mostra como uma alternativa segura, não invasiva e conservadora para o tratamento de pacientes com DTM.

Estudos recentes (Guarda-Nardini et al., 2012), que buscaram avaliar a eficácia do tratamento com dispositivos oclusais em pacientes que sofriam com deslocamento de disco, comprovou que a terapia de PO mostrou-se com bons resultados no tratamento inicial e de suporte da DTM, promovendo melhora na sintomatologia dolorosa e na performance mandibular, melhorando inclusive a amplitude e padrão de abertura bucal do paciente (Guarda-Nardini et al., 2012).

Desta forma, este trabalho se propõe a avaliar a amplitude e o padrão de abertura bucal de pacientes submetidos ao tratamento com PO e com F durante o tempo de um a três meses de acompanhamento, buscando descobrir se há mudança do padrão de abertura e se há ganho de amplitude de bucal e qual dessas terapias conservadoras apresenta melhor desempenho para essas variáveis.

2. Metodologia

Aspectos éticos

Esta pesquisa levou em consideração todos os preceitos éticos para pesquisa em seres humanos e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio

Grande do Norte (UFRN) antes da sua execução, sob o parecer número 1.442.401 (Anexo A). Todos os pacientes submetidos à pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1).

Natureza do estudo

A pesquisa em questão trata-se de um ensaio clínico randomizado (Koche, 2016) no qual os pacientes foram divididos em 2 grupos de tratamento: placa oclusal (PO; N= 23) e fisioterapia (F; N = 25). Todos os pacientes foram diagnosticados com DTM, por um pesquisador capacitado, de acordo com o eixo 1 do RDC/TMD versão do formulário publicado por pereira et al. (2004) que divide o diagnóstico da disfunção em grupos, onde o grupo I se refere a muscular com e sem limitação de abertura, o grupo II se refere a deslocamento de disco com ou sem redução e/ou limitação de abertura e o grupo III que abrange a artralgia, artrite e artrose. O pesquisador ocupou postura intervencional, realizando as terapias após sorteio do grupo de tratamento dos pacientes. Tratou-se de um estudo longitudinal com o tempo de acompanhamento dos pacientes de um (T1) a três meses (T3). A pesquisa foi realizada no Centro Integrado de Atendimento a Portadores de Disfunção do Aparelho Estomatognático (CIADE) que consiste em um Projeto de Extensão do Departamento de Odontologia da UFRN.

Local do estudo

A pesquisa foi realizada no Centro Integrado de Atendimento a Portadores de Disfunção do Aparelho Estomatognático (CIADE) que consiste em um Projeto de Extensão do Departamento de Odontologia da UFRN.

Critérios de inclusão e exclusão

Os pacientes selecionados foram adultos de ambos os gêneros que procuraram o serviço de atendimento do CIADE. Foram incluídos na pesquisa pacientes entre 17 e 50 anos, com diagnóstico positivo para DTM a partir do Eixo I do RDC/TMD, e que referiam sentir dor na região orofacial característica de DTM. Foram excluídos da pesquisa pacientes com comprometimento da capacidade cognitiva que inviabilizasse o entendimento das perguntas dos questionários, pacientes com histórico de trauma na cabeça que possa confundir o diagnóstico, pacientes com desordens intracranianas, pacientes que fizeram uso de medicação

(antiinflamatórios, relaxantes musculares) para tratamento de DTM nos últimos 3 meses e ainda pacientes que possuem outras causas de dores orofacial, como cáries, doenças periodontais, neuropatia e fibromialgia. Foi realizado o cálculo do poder da amostra com nível de confiança de 95% para cada tratamento realizado a fim de detectar a diferença mínima entre os grupos com relação a cada variável.

Instrumento para coleta de dados

Os dados relacionados à amplitude de abertura bucal foram coletados através do método métrico, com uma régua milimetrada calibrada onde o paciente fazia a abertura bucal máxima com auxílio e era registrada aquela medida. No que se refere ao padrão de abertura bucal foi avaliado por um pesquisador calibrado no serviço de atendimento que observava se o paciente apresenta padrão de abertura bucal do tipo reto, desvio lateral direito (corrigido ou não corrigido) ou desvio lateral esquerdo (corrigido ou não corrigido). Todos os dados foram coletados nos tempos antes da intervenção com terapia (Baseline = T1), um mês após tratamento (T2) e três meses após tratamento intervencional (T3).

Grupos de tratamento

O grupo de PO teve o protocolo de confecção de acordo com o definido por Okeson (2013). Foi realizada a moldagem dos arcos (superior e inferior) com hidrocolóide irreversível (Alginato, Hydrogum, Zhermack) utilizando moldeiras de estoque (Tecnodont Indústria e Comércio). Em seguida, os modelos foram vazados em gesso especial tipo IV (Durone, Dentsply Indústria e Comércio LTDA), após desinfecção com hipoclorito de sódio 1% (Asfer Indústria química LTDA). Em seguida era realizada a obtenção da posição da maxila em relação à base do crânio através do Arco Facial para montagem em Articulador Semi-Ajustável. As relações maxilo-mandibulares foram obtidas em relação cêntrica (RC) por meio de Jig de lúcia, em resina acrílica vermelha duralay, envolvendo os incisivos centrais nas faces vestibular, palatina e parte do palato, e o registro oclusal foi feito com cera nº 7. O modelo inferior foi montado com o pino incisal em zero. Todas as placas eram feitas do mesmo material (resina acrílica termopolimerizável) e confeccionadas pelo mesmo laboratório. Na consulta de instalação da placa foram observados estabilidade e adaptação da placa, além dos ajustes oclusais utilizando papel carbono (AccuFilm II, Parkell) e pontas para peça reta, maxicut e minicut de carboneto de tungstênio (PM – Labordental), com o objetivo de alcançar contatos

posteriores bilaterais simultâneos e de mesma intensidade na região posterior e desocclusão dos dentes posteriores durante movimentos excursivos de guia canino, protrusão e lateralidade. O primeiro retorno ocorreu após 15 dias da instalação da placa, o segundo retorno com 1 mês e o terceiro com 3 meses. Em todos os retornos ocorreu a checagem da placa.

A fisioterapia seguiu o protocolo ideal, sendo realizada sempre por um mesmo pesquisador capacitado, por oito seções, sendo elas duas vezes por semana com seções de duração de 40 minutos durante 4 semanas. Baseou-se no uso de agentes térmicos (calor e crioterapia), exercícios de alongamento muscular personalizados para cada paciente de acordo com seus sintomas e massagens dos músculos fasciais. Os pacientes foram ainda instruídos a realizar em casa, todos os dias, compressas com bolsas de gel mornas (40° a 50°) por 20 minutos, três vezes ao dia durante todas as 4 semanas de tratamento. As compressas foram aplicadas na região do masseter, temporal e ATM (Michelotti et al., 2004).

Análise de dados

Os dados colhidos foram analisados através do programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences versão 22.0). Para análise da comparação no desempenho entre as terapias na variável de amplitude máxima foi aplicado o teste Kruskal – Wallis. Para análise do desempenho de cada terapia ao longo dos três meses de tratamento foi utilizado o teste Wilcoxon para a variável amplitude máxima de abertura sem auxílio. Para análise do padrão de abertura foi utilizado o teste Qui Quadrado Exato de Fisher para comparação entre grupos, com o nível de confiança de 95%, e para análise de cada grupo foi utilizado o teste Wilcoxon.

3. Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa um total de 48 pacientes, sendo estes 82% mulheres (n=39) e 18% (n=9) homens. A idade mínima dos participantes foi de 17 anos e a idade máxima foi 50 anos. Um estudo recente buscou formar um perfil mais característico no quesito da prevalência de sexo e idade dos pacientes acometidos com DTM. O estudo encontrou que 81% dos pacientes acometidos com DTM na pesquisa em questão eram mulheres, com idade média de 36 anos, podendo variar entre 9 e 82 anos (Conti, Corrêa, Lauris & Stuginski-Barbosa, 2015). O estudo em questão também chegou ao resultado de que mulheres apresentam prevalência maior da doença no serviço no qual a pesquisa foi realizada. A idade média dos participantes foi de 29 anos, mais baixa do que a idade média reportada na literatura.

Sabendo que é crescente o número de indivíduos acometidos por alguma modalidade de DTM, estudos se fazem necessários para entender a doença e desenvolver estratégias de tratamento para estes pacientes. A F e a PO são referidas na literatura como boas estratégias de tratamento, por se tratar de uma modalidade não invasiva, de baixo custo, fácil execução e boa adesão ao tratamento por parte do paciente (Nishimori et al., 2014).

As placas oclusais são dispositivos interoclusais, uma forma de tratamento conservadora, reversível e não invasiva a qual promove o reposicionamento do côndilo e relaxamento temporário da musculatura, alcançando uma desprogramação muscular. Dentre as vantagens dessa terapia pode-se destacar o baixo custo, a facilidade de uso por parte do paciente, e a simulação de uma oclusão ideal (Michelotti et al., 2004).

A fisioterapia através da terapia manual atua no tratamento reversível utilizando de exercícios de relaxamento, alongamento e massagens (Cordeiro & Guimarães, 2012). Estudos mostram que a terapia manual estimula a produção de líquido sinovial e melhora a elasticidade das fibras aderidas (Richene & Cordeiro, 2019; Basso, Corrêa e Silva, 2019) o que explica o ganho na amplitude de abertura bucal. Outros estudos trazem que a terapia manual reposiciona a mandíbula no crânio, melhorando sua postura e seu padrão de abertura e consequentemente sua função (Gomes, Berni-Schwarzenbeck, Packer & Rdrigues-Bigaton, 2012).

A Tabela 1 mostra os resultados do grupo de PO na variável amplitude máxima de abertura sem auxílio.

Tabela 1. Avaliação da média da amplitude máxima de abertura sem auxílio entre os pacientes tratados com PO.

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	
Amplitude de abertura máxima sem auxílio T1	23	49.173	8.850	27.00	63.00	P = 0.003
Amplitude de abertura máxima sem auxílio T2	22	50.772	8.793	30.00	64.00	P = 0.005
Amplitude de abertura máxima sem auxílio T3	22	50.454	8.450	35.00	64.00	

Fonte: Autores (2020).

Através dos resultados apresentados na tabela 1, podemos perceber que houve um aumento significativo do T0 para T1 ($p = 0.003$) na amplitude de abertura máxima sem auxílio dos pacientes tratados com placa oclusal. Porém, não há resultados significativos de melhoria do T0 para T3 ($p = 0.005$).

A Tabela 2 ilustra os resultados do grupo de F na variável amplitude máxima de abertura sem auxílio.

Tabela 2. Avaliação da média da amplitude máxima de abertura sem auxílio entre os pacientes tratados com F.

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	
Amplitude de abertura máxima sem auxílio T1	25	46.000	6.137	32.00	59.00	P = 0.003
Amplitude de abertura máxima sem auxílio T2	19	47.947	5.957	35.00	55.00	P = 0.008
Amplitude de abertura máxima sem auxílio T3	17	46.176	6.738	31.00	56.00	

Fonte: Autores (2020).

Para o grupo de pacientes tratados com fisioterapia, na variável de amplitude de abertura máxima sem auxílio pode-se perceber que houve aumento significativo de amplitude entre o T1 e T2 ($p = 0.003$). Porém, não foi observado melhora significativa entre o T1 e T3. ($p = 0.008$).

Para o tempo de acompanhamento de um e três meses e constatou-se que não há mudanças estatisticamente significativas no padrão de abertura do paciente independente da terapia utilizada, bem como, que ambas a terapias de PO e F possuem um bom desempenho para aumento de amplitude de abertura. Porém, quando comparado o ganho entre as terapias, não há diferença estatisticamente significativa que uma terapia tenha desempenho melhor que a outra, isto é, em ambas as terapias há ganho de amplitude e esse ganho foi estatisticamente semelhante na comparação do desempenho de PO e F. É importante discutir que ambas as

terapias apresentaram um melhor desempenho do T1 para o T2, quando houve um ganho real de amplitude de abertura bucal, e quando chegou no T3 o ganho havia se estabilizado, não apresentando grandes variações amplitude de abertura bucal. Um dos motivos que pode explicar esse resultado é de que, do T1 para T2 ocorre um choque no organismo uma vez que está sendo aplicada a terapia. Já do T2 para T3 as estruturas se acostumam com a intervenção e não sofrem mais tanto os efeitos.

A literatura relata que há ganho de amplitude de movimento quando utilizadas as terapias de PO e F. Um estudo recente que teve como objetivo comparar o uso de PO e F na amplitude de movimento de pacientes portadores de DTM concluiu que ambas as terapias tiveram aumento na amplitude de movimento (Gomes, Berni-Schwarzenbeck, Packer & Rdrigues-Bigaton, 2012). Isto nos leva a crer que para esta variável, as duas terapias são efetivas para aumento de amplitude de abertura bucal, como demonstram os resultados encontrados nesta pesquisa.

A Tabela 3 expõe os resultados alcançados na variável padrão de abertura.

Tabela 3. Avaliação do padrão de abertura bucal dos pacientes ao longo dos T0, T1 e T2 para as terapias de F e PO.

		Padrão de Abertura no tempo 0					Total
		Reto	Desvio Lateral Direito Não Corrigido	Desvio Lateral Direito Corrigido	Desvio Lateral Esquerdo Não Corrigido	Desvio Lateral Esquerdo Não Corrigido	
Tipo de Terapia Utilizada no Tratamento	Placa	7	1	2	5	7	22
	Fisioterapia	6	1	3	10	5	25
Total		13	2	5	15	12	47

		Padrão de Abertura no Tempo 1					Total
		Reto	Desvio Lateral Direito Não Corrigido	Desvio Lateral Direito Corrigido	Desvio Lateral Esquerdo Não Corrigido	Desvio Lateral Esquerdo Corrigido	
Tipo de Terapia Utilizada no Tratamento	Placa	9	1	1	6	5	22
	Fisioterapia	5	0	5	8	1	19
Total		14	1	6	14	6	41

		Padrão de Abertura no tempo 3					Total
		Reto	Desvio Lateral Direito Não Corrigido	Desvio Lateral Direito Corrigido	Desvio Lateral Esquerdo Não Corrigido	Desvio Lateral Esquerdo Corrigido	
Tipo de Terapia Utilizada no Tratamento	Placa	10	0	2	6	4	22
	Fisioterapia	0	1	6	9	1	17
Total		10	1	8	15	5	39

P = 0.002

Fonte: Autores (2020).

Os resultados apontados na Tabela 3 nos faz perceber que, comparando as terapias não houve mudança significativa entre os padrões de abertura ao longo do tempo. O grupo de PO não mostrou resultados no qual houvesse mudança no padrão de abertura ao longo do tempo da terapia, isto é, o padrão se manteve o mesmo ao longo dos três meses. Para o grupo de F também não foi observada mudança do padrão de abertura estatisticamente significativa. ($p = 0.003$).

O presente estudo buscava mudar o padrão de abertura dos pacientes que sofriam com desvio, seja ele corrigido ou não, para o padrão reto que é aquele que é menos danoso as estruturas associadas. A placa oclusal apresentou um desempenho melhor que a fisioterapia, porque alcançou um número maior de pacientes que conseguiram essa mudança. Uma das razões que justifica esse resultado é a característica da placa oclusal de promover um melhor relacionamento do côndilo na fossa articular, permitindo assim um posicionamento articular mais estável e favorecendo o desempenho muscular (de Paula Gomes et al, 2014).

Os resultados encontrados nesta pesquisa corroboram com os resultados descritos na literatura. Entretanto os pacientes envolvidos nesta pesquisa não apresentavam grandes limitações de abertura bucal, e sim outras queixas, como dores e estalidos, o que justifica que não foi tão significativo estatisticamente os resultados obtidos, porém sem dúvidas há melhoras no quadro do paciente, devolvendo conforto e função. Outra limitação do trabalho é o reduzido tempo de acompanhamento dos pacientes, tendo em vista a importância de acompanhamento a longo prazo dos pacientes tratados.

Além disso, apesar do cálculo de poder da amostra dessa pesquisa ter sido de 95%, sugere-se novos estudos com amostras maiores. Devido a escassez de trabalhos na literatura, faz-se importante novas pesquisas, considerando reduzida a amostra e o tempo de acompanhamento dos pacientes.

4. Considerações Finais

Ambas as terapias de PO e F são efetivas no tratamento de pacientes acometidos com disfunção temporomandibular;

As duas terapias apresentaram ganho de amplitude de abertura bucal e a mensuração desse ganho não é diferente estatisticamente as terapias;

O desempenho das duas terapias se mostrou muito semelhante para as variáveis analisadas, o que é positivo, uma vez que mostra que existe mais de uma alternativa de tratamento efetiva quanto ao restabelecimento da função mandibular.

Para pesquisas futuras, sugere-se aumento da amostra e aumento do tempo de acompanhamento das terapias.

Referências

Basso, D., Corrêa, E., & Silva, A. M. D. (2010). Efeito da reeducação postural global no alinhamento corporal e nas condições clínicas de indivíduos com disfunção temporomandibular associada a desvios posturais. *Fisioterapia e Pesquisa*, 17(1), 63-68.

Conti, P. C. R., corrêa, A. S. D. M., Lauris, J. R. P., & Stuginski-Barbosa, J. (2015). Management of painful temporomandibular joint clicking with different intraoral devices and counseling: a controlled study. *Journal of Applied Oral Science*, 23(5), 529-535.

Cordeiro, I. B., & Guimarães, A. S. (2012). Profile of patients with temporomandibular joint disorder: main complaint, signs, symptoms, gender and age. *RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)*, 60(2), 143-148.

Costa, Y. M., Porporatti, A. L., Stuginski-Barbosa, J., Bonjardim, L. R., & Conti, P. C. R. (2015). Additional effect of occlusal splints on the improvement of psychological aspects in temporomandibular disorder subjects: A randomized controlled trial. *Archives of oral biology*, 60(5), 738-744.

de Paula Gomes, C. A. F., Politti, F., Andrade, D. V., de Sousa, D. F. M., Herpich, C. M., Dibai-Filho, A. V., & Biasotto-Gonzalez, D. A. (2014). Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on mandibular range of motion in individuals with temporomandibular disorder: a randomized clinical trial. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 37(3), 164-169.

Fuzaro, J. V. D. S. Z. (2014). ATM e Fisioterapia uma Revisão.

Gomes, N. C., Berni-Schwarzenbeck, K., Packer, A. C., & Rdrigues-Bigaton, D. (2012). Efeito da estimulação elétrica de alta voltagem catódica sobre a dor em mulheres com DTM. *Brazilian Journal of Physical Therapy*.

Greene, C. S., Klasser, G. D., & Epstein, J. B. (2010). Revision of the American Association of Dental Research's science information statement about temporomandibular disorders. *J Can Dent Assoc*, 76, a115.

Guarda-Nardini, L., Stecco, A., Stecco, C., Masiero, S., & Manfredini, D. (2012). Myofascial pain of the jaw muscles: comparison of short-term effectiveness of botulinum toxin injections and fascial manipulation technique. *CRANIO®*, 30(2), 95-102.

Kalamir, A., Bonello, R., Graham, P., Vitiello, A. L., & Pollard, H. (2012). Intraoral myofascial therapy for chronic myogenous temporomandibular disorder: a randomized controlled trial. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 35(1), 26-37.

Köche, J. C. (2016). Fundamentos de metodologia científica. Editora Vozes.

Michelotti, A., Steenks, M. H., Farella, M., Parisini, F., Cimino, R., & Martina, R. (2004). The additional value of a home physical therapy regimen versus patient education only for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: short-term results of a randomized clinical trial. *Journal of orofacial pain*, 18(2), 114-125.

Nishimori, L. E., Martins, J. R., Marson, F. C., Sábio, S., Silva, C. D. O. E., & Corrêa, G. D. O. (2014). Utilização De Placas Oclusais Em Resina Acrí-Lica No Auxilio Do Tratamento De Dtms. *Revista UNINGÁ Review*, 17(1).

Okeson, J. P. (2019). *Management of temporomandibular disorders and occlusion-E-book*. Elsevier Health Sciences.

Rashid, A., Matthews, N. S., & Cowgill, H. (2013). Physiotherapy in the management of disorders of the temporomandibular joint—perceived effectiveness and access to services: a national United Kingdom survey. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 51(1), 52-57.

Richene, R. V., & Cordeiro, R. S. (2019). Atuação Fisioterapeutica Nas Disfunções Da Articulação Temporomandibular. *Journal of Specialist*, 1(3)

Seabra, E. J. G., Barbosa, G. A. S., & Lima, I. P. C. (2012). Oclusão e DTM: conhecimentos aplicados à clínica odontológica. In *Oclusão e DTM: conhecimentos aplicados à clínica odontológica* (pp. 206-206).

Silva, T. D. S. F. (2018). Tratamento não-farmacológico na disfunção temporomandibular crônica: estudo preliminar, randomizado, controlado e duplo-cego.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Cecília Santos Galvão – 60%

Gustavo Augusto Seabra Barbosa – 15%

Érika Oliveira de Almeida – 25%