

Estudo de caso

Avaliação pré e pós-tratamento fisioterapêutico na disfunção temporomandibular

Assessment of pre and post physical therapy in temporomandibular dysfunction

Juliana de Paiva Tosato*, Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez, D.Sc.**

.....
*Fisioterapeuta, **Professora e Supervisora de Estágio na UMC, Coordenadora da Pós-Graduação em Terapia Manual na UMC

Resumo

Um sinal comumente observado nas disfunções temporomandibulares é a limitação na movimentação mandibular. Com isso, este estudo objetivou avaliar o tratamento fisioterapêutico em um paciente com limitação na abertura bucal. Para isso, um paciente do sexo masculino, 21 anos, passou por avaliação fisioterapêutica, na qual constatou-se diminuição da amplitude de movimento mandibular, deflexão à direita, tensão na musculatura mastigatória e alteração cervical. Após avaliação, iniciou-se o tratamento fisioterapêutico, que foi realizado em quatro sessões. Após o tratamento, verificou-se ganho significativo da abertura bucal ($r = 0,97$), da lateralidade à direita e à esquerda ($r = 0,70$; $r = 0,92$), o que demonstrou a efetividade do tratamento no paciente estudado.

Palavras-chave: articulação temporomandibular, deflexão mandibular, disfunção temporomandibular.

Abstract

A common sign observed in temporomandibular dysfunctions is the limitation of mandibular movement. Thus, the objective of this study was to assess the physical therapy in a patient with mouth opening limitation. For such, one male patient, 21 years old, underwent the physiotherapeutic assessment, in which was noted a decrease in mandibular range of motion, deflection to the right, masticatory musculature tension and cervical alteration. After the assessment, physiotherapeutic treatment initiated, performed in four sessions. It was observed after treatment a significant mouth opening gain ($r = 0,97$), right and left lateralization ($r = 0,70$; $r = 0,92$), which demonstrated the effectiveness of the physical therapy on the studied patient.

Key-words: Temporomandibular joint, physical therapy, mandibular dysfunction.

Introdução

A articulação temporomandibular (ATM) constitui a ligação móvel entre o osso temporal e a mandíbula [1]. É uma articulação do tipo sinovial, que se interrelaciona anatômica e cinesiologicamente com as articulações adjacentes e da coluna cervical [2].

Entre as superfícies ósseas da ATM tem-se um disco articular, que separa o espaço articular em um compartimento superior e um inferior, não permitindo contato direto das estruturas ósseas, melhorando a estabilidade da articulação. Tal tecido fibrocartilagenoso é destituído de vasos sanguíneos e

fibras nervosas em sua parte central, e ricamente vascularizado e innervado na periferia [2,3].

O disco articular pode apresentar-se deslocado, caracterizando uma relação anormal do disco e da cabeça da mandíbula. Grossmann [5] coloca que há duas categorias básicas dessa artropatia: deslocamento anterior do disco com redução, no qual aparece estalido na abertura e no fechamento bucal, associado a um desvio da mandíbula durante seu abaixamento para o lado comprometido (a mandíbula desalinha no início da abertura e posteriormente realinha); e deslocamento anterior do disco sem redução, caracterizado por limitação na abertura da boca, e deflexão mandibular para o lado

Recebido 17 de dezembro de 2004; aceito em 15 de dezembro de 2005.

Endereço para correspondência: Juliana de Paiva Tosato, Rua Jacarandá, 232 Condomínio Arujazinho IV 07400-000 Arujá SP, Tel.: (11)4654-1840, E-mail: julianadepaivatosato@ig.com.br

comprometido no seu abaixamento (a mandíbula desalinha e mantém-se assim até o término da abertura bucal).

Muitos estudos demonstram que a Disfunção Temporomandibular (DTM) apresenta etiologia multifatorial [5]. As alterações no posicionamento do disco articular podem ser um dos fatores predisponentes ao aparecimento de sinais e sintomas.

Um sinal comumente observado nos deslocamentos do disco articular, assim como na disfunção temporomandibular de outras origens, é a limitação na movimentação mandibular. Para o aumento de amplitude de movimento de abertura bucal, foi visto na literatura a utilização da intervenção cirúrgica para um ganho funcional [1,3].

Israel e Roser [6] apresentam em seu estudo, após um acompanhamento de 7,5 meses pós-operatórios, um ganho médio de abertura mandibular de 5,9 mm.

O tratamento fisioterapêutico já foi estudado em disfunções temporomandibulares de origem mio gênica por Biasotto-Gonzalez [7], através de uma análise eletromiográfica. Em seu estudo, a massoterapia influenciou positivamente no tratamento dos pacientes.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o pré e o pós-tratamento fisioterapêutico, em um paciente com deflexão mandibular e limitação na abertura bucal.

Material e métodos

Paciente do sexo masculino, 21 anos, procurou o serviço de fisioterapia com queixa de limitação na abertura bucal há cinco meses.

Na avaliação fisioterapêutica, constatou-se diminuição da amplitude de movimento mandibular, sendo esta mensurada com paquímetro. Verificou-se abertura de 27 mm; lateralidade à direita de 8 mm, e à esquerda de 5 mm. Na avaliação dinâmica, notou-se presença de deflexão à direita, sugerindo uma hipótese diagnóstica de deslocamento anterior de disco sem redução.

Na palpação, observou-se tensão na musculatura mastigatória (predominantemente em masseter direito e temporal esquerdo, em esternocleidomastoideo, e trapézio superior), e maior sensibilidade em pterigóideo lateral direito. Na avaliação da oclusão, segundo Angle [8], verificou-se classe I (normocclusão).

A avaliação da coluna cervical foi realizada segundo o método Maitland, sendo observado bloqueio em C3 e C5, com rotação de C3 e C5 à direita e limitação da rotação à direita.

Após avaliação, iniciou-se o tratamento fisioterapêutico, com o objetivo de ganhar amplitude de movimento mandibular, diminuir a tensão da musculatura mastigatória e melhorar a postura cervical.

Foram realizadas quatro sessões, em duas semanas. Durante as terapias utilizou-se massoterapia, tração cervical, pompage cervical, mobilização cervical pelo Método Maitland [9]

(volante cervical), mobilização unilateral da ATM, exercício de língua no palato, distração da ATM bilateral, mobilização para deslocamento anterior do disco sem redução, exercícios de lateralidade, exercícios de abertura com resistência.

Após o tratamento proposto, verificou-se ganho significativo da amplitude de movimento mandibular (Tabela I).

Sessão	Abertura	Lat D	Lat E
Avaliação	27	8	5
1ª sessão	32	10	8
2ª sessão	36	10	8
3ª sessão	38	10	10
4ª sessão	40	10	10
Pearson	0,977	0,707	0,926

Após as mensurações realizadas na avaliação e ao término de cada sessão, foi calculado o grau de correlação entre as variáveis colhidas. Para se medir e avaliar o grau de relação existente entre as duas variáveis aleatórias foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson [10]. Para o cálculo deste coeficiente utilizou-se a seguinte fórmula:

$$r_{xy} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}}{\sqrt{\left[\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \right] \left[\frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \right]}}$$

O campo de variação do Coeficiente "r" situa-se entre -1 e +1, sendo que sua interpretação depende do valor numérico e do sinal. Foi utilizado o valor de alfa (α) igual a 0,05 no teste estatístico para rejeitar a hipótese de nulidade. Este objetivou verificar se com o passar do tratamento, houve aumento da amplitude dos movimentos mandibulares.

Analisando as medidas obtidas no decorrer do tratamento, notou-se ganho significativo na amplitude da abertura bucal ($r = 0,97$), na lateralidade à direita ($r = 0,70$) e na lateralidade à esquerda ($r = 0,92$).

Discussão

As disfunções temporomandibulares apresentam origem multifatorial, e as alterações capazes de interferir na Articulação Temporomandibular são diversas, uma vez que a ATM é vulnerável tanto a fatores intrínsecos como extrínsecos [11,12].

Silva [5] expõe que não é possível reconhecer um único fator etiológico desencadeante de DTM, sendo que esta é originada por associação entre fatores psicológicos, estruturais e posturais, que desequilibram a oclusão dentária, os músculos mastigatórios e a articulação temporomandibular em si. No caso aqui exposto, verificou-se alteração articular e muscular.

Sendo assim, a busca de medidas terapêuticas que acelerem a recuperação do paciente é de grande valia. A fisioterapia apresenta diversos recursos capazes de diminuir a dor, melhorar a condição muscular, ganhar amplitude de movimento e

adequar a funcionalidade mandibular. No paciente em questão, o tratamento fisioterapêutico foi significativamente benéfico, devido principalmente ao ganho de abertura bucal funcional sem dor em pouco tempo, quando comparado ao de outros estudos. Jagger [13] tratou doze pacientes através de manipulação mandibular, apresentando ganho de oito milímetros na abertura bucal. Israel e Roser [6] obtiveram aumento de 5,9 milímetros de abertura bucal, em sete meses e meio, com 24 pacientes que passaram por artroscopia da ATM.

Além disso, o mau posicionamento da coluna cervical influencia diretamente na face, agindo na relação entre o maxilar superior e a mandíbula [1,14] o que justifica a importância de se tratar também a coluna cervical do paciente com disfunções temporomandibulares.

No caso aqui exposto, a intervenção na coluna cervical através do método Maitland [9] teve grande contribuição para a recuperação da função mandibular, que foi obtida em pouco tempo.

Conclusão

Frente aos resultados obtidos, notou-se ganho significativo da abertura bucal, sem dor, o que demonstrou a efetividade do tratamento fisioterapêutico no paciente estudado.

Referências

1. Rocabado M. Biomechanical relationship of the cranial cervical and hyoid regions. *Cranio* 1983;1:47.
2. Okeson JP. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares. São Paulo: Artes Médicas; 1992.
3. Friedman MH, Weisberg J. Articulação temporomandibular. In: Gould A. Fisioterapia na ortopedia e na medicina do esporte. 2a ed. São Paulo: Manole; 1993.
4. Grossmann E. Deslocamento anterior do disco. Tratamento clínico ou cirúrgico? In: Simpósio Brasileiro e Encontro Internacional sobre Dor; 2003; São Paulo. Anais. São Paulo: Simbidor; 2003. p.217-8.
5. Silva FA. Tratamento das alterações funcionais do sistema estomatognático. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1993;47(3):1055-62.
6. Israel HA, Roser SM. Patient response to temporomandibular joint arthroscopy: preliminary findings in 24 patients. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;47(6):570-3.
7. Biasotto-Gonzalez DA. Electromyographic study of patients with masticatory muscles disorders, physiotherapy treatment (massage). *Brazilian Journal of Research* 2004;3(10).
8. Angle EH. Classification of malocclusion. *Dental Cosmos* 1899;41:248-64.
9. Maitland G, Hengeveld E, Banks K, English KAY. Manipulação vertebral de Maitland. 6a ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p.480.
10. Savalle WPM. Anatomia do aparelho mastigatório. In: Steenks MH, Wijer A. Disfunções da articulação temporomandibular do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia. São Paulo: Santos; 1996.
11. Andrade Filho EF, Martins DMFS, Neto MS, Toledo Júnior CS, Pereira MD, Ferreira LM. Fraturas do côndilo mandibular: análise clínica retrospectiva das indicações e do tratamento. *AMB Rev Assoc Med Bras* 2003;49(1):54-9.
12. Landulpho AB, Silva WAB, Silva FA. Análise dos ruídos articulares em pacientes com disfunção temporomandibular tratados com aparelhos interoclusais. *JBA* 2003;03(10):112-7.
13. Jagger RG. Mandibular manipulation of the anterior disc displacement without reduction. *J Oral Rehabil* 1991;18(6):497-500.
14. Zafar H. Integrated jaw and neck function in man: studies of mandibular and head-neck movements during jaw opening-closing tasks. *Swed Dent J Suppl* 2000;143:1-41.