

## **Fisioterapia no tratamento da dor orofacial de pacientes com disfunção temporomandibular crônica**

### **Physiotherapy as treatment of orofacial pain in patients with chronic temporomandibular dysfunction**

**Ana Lúcia Franco<sup>I</sup>; Camila Andrade Zamperini<sup>II</sup>; Danieli Cristina Salata<sup>III</sup>; Elaine Cristina Silva<sup>III</sup>; Wanderley Albino Júnior<sup>IV</sup>; Cinara Maria Camparis<sup>V</sup>**

<sup>I</sup>Máster em Ciências. Doutora em Cirurgiã Dental. Doutoranda em Reabilitação Oral, Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia de Araraquara. Universidade Estadual Paulista, Brasil.

<sup>II</sup>Máster em Ciências. Doutora em Cirurgiã Dental. Doutoranda em Reabilitação Oral, Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia de Araraquara. Universidade Estadual Paulista, Brasil.

<sup>III</sup>Fisioterapeuta formada pela Universidade Paulista. UNIP, Campus Araraquara.

<sup>IV</sup>Máster em Ciências. Professor Adjunto do Departamento de Fisioterapia da Universidade Paulista. UNIP, Campus Araraquara.

<sup>V</sup>Doutora em Filosofia. Máster em Ciências. Doutora em Cirurgiã Dental. Professor Adjunto do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia de Araraquara. Univ. Estadual Paulista, Brasil.

---

#### **RESUMEN**

Estudios recientes han demostrado resultados consistentes con el uso de la terapia física en casos de dolor y limitación del movimiento por disfunción temporomandibular. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el efecto de 10 sesiones de terapia física, ejercicio y terapia por láser en el tratamiento del dolor muscular y artralgias en una mujer con disfunción temporomandibular. El alivio de los síntomas dolorosos obtenido por sesión fue sobre un 20 % al acercarse a 0 en las últimas semanas y se mantuvo estable después de 60 días de finalizar el tratamiento. Los resultados mostraron que el protocolo de tratamiento utilizado fue eficaz para reducir el dolor de la articulación temporomandibular y la tensión del músculo masetero, a su vez le permitió al paciente reducir el uso de medicamentos. Sin embargo, son necesarios más estudios para definir con mayor precisión el efecto de otros programas de fisioterapia y su interacción con otras modalidades de tratamiento.

*Palabras clave:* terapia física, ejercicios de estiramiento muscular, terapia por láser, articulación temporomandibular, dolor facial.

---

## **ABSTRACT**

Recent studies have shown consistent results using the physical therapy in cases of pain and limitation of movement from temporomandibular dysfunction. Thus, our objective was to assess the effect of ten sessions of physical therapy and laser therapy in treatment of muscular pain and arthralgias in a woman with temporomandibular dysfunction. The painful symptoms relief achieved by session was over 20 %, up to zero at the end of treatment. Results demonstrated that the treatment protocol used was effective to reduce the temporomandibular joint and the masseter muscle tension and a decreased of drugs by patient. However, more studies are needed to define with more accuracy the effect of other physiotherapy programs and its interaction with other treatment modalities.

*Key words:* Physical therapy, muscular strengthening exercises, laser therapy, temporomandibular joint, facial pain.

---

## **INTRODUÇÃO**

As disfunções temporomandibulares (DTMs) são as condições mais comuns de dores crônicas orofaciais que se apresentam aos dentistas e a outros profissionais da saúde.<sup>1</sup> Os sinais e sintomas podem incluir: dor nas estruturas envolvidas, limitação ou desvio no movimento mandibular e sons articulares durante a função.<sup>2</sup>

O tratamento das DTMs requer uma equipe multidisciplinar composta prioritariamente por dentistas, além de psicólogos, psiquiatras e fisioterapeutas.<sup>3</sup> Devido à natureza dos sinais e sintomas das DTMs, tratamentos simples e conservadores, têm sido preferidos aos invasivos. Exercícios ativos de relaxamento, alongamento, ultrassom, massagem, TENS, estabilização oclusal, farmacoterapia, infiltração anestésica, entre outros, têm sido indicados, e têm demonstrado excelentes resultados no controle da dor em associação a um efetivo tratamento odontológico.<sup>4-5</sup> Segundo *Feine et al*,<sup>6</sup> 1997 é necessário oferecer ao paciente um tratamento capaz de reduzir suas limitações, bem como o desconforto ocasionado pela dor, visando melhorar sua qualidade de vida. Nesse contexto, a fisioterapia pode ser um recurso eficaz nos casos de DTM,<sup>7</sup> especialmente naqueles em que a dor persiste. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da fisioterapia manual, cinesioterapia e laserterapia, no tratamento da dor muscular e artralgia em uma paciente com DTM crônica.

## **RELATO DE CASO**

Uma paciente do gênero feminino de 35 anos, com relato de apertamento de dentes e diagnóstico de dor muscular e artralgia, foi encaminhada por um cirurgião dentista à Clínica de Fisioterapia da Universidade Paulista, UNIP/Araraquara em

---

busca de avaliação e tratamento complementar. Através de uma ficha de avaliação fisioterapêutica, procedeu-se à coleta de dados por meio de anamnese e exames físicos de inspeção, palpação e amplitude de movimento ADM. A queixa principal da paciente caracterizava-se por dor localizada há mais de 20 anos na ATM esquerda, com duração máxima de até três dias consecutivos. Detectou-se presença de deslocamento de disco com redução na ATM esquerda, dor muscular no masseter direito e ausência de dor durante os movimentos cervicais, bem como, normalidade nos movimentos de protrusão e lateralidade esquerda e direita. <sup>o1</sup>

Após detalhada avaliação fisioterapêutica, o seguinte tratamento foi proposto (Fig. 1):

1. Alongamento passivo nos músculos trapézio e esternocleidomastoideo. 2. Aplicação de laser de baixa intensidade (LLLT) de arsenieto de gálio (AS-GA), seguindo os seguintes parâmetros: 4 J para área da articulação de forma pontual e 8 J na área muscular na forma pontual e varredura, com distância de 1 mm, com modo pulsátil, 1 min. por ponto (Physiolux Dual-BioSet<sup>®</sup>). 3. Relaxamento facial com técnicas de deslizamento. e 4. Orientação para exercícios caseiros complementares de alongamento ativo da musculatura cervical (extensores, flexores e laterais da cabeça e pescoço) e manutenção do uso noturno da placa oclusal mio-relaxante.



**Fig. 1.** A. Exercícios de alongamento e deslizamento muscular. B. Extensores da cabeça e pescoço; C. flexores laterais da cabeça e pescoço; D. músculo temporal e masseter (extra-oral); E. frontal; F. masseter intra-oral) e pontos definidos para aplicação do laser no masseter e ATM (LLLT).

A cada início e término de sessão adotou-se a escala analógica visual (EAV) como instrumento de avaliação dos resultados, pois a mesma permite a graduação da sensação dolorosa pelo paciente em uma escala de 0 a 10. O mesmo protocolo foi repetido ao longo do tratamento, que consistiu em 10 sessões, realizadas uma vez por semana. Após seu término, reavaliações nos períodos subseqüentes de 15, 30 e 60 dias foram realizadas. Este estudo foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Paulista, UNIP.

## RESULTADO

Houve redução gradual da sensação dolorosa relatada pela paciente por meio da EAV, no decorrer das sessões (Fig. 2). A média de alívio dos sintomas dolorosos foi de 20 % por sessão, alcançando valor 0 (zero) nas últimas semanas. O resultado obtido manteve-se estável por 60 dias após o término do tratamento.

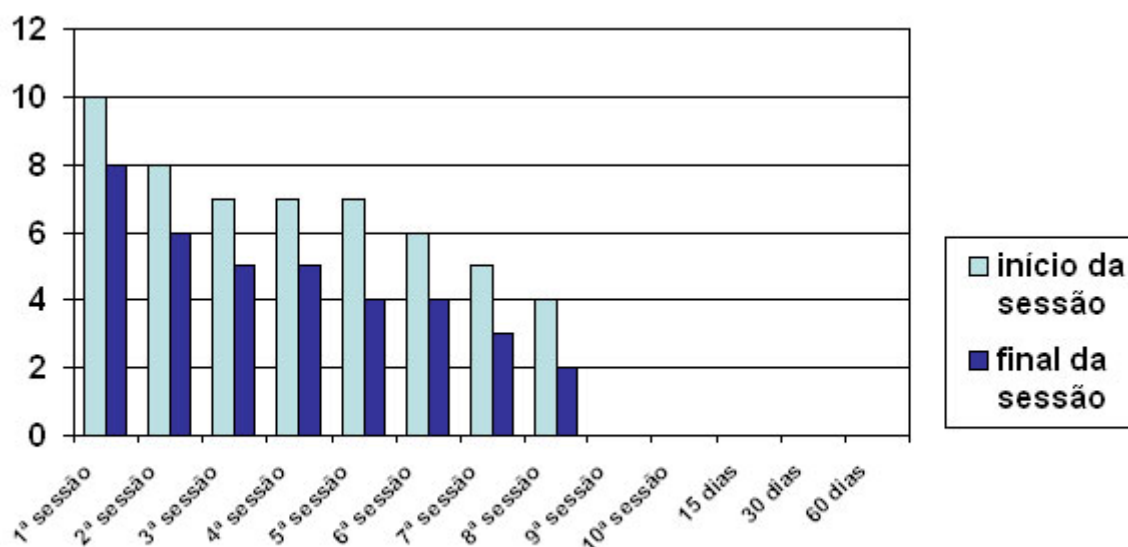


Fig. 2. Gradação pela escala analógica visual (EAV) apresentada antes e pós cada sessão.

## DISCUSSÃO

O tratamento das DTMs visa à diminuição ou eliminação da dor, restauração da função articular normal, redução da necessidade de tratamentos futuros e devolução das funções normais vitais. Assim, uma abordagem fisioterapêutica requer a avaliação cognitivo-psicológica do paciente, a reeducação comportamental e a implementação de diversas técnicas e programas, que incluem aconselhamento e reeducação, terapia térmica, massagem, alongamento e relaxamento.<sup>7-8</sup> As técnicas de relaxamento são propostas principalmente em casos de dor miofascial com limitação de abertura bucal. Esses exercícios físicos geralmente consistem na aplicação de forças e estresses musculares progressivos para melhoria das funções físicas musculoesqueléticas.<sup>7</sup> Segundo Mongini et al, 2008,<sup>9</sup> um simples programa de exercícios caseiros reduz significativamente a intensidade da dor, a frequência das crises e a ingestão mensal de fármacos para controle da dor.

Por outro lado, a eficácia clínica dos lasers de baixa intensidade (LLLT) no tratamento das DTMs é controversa, apesar de diversos mecanismos de ação serem propostos.<sup>10</sup> Cetiner et al, 2006,<sup>11</sup> observaram melhoria significativa na abertura bucal, na dor e função musculares em pacientes tratados com laser. Outro estudo, em 2007, encontrou melhora em 77 % de sua amostra com dor miofascial e/ou

artralgia após utilização de laser.<sup>12</sup> Entretanto, Emshoff et al, 2008,<sup>10</sup> não encontraram diferenças significativas entre os grupos placebo e o laser ativo, e atribuíram seus resultados positivos a fatores psicológicos.

A fisioterapia é considerada um procedimento simples, reversivo e não invasivo, de baixo custo, que favorece a comunicação e a confiança paciente-profissional.<sup>7</sup> Neste estudo de caso, o protocolo de tratamento proposto foi eficaz para analgesia da ATM e redução da dor e tensão do músculo masseter, eliminando o uso de medicamentos. É importante ressaltar que a terapia física proposta foi individualizada, baseando-se em protocolos descritos na literatura, direcionada à queixa principal apresentada pela paciente. A avaliação dos achados clínicos, interpretação, intuição e experiência do profissional devem ser utilizadas para se desenvolver um programa terapêutico designado ao alívio da dor, restauração da função e prevenção de sua recorrência. Assim, a correta seleção de modalidades de tratamento requer conhecimento adequado da dor e deste campo atuação.<sup>13</sup> Além disso, o efeito adjunto de outras intervenções fisioterapêuticas, bem como, sua interação com outras modalidades de tratamento devem ser avaliados em estudos futuros.

Os resultados obtidos demonstraram que o protocolo de tratamento definido foi efetivo para aliviar os sintomas de artralgia e de tensão muscular apresentados neste relato de caso. Entretanto, estudos futuros são necessários para que se definam o efeito de outros programas fisioterapêuticos, assim como sua interação com outras modalidades de tratamento. Conclui-se que as terapias físicas individualizadas podem ser eficientes no tratamento das DTMs crônicas persistentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dworkin SF, Huggins KH, LeResche L, Korff MV, Howard J, Truelove E, et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc.* 1990;120:273-81.
2. Okeson JP. Dor orofacial-guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 2ª ed. São Paulo: Quintessence; 1998. p. 287.
3. Rosenbaum RS, Gross SG, Pertes RA, Ashman LM, Kreisberg MK. The scope of TMD/orofacial pain (head and neck pain management) in contemporary dental practice. *J Orofac Pain.* 1997;11:78-83.
4. Graff-Radford SB. Temporomandibular disorders and headache. *Dent Clin N Am.* 2007;51:129-44.
5. Furto ES, Cleland JÁ, Whitman JM, Olsoon KA. Manual physical therapy interventions and exercise for patients with temporomandibular disorders. *Cranio.* 2006;24(4):283-91.
6. Feine JS, Widmer CG, Lund JP. Physical therapy: a critique. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997;83:123-7.
7. Michelotti A, De Wijer A, Steenks M, Farella M. Home-exercise regimes for the management of non-specific temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 2005;32:779-85.

8. Friction J. Myogenous temporomandibular disorders: diagnostic and management considerations. *Dent Clin N Am.* 2007;51:61-83.
9. Mongini F, Ciccone G, Rota E, Ferrero L, Ugolini A, Evangelista A, et al. Cephalalgia. 2008;28:541-52.
10. Emshoff R, Bösch R, Pümpel E, Schöning H, Strobl H. Low-level laser therapy for treatment of temporomandibular joint pain: a double-blind and placebo-controlled trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;105:452-6.
11. Cetiner S, Kahraman SA, Yüçetas S. Evaluation of low-level laser therapy in the treatment of temporomandibular disorders. *Photomed Laser Surg.* 2006;24:637-41.
12. Fikácková H, Dostálová T, Navrátil L, Klaschka J. Effectiveness of low-level therapy in temporomandibular joint disorders. A placebo controlled study. *Photomed Laser Surg.* 2007;25:297-303.
13. Mannheimer J. The physical therapy board of craniofacial & cervical therapeutics [Editorial]. *Cranio.* 2010;28(3):145-7.

Recibido: 18 de diciembre de 2010.

Aprobado: 6 de enero de 2011.

Dra. *Ana Lúcia Franco*. Faculdade de Odontologia de Araraquara. Univ. Estadual Paulista, Brasil. E-mail: [analu.franco@hotmail.com](mailto:analu.franco@hotmail.com)