

Escalas psicofísicas para medir dor à palpação em DTMs

Psychophysical scales for measuring pain by touch in TMDs

Adriana do Vale Ferreira-Bacci

Psicóloga pela FCLRP/USP

Mestre em Ciências pela FFCLRP/USP

Doutoranda em Psicobiologia da FFCLRP/USP

Marcelo Oliveira Mazzetto

Professor Titular do Departamento de Odontologia

Restauradora da FORP/USP

Professor Responsável pela Área de Oclusão da FORP/USP

Sérgio S. Fukusima

Professor Doutor do Departamento de Psicologia e Educação da FFCLRP/USP

Resumo

Por meio da escala CR10 e VAS, mensurou-se a dor à palpação antes e após tratamento odontológico em 32 portadores de DTMs. Os coeficientes de correlação entre as escalas foram superiores ou iguais a 0,80, indicando-se validação de critério entre as escalas. Após o tratamento, houve em geral diminuição das intensidades de dor, mostrando-se que ambas as escalas foram sensíveis à variação da dor orofacial e que o tratamento odontológico foi efetivo para aliviá-la.

Palavras-chave: dor; escala visual analógica; Escala de Categorias e Razão (CR10).

Abstract

Using the CR10 scale and the VAS, pain by touch was measured in 32 patients with DTMs before and after their treatments. The coefficient of correlation between the scales was at least equal to .80, indicating their criterion validation. After the treatment, patients reported reduction of pain intensities, pointing out that both scales were sensitive to the pain intensity variations and that the treatment was effective in bringing relief.

Keywords: pain; visual analogical scale; Category Ratio Scale (CR10).

Introdução

Nas Disfunções Têmporo-mandibulares (DTMs) a dor aparece como principal motivo para busca por tratamento especializado (3, 4). Os tratamentos, geralmente, incluem terapias oclusais, comportamentais, físicas e farmacológicas (8).

Alguns critérios podem ser utilizados para a definição do diagnóstico de DTMs. Um desses critérios é a mensuração da sensibilidade nas Articulações Têmporo-mandibulares (ATMs) e nos músculos da mastigação por meio da palpação (3, 6). Medidas de dor por palpação podem ser consideradas mais objetivas do que relatos de dor espontânea (7). A elevação da sensibilidade no pterigoideo lateral pode representar um sinal patognomônico de DTMs (9).

No entanto, o profissional da saúde interessado na caracterização das DTMs e na elaboração de um diagnóstico e plano de tratamento adequados precisa saber identificar quais são as regiões anatômicas mais sensibilizadas nessas disfunções. Para isso, escalas psicofísicas podem ser utilizadas como instrumentos auxiliares na mensuração da dor possibilitando uma avaliação mais sistemática das DTMs.

A Escala Analógica Visual (Visual Analogue Scale - VAS) (Figura 1) representa um método psicofísico tradicional amplamente utilizado na Odontologia para a avaliação de intensidades de dor situadas na região da cabeça e do pescoço (1). A grande utilização desse instrumento pode estar relacionada à facilidade de aplicação, alta precisão (5) e alta sensibilidade inclusive a pequenas variações de dor (7).

Uma outra escala mais recente para avaliações de dor é a escala CR10 (Category Ratio Scale) de Borg (Figura 2A). No presente estudo, essa escala foi modificada desmembrando a parte verbal da parte numérica (Figura 2B). A CR10 apresenta algumas vantagens em relação à VAS: não exige nenhum tipo de calibração especial, não limita as respostas (porque deixa o final da escala em aberto) e facilita a comunicação da variável avaliada pela presença de âncoras verbais ao longo de toda a escala (2).

A mensuração correta da dor por meio de escalas psicofísicas adequadas como a VAS e a CR10 pode possibilitar uma melhor caracterização das DTMs e além disso contribuir no ajuste de terapias mais precisas e eficazes.

Os objetivos desse estudo foram: mensurar a dor à palpação nas DTMs (antes e após tratamento odontológico) e checar a validade concorrente da escala CR10 (Modificada) para mensurar dor em relação a VAS.

Material e Método

Voluntários

Foram avaliados na clínica de Dor Orofacial e Distúrbios das ATMs 32 portadores de DTMs (6 M e 26 F) com idades entre 14 e 54 anos (média de 31 anos). Dentre estes pacientes, 54,28% tinham nível de escolaridade primária, 40% nível de escolaridade secundária e 5,71% nível de escolaridade universitária. Todos preencheram Termo de Consentimento aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - USP para participar deste estudo.

Material

Foram utilizados protocolos padronizados para as escalas VAS (Figura 1) e CR10 Modificada para se registrar as avaliações de dor de cada paciente.

Ausência de Dor

A pior dor possível

Figura 1. Escala Analógica Visual para a percepção de dor

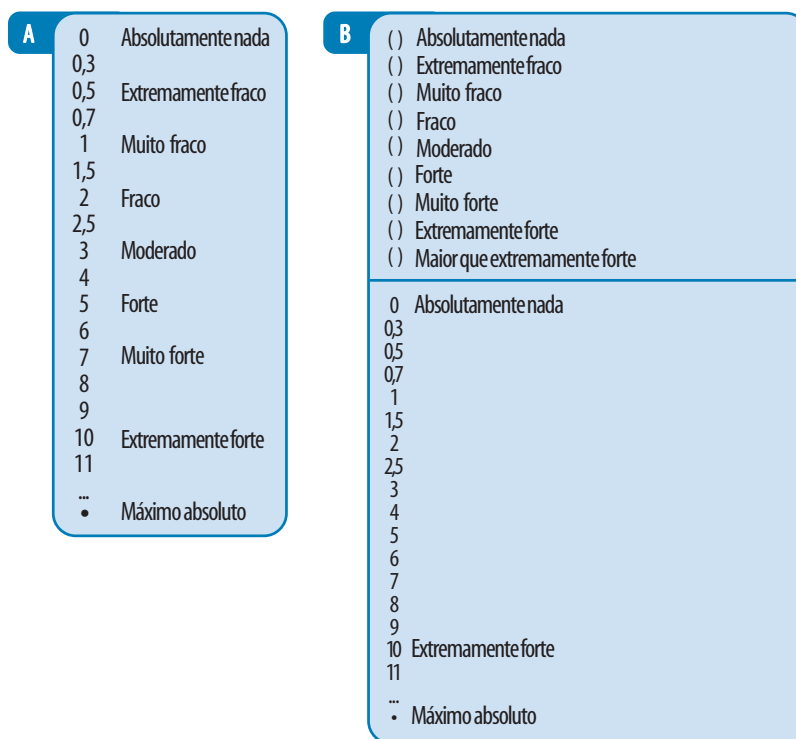


Figura 2. Escala de Categorias e Razão para medir dor (A - original e B - modificada)

Procedimento

Avaliou-se, antes do tratamento odontológico (placa estabilizadora, desgaste oclusal e aconselhamento) e após 14 ou 21 dias da instalação de uma placa oclusal estabilizadora (com ajustes semanais na superfície oclusal da placa), a dor à palpação em dez regiões faciais: músculos (temporal, masseter, pterigóideo medial e lateral, esternocleidomastóideo, trapézio, supra-hióideos e infra-hióideos nesta ordem) e ATM (pólo lateral e posterior). Na presença de dor, as escalas CR10 e VAS eram apresentadas em ordem aleatória. Na VAS, o voluntário deveria fazer uma

marca vertical à linha representativa da intensidade de dor percebida. Para a CR10, o voluntário deveria lembrar da pior dor já percebida, a qual associada ao valor 10 e a categoria **Extremamente Forte** representaria uma âncora ou referência a partir da qual a dor à palpação seria comparada.

Resultados

As intensidades médias de dor apresentadas nas escalas VAS e CR10 para cada uma das regiões anatômicas antes e após tratamento odontológico são apresentadas nas tabelas I e II.

Tabela I. Caracterização da **Dor à Palpação, no lado direito**, antes e após tratamento segundo a localização (músculos e ATM), a frequência de voluntários, as médias e desvios padrão nas escalas VAS e CR10 de Borg

Localização	Voluntários (%) Antes / Após	VAS		CR10 Modificada	
		Antes	Após	Antes	Após
Temporal	31,43 / 15,62	0,65 ±1,42	0,37 ±1,13	1,03 ±2,40	0,52 ±1,49
Masseter	34,28 / 12,5	0,79 ±1,20	0,30 ±0,77	1,05 ±1,94	0,26 ±0,79
Pterigóideo Medial	20,00 / 9,37	0,69 ±1,73	0,11 ±0,31	0,84 ±2,31	0,14 ±0,57
Pterigóideo Lateral	54,28 / 21,87	1,73 ±2,27	0,53 ±1,23	1,72 ±2,86	0,70 ±1,64
Esternocleidom.	31,42 / 18,75	1,06 ±2,07	0,39 ±0,95	1,30 ±2,76	0,60 ±1,50
Trapézio	22,86 / 18,75	1,04 ±2,07	0,27 ±0,62	1,10 ±2,40	0,24 ±0,66
Supra-hióideos	14,28 / 18,75	0,49 ±1,51	0,38 ±0,89	0,50 ±1,82	0,46 ±1,10
Infra-hióideos	11,43 / 12,5	0,35 ±0,90	0,21 ±0,83	0,32 ±1,33	0,32 ±1,09
ATM- Pólo Lateral	45,71 / 15,62	1,35 ±2,05	0,35 ±0,96	1,46 ±2,45	0,34 ±1,05
ATM- Pólo Posterior	14,28 / 34,37	0,18 ±0,67	0,68 ±1,16	0,10 ±0,40	0,75 ±1,45

Tabela II. Caracterização da **Dor à Palpação, no lado esquerdo**, antes e após tratamento segundo a localização (músculos e ATM), a frequência de voluntários, as médias e desvios padrão nas escalas VAS e CR10 de Borg

Localização	Voluntários (%) Antes / Após	VAS		CR10 Modificada	
		Antes	Após	Antes	Após
Temporal	28,57 / 18,7	0,68 ±1,28	0,27 ±0,62	1,00 ±2,33	0,36 ±1,03
Masseter	34,28 / 15,62	1,22 ±1,85	0,31 ±0,78	1,71 ±2,84	0,30 ±0,86
Pterigóideo Medial	11,43 / 15,62	0,59 ±1,80	0,41 ±1,01	0,76 ±2,32	0,43 ±1,11
Pterigóideo Lateral	51,43 / 21,87	1,68 ±2,03	0,35 ±0,81	1,9 ±2,80	0,51 ±1,24
Esternocleidom.	34,28 / 21,87	0,47 ±0,88	0,47 ±0,88	1,5 ±2,77	0,64 ±1,30
Trapézio	28,57 / 25	1,07 ±2,00	0,5 ±1,00	1,31 ±2,60	0,57 ±1,04
Supra-hióideos	11,43 / 12,5	0,49 ±1,51	0,31 ±0,84	0,50 ±1,82	0,40 ±1,07
Infra-hióideos	14,28 / 9,3	0,41 ±0,93	0,21 ±0,83	0,33 ±1,33	0,32 ±1,09
ATM- Pólo Lateral	42,86 / 15,62	1,09 ±2,02	0,40 ±1,00	1,28 ±2,22	0,54 ±1,48
ATM- Pólo Posterior	22,86 / 21,87	0,72 ±1,81	0,61 ±1,32	0,65 ±1,79	0,50 ±1,29

O coeficiente de correlação de *Pearson* entre todas as pontuações da VAS e da CR10 antes do tratamento odontológico foi de 0,86 e após o tratamento foi de 0,90. Estes coeficientes indicam um alto grau de validade de critério por concorrência.

Considerando a porcentagem de sujeitos que apresentou dor em cada uma das regiões anatômicas, observa-se uma diminuição de sintomatologia para a maioria das regiões anatômicas consideradas com exceção do pólo posterior da ATM lado direito, dos músculos supra e infra-hióideos lado direito, do pterigóideo medial lado esquerdo e dos supra-hióideos lado esquerdo (Tabelas I e II).

Quanto às intensidades médias de dor em cada uma das escalas analisadas por meio de Anovas, observa-se redução de dor após tratamento odontológico. Para a *dor à palpação*, uma Anova para três fatores (2 sessões x 10 regiões x 2 lados) mostrou diferença entre as sessões na **CR10** [F(1,27)= 4,75; p < 0,05] e na **VAS** [F(1,27) = 7,41; p < 0,05], entre as regiões na **CR10** [F(9,24)= 2,8; p < 0,01] e na **VAS** [F(9,243) = 3,11; p < 0,005] e entre a interação região e sessão na **CR10** [F(9,24) = 2,84; p < 0,01] e na **VAS** [F(9,243) = 3,3; p < 0,005]. Devido a esta interação, a análise foi desmembrada considerando cada sessão isoladamente.

Neste caso, a análise indicou diferença entre as regiões na **CR10** [F(9,24)= 3,48; p < 0,001] e na **VAS** [F(9,24) = 3,85; p < 0,001] somente antes do tratamento odontológico.

As regiões que apresentaram as maiores pontuações médias em cada uma das escalas, antes do tratamento odontológico, foram os músculos pterigóideo lateral em ambos os lados da face e masseter no lado esquerdo da face e a região do pólo anterior das ATMs no lado direito da face.

Pode-se observar que após o tratamento odontológico, tanto na escala VAS quanto na CR10 para a região do pólo posterior

das ATMs no lado direito da face, houve uma elevação das intensidades médias de dor

Discussão

Após o tratamento odontológico houve, de forma geral, uma diminuição das intensidades de dor e da porcentagem de pacientes que apresentou dor. Essas diminuições sugerem a efetividade do tratamento no alívio da dor.

Como parte importante do tratamento deve-se considerar o aconselhamento (realizado durante todo o atendimento) que pode ter possibilitado ao sujeito uma compreensão e controle da situação desencadeadora de dor (6). Além disso, a simples colaboração com o tratamento pode levar o sujeito a retomar o problema a partir de uma postura mais cuidadosa e disposta


a alterar a situação.

O registro das alterações de intensidades de dor apontam para uma sensibilidade das escalas para mensuração de dor em DTMs. A identificação das maiores intensidades de dor no músculo pterigóideo lateral em ambos os lados da face antes do tratamento odontológico confirma esse sintoma como sinal patognomônico de DTM (9).

A elevação das intensidades médias de dor após o tratamento odontológico para a região do pólo posterior das ATMs no lado direito da face não era esperada. Este fato pode ser interpretado como decorrente, deste estudo ter sido feito em 32 sujeitos com diferentes tipos de sintomatologia no início do tratamento. Além disso, supõe-se que o aumento da sensibilidade

de na região do pólo posterior das ATMs seja decorrente de um reposicionamento do côndilo dentro da cavidade articular ocasionado pelo uso da placa estabilizadora.

Conclusão

Com base na análise dos resultados, conclui-se que em relação às DTMs antes do tratamento odontológico: 1) a região do músculo pterigóideo lateral é a mais freqüentemente apontada e com as maiores intensidades de dor; 2) após o tratamento odontológico, há uma tendência geral de diminuição da dor à palpação (com exceção das ATMs pólo posterior – lado direito); 3) as escalas VAS e CR10 possuem forte correlação mostrando-se válidas para detectar alterações de dor orofacial. 

Recebido em: 27/04/2007

Aprovado em: 11/10/2007

Adriana do Vale Ferreira-Bacchi

Rua Vicente de Carvalho, 648/51 - Vila Seixas

Ribeirão Preto/SP - CEP: 14020-040

E-mail: adribacchi@hotmail.com

Referências Bibliográficas

1. ARIMA, T., SVENSSON, P. Experimental Grinding in Healthy Subjects: A Model for Postexercise Jaw Muscle Soreness? *J. Orofacial Pain.*, v. 13, n. 2, p. 104-114, 1999.
2. BORG, G. *Borg's Perceived Exertion and Pain Scales*. United States: Human Kinetics, 1998.
3. FERREIRA-BACCI, A. V., MAZZETTO, M. O., FUKUSIMA, S. S. Aplicação e avaliação de escalas psicofísicas para mensurar dor nas disfunções têmporo-mandibulares. *Jornal Brasileiro de ATM e Oclusão*, v. 3, n. 9, p. 51-57, 2003.
4. FERREIRA-BACCI, A. V. *Comparação da*

escala CR10 com a Escala Visual Analógica (VAS) na avaliação de dor em pacientes com Disfunções Têmporo-mandibulares. SP, 2004, dissertação de mestrado - FFCLRP-USP.

5. HARMS-RINGDAHL, K., CARLSSON, A. M., EKHOLM, J. *et al.* Pain Assessment with Different Intensity Scales in Response to Loading of Joint Structures. *Pain*, v. 27, p. 401-411, 1986.

6. KOPP, S. Constancy of Clinical Signs in Patients with Mandibular Dysfunction. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 5, p. 94-98, 1977.

7. LE RESCHE, L., BURGESS, J., DWORKIN, S. F. Reliability of Visual Analog and Verbal Descriptor Scales for "Objective" Measurement of Temporomandibular Disorder. *Pain J. Dent. Res.*, v. 67, n. 1, p. 33-36, 1988.

8. OKESON, J. P. *Dor orofacial, guia de avaliação, diagnóstico e tratamento de Bell*. São Paulo: Quintessence Editora, 1998.

9. RAUHALA, K., OIKARINEN, K. S., RAUSTIA, A. M. Role of Temporomandibular Disorders (TMD) in Facial Pain: Occlusion, Muscle and TMJ Pain. *The Journal of Craniomandibular Practice*, v. 17, n. 4, p. 254-261, 1999.