

ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DO TENS, MASSOTERAPIA E PLACAS OCLUSAIS NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES.

Débora Rodrigues David¹, Mirella Rodrigues David², Regiane Albertini³, Marcos Tadeu⁴

¹Univap/ mestranda em engenharia biomédica, ddeca_david@yahoo.com.br

²dentista especialista em ortodontia

³laboratório de recursos eletrofísicos aplicados ao tecido biológico, Av: Shishima Hifume, 2911- Urbanova Cep-12240-000 IPD- UNIVAP/, regiane@univap.br

⁴Univap/IPD Av: Shishima Hifume, 2911- Urbanova Cep-12240-000, mtadeu@univap.br

Resumo- As disfunções temporomandibulares (DTM) apresentam etiologia multifatorial. Os pacientes com DTM apresentam características clínicas como dores de cabeça crônicas, ruídos na articulação temporomandibular (ATM) como crepitações e estalidos, limitação dos movimentos mandibulares, dor e tensão na musculatura mastigatória, do pescoço e da cabeça. A redução desses sinais e sintomas pode ser obtida por terapias físicas, terapia medicamentosa, psicoterapia e terapia oclusal. O objetivo deste trabalho é verificar a eficácia do tratamento conjunto da aplicação do TENS, da massoterapia e da utilização de placas oclusais nas DTMs, realizado em um paciente do sexo feminino de 27 anos. Os resultados mostram significativa melhora clínica dos sintomas da DTMs, conclui-se que o tratamento conjunto de aplicação de TENS, técnicas de massoterapia e uso da placa oclusal apresenta redução dos sinais e sintomas, sendo então um tratamento indicado para DTM.

Palavras-chave: disfunções temporomandibulares, TENS massoterapia, placas oclusais.

Área do Conhecimento: ciências da saúde

Introdução

As disfunções temporomandibulares (DTM) apresentam etiologia multifatorial como fatores anatômicos, fatores neuromusculares e fatores psicológicos (MIYASHITA, 2006). Os pacientes com DTM apresentam características clínicas como dores de cabeça crônicas, ruídos na articulação temporomandibular (ATM) como crepitações e estalidos, limitação dos movimentos mandibulares (abrir e fechar a boca), dor e tensão na musculatura mastigatória, do pescoço e da cabeça. A redução desses sinais e sintomas pode ser obtida por terapias físicas, terapia medicamentosa, psicoterapia e terapia oclusal (ZUIM et al. , 2006).

A estimulação elétrica transcutânea (TENS) é uma terapia física empregada no tratamento da DTM, por não apresentar efeitos colaterais, ter efeito analgésico, relaxante muscular, e permitir alteração na atividade EMG da musculatura mastigatória (KATO et al. , 2006; RODRIGUES et al., 2004). A massoterapia é indicada como tratamento para pacientes com DTM, pois reduz a percepção de dor, oferece relaxamento e suporte emocional, melhora a circulação sanguínea local, produz efeito tônico e relaxante, e melhora a produção e circulação dos opióides endógenos (CAPELLINI et al. , 2006).

A terapia oclusal é feita através do uso de placas interoclusais estabilizadoras, que

promovem a desoclusão dentária. Estas tem por função a proteção dos dentes durante o bruxismo, relaxamento dos músculos da mastigação, redistribuir as forças oclusais, proteção e remissão da dor na ATM (TANAKA et al. , 2004). As placas tem também por finalidade promover um posicionamento mais posterior do côndilo da mandíbula no final do movimento de abertura e fechamento da boca, o que favorece a recapturação do disco articular e redução dos sinais e sintomas dolorosos na ATM (BOERO, 1989).

Diante do número cada vez maior de pessoas com DTM, o objetivo do nosso trabalho é verificar a eficácia do tratamento conjunto da aplicação do TENS, da massoterapia e da utilização de placas oclusais nas DTMs.

Metodologia

Para a realização deste trabalho foi utilizado o aparelho NEURODYN TENS-FES portátil, técnicas de massoterapia e placas oclusais acrílicas (modelo MICHIGAN). Este estudo de caso foi realizado numa clínica médica e odontológica, na cidade de São José dos Campos, com um paciente do sexo feminino com idade de 27 anos. Foi realizada uma avaliação odontológica e fisioterápica, visando obter os seguintes dados:
- dor foi avaliada por uma escala visual que varia de 0 (zero) sem dor a 10 (dez) dor intensa;

- tensão muscular foi avaliada através da palpação dos músculos temporal e masseter, sendo classificada em leve, moderada e intensa;
- abertura de boca: normal de 40 a 45 mm;
- estalido: presente ou ausente. Após a avaliação iniciou-se o tratamento tendo duração de 3 meses divididos em 10 sessões, sendo uma sessão por semana, com duração de 40 minutos. Em cada sessão era realizado a aplicação do TENS com frequência de 50 Hz e T = 200mseg., durante 20 minutos, os eletrodos eram colocados nos músculos temporais e masseteres, e nos 20 minutos restantes era aplicado técnicas de massoterapia visando a redução da dor e o relaxamento muscular.

Nesse período a paciente também fez o tratamento odontológico onde foi indicada a placa oclusal estabilizadora acrílica tipo MICHIGAN (2mm de espessura), instalada na arcada superior e ajustada para promover contatos dentários bilaterais e de mesma intensidade. Foi recomendado o maior tempo de permanência da placa na boca, principalmente o uso noturno (durante o sono). Foram realizadas consultas quinzenais para controle e possíveis ajustes na placa. No final desse período de 3 meses, foi realizada novamente uma avaliação para verificar se houve diferença nos dados colhidos antes do tratamento.

Resultados

Na tabela 1 será exposto os valores dos dados colhidos antes e depois de 3 meses de tratamento conjunto de aplicações de TENS nos músculos masseter e temporal, técnicas de massoterapia e uso da placa oclusal.

Tabela 1- dados colhidos antes e depois do tratamento

Dados avaliados	ANTES	DEPOIS
Dor na cabeça	Grau 8	Grau 1
Dor na articulação temporomandibular	Grau 8	Grau 1
Tensão muscular em masseter direito	Intensa	Leve
Tensão muscular em temporal esquerdo	Intensa	Leve
Abertura de boca	35 mm	45 mm
Presença de estalido ATM	Presente	Presente

Discussão

O resultado deste trabalho mostra que o tratamento conjunto de aplicação de TENS, técnicas de massoterapia e uso da placa oclusal apresentou redução dos sinais e sintomas, sendo então um tratamento indicado para DTM.

Muitos trabalhos já foram realizados mostrando a eficácia do TENS no tratamento das DTMs, a literatura também mostra os efeitos positivos desse tratamento, porém alguns autores questionam se realmente este seria um tratamento eficaz. Através dos resultados deste trabalho pode-se verificar que a aplicação do TENS nas DTMs trouxe resultados satisfatórios, mostrando ser este um tratamento eficaz.

Segundo Zuim et al. (2006) o uso do TENS ou placas oclusais promove o alívio a longo prazo dos sintomas nos músculos. E que após a estimulação elétrica por TENS, ocorre a liberação de substâncias endógenas como morfina, promovendo alívio da dor. Pudemos observar estes efeitos em nosso estudo através da redução de dor e tensão muscular, permitindo uma maior abertura de boca.

Sendo este trabalho um estudo de caso com uma paciente, não houve a possibilidade de ser ter um grupo controle submetido apenas a técnicas de massoterapia, e na literatura os resultados da massoterapia nas DTMs não são significativos, assim não podemos afirmar se este tratamento realizado de forma isolada é eficaz. Há quase um total consenso na literatura para a eficácia do uso da placa estabilizadora no tratamento da DTM, no entanto não existem estudos que demonstrem os efeitos intra-articulares por meio de imagens, pois os dados obtidos são apenas clínicos.

As palavras relacionadas a dimensões afetivas e emocional com percepção de magoar, podem ser utilizadas pelos pacientes para qualificar a sua queixa de dor (PEDRONI et al., 2006). Diante disso podemos perceber a necessidade de ser ter um tratamento multiprofissional para os pacientes de DTMs, tratando todas as causas anteriormente citadas, visando uma melhor qualidade de vida para estes pacientes.

Conclusão

De acordo com os resultados obtidos através deste estudo, pode-se verificar que o tratamento conjunto de aplicações de TENS, técnicas de massoterapia e uso de placas oclusais foi positivo nas DTMs, pois obteve-se melhora dos sinais e sintomas apresentados inicialmente pela paciente. Ressaltamos que ainda é preciso muitos estudos nessa área, envolvendo equipe multiprofissional, que comprove através de imagens os resultados que são obtidos clinicamente.

Referências

- BOERO, R.P. A fisiologia da terapia splint: uma revisão da literatura. *Angle Orthod.*1989;(59):165-80
- CAPELLINI, V.K.; SOUZA, G.S.; FARIA, C.R.S. Massage therapy in the management of myogenic TMD: a pilot study. *J Appl Oral Sci.*2006;14(1):21-6
- KATO, M.T; KOGAWA, E.M; SANTOS, C.N; CONTI, P.C.R. Tens and low-level laser therapy in the management of temporomandibular disorders. *J Appl Oral Sci.* 2006;14(2):130-5
- MIYASHITA, E. Apostila: Etiologia das desordens temporomandibulares, 2006
- PEDRONI, C.R; OLIVEIRA, A.S; BÉZIN, F. Pain characteristics of temporomandibular disorder - a pilot study in patients with cervical spine dysfunction. *J Appl Oral Sci.* 2006;14(5):388-92
- RODRIGUES, D.; SIRIANI, A.O; BÉZIN, F. Effect of conventional TENS on pain and electromyographic activity of masticatory muscles in TMD patients. *Braz Oral Res.* 2004;18(4):290-5
- TANAKA, E.E.; ARITA, E.S.; SHIBAYAMA, B. Oclusal stabilization appliance. Evaluation of its efficacy in the treatment of temporomandibular disorders. *J Appl Oral Sci* 2004;12(3):238-43
- ZUIM, P.R.J; GARCIA, A.R; TURCIO, K.H.L; HAMATA, M.M. Evaluation of microcurrent electrical nerve stimulation (mens) effectiveness on muscle pain in temporomandibular disorders patients. *J Appl Oral Sci.* 2006;14(1):61-6