

---

# IMPORTÂNCIA DA MUSCULATURA NO DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME DA DOR E DISFUNÇÃO MIO-FACIAL

---

GUIMARÃES, José Guilherme Antunes\*  
MORAES, Rita de Cassia Martins\*

---

**SINOPSE** - Este trabalho tem por finalidade relacionar os principais músculos que estão envolvidos num quadro patológico do Aparelho Estomatognático chamado Síndrome da Dor e Disfunção Mio-Facial.

Essa síndrome se manifesta, geralmente, na presença de dois fatores desencadeantes: a interferência oclusal e a tensão emocional.

**UNITERMOS** - Músculo; dor; diagnóstico; movimentos, disfunção.

---

## INTRODUÇÃO

A preocupação com os sintomas de dores, na região da face e correlatas, iniciou-se entre 1920 e 1934, com a publicação de vários estudos que relacionavam cefaléias e dores na região dos ouvidos com a perda de elementos dentários.<sup>9</sup>

Em 1934, Costen<sup>3</sup> enumerou esses e outros sintomas, associando-os a casos de super fechamento maxilar, em pacientes parcialmente dentados, relacionando, ainda, estruturas anatômicas envolvidas. A isto, denominou-se Síndrome de Costen.

Schwartz<sup>11</sup>, depois de ter realizado estudos em 2500 pacientes, com transtornos musculares e dores nas articulações têmporo-mandibulares, afirmou que os sintomas encontrados não foram os assinalados por Costen.

Posselt<sup>4</sup> relatou que "a maior parte dos pacientes afeta-

---

**SUMMARY** - This article is meant to list the main muscles involved in pathological signs of the stomatognathic system called temporomandibular joint disorders.

This syndrome generally occurs at the time these two factors unleash: premature contacts and emotional stress.

**UNITERMS** - Muscle; ache; diagnosis; movements; disfunction.

---

dos apresentam sintomas muito complexos, que atingem os músculos mais do que as articulações, associando espasmos de músculos mastigatórios".

Behnsilian<sup>2</sup> assinalou que "o músculo excitado pelo sistema nervoso constitui a parte ativa do Sistema Estomatognático", sendo que a hiperatividade muscular, manifesta nos curtos períodos de tempo na deglutição e mastigação, é aumentada pela tensão periférica e na presença de desarmonia oclusal.

Santos Jr.<sup>11</sup> considerou que, para o perfeito funcionamento do sistema estomatognático, é imperiosa uma consistente e equilibrada integração de músculos, dentes, ATMs, nervos e ossos.

Mohi<sup>5</sup> relatou serem a dor e a sensibilidade na região dos músculos da mastigação, um dos sintomas mais comuns na

---

\* Professor Auxiliar de Prótese Fixa e Oclusão da UFF

\*\* Professor Substituto de Prótese Fixa e Oclusão da UFF

síndrome da Dor e Disfunção Mio-Facial (SDDMF).

Molina<sup>6</sup> afirmou que um contato prematuro pode levar a um esforço muscular, provocando dor facial, cranial, no pescoço, coluna e ombros, assim como a espasmos crônicos. Mostrou ainda que "a causa mais comum de dor e espasmo da musculatura é a fadiga muscular que frequentemente resulta de hábitos liberadores de tensão emocional como o apertamento e deslizamento dos dentes."

Ramfjord e Ash<sup>9</sup> relataram que "qualquer distúrbio que possa aumentar a atividade muscular não é primariamente responsável por um distúrbio funcional, normalmente ela desempenha um papel secundário no início e desenvolvimento da desordem".

Os movimentos mandibulares só são possíveis devido à existência do conjunto ATM - LIGAMENTOS-MUSCULATURA.

As articulações permitem o movimento; os ligamentos têm uma ação delimitadora do movimento, sendo que o temporomandibular bloqueia o movimento distal da mandíbula, quando o capsular restringe o movimento mandibular para frente e para baixo.

A musculatura é responsável pela movimentação e direção precisa do movimento, dentro dos limites impostos pelos ligamentos.

Portanto, se uma interferência oclusal ou a tensão emocional provocarem uma ou mais alterações nesta movimentação, uma disfunção muscular se fará presente, pois os músculos são os responsáveis pela função.

Quando não em movimento, os músculos estão em isotonicidade, pois apresentam algumas fibras contraídas. Existe, então, uma espécie de "vezamento" das fibras musculares em contração e, devido a este fato, o músculo mantém um equilíbrio capaz de estabilizar a mandíbula numa posição postural de repouso. Este "vezamento" evita que o músculo entre em fadiga; caso haja alteração na direção e intensidade de contração muscular pela permanência do estímulo, mudar-se-á este relacionamento entre as fibras, fazendo com que a musculatura mantenha a mandíbula em uma posição não harmônica, causando assim uma acomodação patológica. Neste quadro o músculo entrará em fadiga e por conseguinte em espasmo.<sup>4</sup>

Os principais músculos relacionados com a Síndrome da Dor e Disfunção Mio-Facial são: o temporal, os músculos pterigóideos, o masseter, o trapézio e o esternocleidomastóideo. Os três primeiros, por estarem diretamente relacionados com a mastigação e a todos os movimentos mandibulares;<sup>1,6,7,8,10</sup> o trapézio e esternocleidomastóideo por atuarem no posicionamento postural da cabeça<sup>5,6,7</sup>. Os músculos suprahióideos e infrahióideos, que também participam dos movimentos mandibulares, agem estabilizando o osso hióide e consequentemente auxiliando na movimentação.<sup>2,5,7,9,10</sup>

O quadro nº 1 relaciona os principais músculos aos movimentos nos quais estão envolvidos, segundo Behsnilian.

QUADRO 1

MÚSCULO	MOVIMENTO
TEMPORAL	ELEVAÇÃO RETRUSÃO LATERALIDADE
PTERIGOIDEO LATERAL	PROTRUSÃO LATERALIDADE DEPRESSÃO
PTERIGÓIDEO MEDIAL	ELEVAÇÃO PROTRUSÃO LATERALIDADE
MASSETER	ELEVAÇÃO

Na síndrome da Dor e Disfunção Mio-Facial (SDDMF), estarão sempre presentes dados como dor muscular, desvio mandibular, interferências oclusais, cefaléias e dores na região do pescoço, mais comumente na nuca. Estes fatores são significativos, pois relacionam-se à tensão muscular exacerbada.

Vários autores afirmam ser a tensão emocional fator preponderante no quadro da síndrome, enquanto outros não a consideram desta forma.<sup>1,7,9</sup>

Outros sintomas podem estar presentes, como dificuldades e/ou desconforto nos movimentos de abertura e fechamento, estalidos ou crepitação nas articulações, zumbido nos ouvidos e dor facial generalizada.

No exame visual, podemos observar sinais que indiquem alguma alteração muscular como assimetria facial, hipertrofia ou atrofia e contração constante da face (especialmente do músculo masseter).

No exame intra-oral, todas as alterações nas arcadas que possam ser causa de interferências oclusais devem ser consideradas, como por exemplo: mau posicionamento dentário, ausências, "overjet" ou "overbite" acentuados, mordida aberta, facetas de desgaste, etc...<sup>5,9,10,8,2</sup>

A palpação muscular, o exame radiográfico e a montagem de modelos de estudo em articulador semi-ajustável complementam o exame do paciente.<sup>9,2,5,4,6</sup>

A palpação muscular leva-nos à possibilidade de um diagnóstico preciso através da observação das respostas dolorosas, devendo ser realizada de maneira exata e simultânea a cada músculo examinado, usando-se as pontas dos dedos para palpar toda extensão do músculo.<sup>2,7,1,4,6</sup>

A técnica de palpação para os principais músculos é descrita por vários autores.<sup>2,5,6,4,10,7,1</sup>

## MÚSCULO TEMPORAL

Por ser formado por três feixes musculares, para este músculo temos três regiões distintas para palpamos: a primeira se localiza sobre o arco zigomático, anteriormente à articulação temporomandibular e se relaciona ao feixe anterior; a segunda, diretamente acima da ATM, superiormente ao arco zigomático, relacionando-se ao feixe médio; o feixe posterior pode ser palpado atrás e por sobre a orelha.

## MÚSCULO MASSETER

Para este músculo existem dois tipos de palpação: a primeira é extra-oral e deve ser realizada segurando-se os seus ventres anterior e posterior e percorrendo por toda sua extensão desde do arco zigomático até à borda inferior do ramo ascendente; na segunda deve-se palpá-lo tanto intra como extra-oralmente, exercendo leve pressão.

## MÚSCULO PTERIGOIDEO MEDIAL

Este músculo pode ser palpado intra-oralmente, pressionando-se a borda medial do ramo ascendente, desde a região do triângulo retromolar em direção à úvula.

## MÚSCULO PTERIGOIDEO LATERAL

A palpação deste músculo pode ser realizada pedindo ao paciente que abra bem a boca e, em seguida, pressionando-se com o dedo indicador atrás da tuberosidade maxilar, num direcionamento súpero-póstero-medialmente.

Tanto o trapézio quanto o esternocleidomastóideo são músculos de fácil palpação, sendo suficiente pressioná-los por toda sua extensão.

## DISCUSSÃO

Aparentemente a palpação muscular seria a maneira mais adequada de se diagnosticar qual ou quais músculos estariam envolvidos num quadro de Síndrome da Dor e Disfunção Mio-Facial. Desta forma, relacionaríamos um músculo sensível aos movimentos dos quais faz parte, localizando assim a interferência oclusal.

Devemos observar, porém, que com dor Mio-Facial generalizada dificilmente acusará maior sensibilidade em um ou outro músculo, devido ter a mandíbula movimentos interdependentes de circundação.

Outro dado a considerar é o relacionamento íntimo entre os músculos pterigóideos; a suposta palpação do pterigóideo lateral atinge também o pterigóideo medial e o ligamento tendinoso do temporal, tornando praticamente impossível sua dissociação.

O envolvimento do pterigóideo lateral num quadro de Síndrome da Dor e Disfunção Mio-Facial (SDDMF) é notório, pois, além dos movimentos que participa, este músculo tem relação com os pressorreceptores localizados nos ligamentos periodontais, de tal forma que, na presença de qualquer interferência, impede que os côndilos sejam travados por seus próprios ligamentos, será o pterigóideo lateral que assumirá este papel.

Por sua vez, o pterigóideo medial estará sempre envolvido na Síndrome por ser um músculo elevador e, desde que toda interferência só se manifesta mediante a presença de contatos dentários, este músculo estará sempre ativo, sofrendo os efeitos desses contatos prematuros.

## CONCLUSÃO

A partir dos dados apresentados, podemos concluir que:

- 1 - A interferência oclusal causa transtornos na função muscular normal, tornando os músculos hiperativos.
- 2 - A hiperatividade muscular levará o músculo à fadiga e por conseguinte a espasmo.
- 3 - O importante da resposta muscular através da palpação é observar a maior ou menor sensibilidade dolorosa a partir do exame específico de cada um dos músculos, embora saibamos que esta resposta é abrangente, devido à própria dinâmica mastigatória com a interdependência de praticamente todos os músculos, levando-nos a obter uma resposta normal ou indicativa de algum distúrbio.

## BIBLIOGRAFIA

- 01 - BARATIERI, L.N. et alli: **Dentística - Procedimentos Preventivos e Restauradores**, Rio de Janeiro, Quintessence Ed. Ltda, 1989.
- 02 - BEHSNILIAN, V. : **Oclusion y Reabilitación**, Montevideo, Ind. Gráfica Papelera, 1971.
- 03 - COSTEN, J.B., Síndrome da Disfunção Muscular e da Articulação TemporoMandibular In: **RAMF JORD**, S.P. y ASH, M. M. : **Oclusão**, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1987.
- 04 - DAWSON, P.E. : **Avaliação, Diagnóstico e Tratamento dos Problemas Oclusais**, São Paulo, Livraria e Ed. Artes Médicas, 1980.
- 05 - MOHL, N.D. y ZARB, G.A. y CARLSSON, G.E. y RUGH, J.D. : **Fundamentos de Oclusão**, Rio de Janeiro, Quintessence Ed. Ltda, 1989.
- 06 - MOLINA, O. F. : **Fisiopatologia Crânio-Mandibular**, São Paulo, Pancast Ed. , 1989.
- 07 - OKESON, J.P. : **Fundamentos de Desordens Têmporo-Mandibulares**, St. Louis, Artes Médicas - Tradução, 1992.
- 08 - POSSELT, U. : **Fisiologia de la Oclusion y Reabilitacion**, Barcelona, Ed. JIMS, 1973.
- 09 - RAMFJORD, S.P. y ASH, M.M. : **Oclusão**, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1987.
- 10 - SANTOS Jr. , J. : **Oclusão: Seus Fundamentos e Conceitos**, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 1982.
- 11 - SCHWARTZ, L. , Síndrome da Disfunção Muscular e da Articulação Temporo-Mandibular In: **RAMF JORD**, S.P. y ASH, M.M. **Oclusão** : Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1987.

## Clínica Integrada:

Alguns aspectos do projeto da disciplina no Curso de Odontologia da UFF.

Wilton W. N. Padilha\*

### INTRODUÇÃO

A Clínica Integrada foi introduzida pelo Conselho Federal de Educação (CFE) no Currículo Mínimo dos Cursos de Odontologia, com o objetivo de contribuir para a formação de Cirurgiões-Dentistas Clínicos Gerais. No entanto isto não vem acontecendo na maioria das Instituições de Ensino Odontológico (IEOs) no Brasil.

A responsabilidade da Clínica Integrada em atuar diretamente na busca da formação do Clínico Geral torna-se diferente das demais disciplinas curriculares, tanto o nível da abrangência dos objetivos educacionais, quanto de sua estrutura operacional. Portanto, enquanto a maioria das disciplinas clínicas possui características e tendências especializantes, a Clínica Integrada deve se apresentar de forma oposta, ou mesmo antagônica.

No Curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense em 1989, a Clínica Integrada, embora apresentada como Disciplina, de fato correspondia a um Estágio Supervisionado. O relato que se segue procura fixar alguns dos critérios e estratégias definidas por docentes, de modo a propiciar mudanças que mais aproximem-se dos objetivos preconizados pelo CFE.

### SITUAÇÃO DA CLÍNICA INTEGRADA EM 1989

Entre as dificuldades encontradas podemos citar: equipamentos deficientes; materiais odontológicos deficientes quantitativa e qualitativamente; carga horária reduzida; ausência de espaço físico e didático para aulas teóricas; pouco controle sobre alunos e pacientes; ausência de estrutura didática; filosofia indefinida; ausência de avaliação sobre os trabalhos realizados; corpo docente heterogêneo; descompromisso do estudante para com a Disciplina; objetivos pedagógicos não claramente estabelecidos e descompromisso com o paciente.

\* Prof. Assistente da disciplina de Clínica Integrada da Faculdade Odontologia UFF - Mestre em Endodontia pela Faculdade de Odontologia da UFEP

### A PROPOSTA

Detectada a necessidade de mudanças, discute-se uma maneira de estruturar a Disciplina que pudesse fazer frente a tantas dificuldades e que pudesse ser construída a partir de seus docentes dentro da busca por um objetivo considerado comum.

A proposta implementar foi dar a Disciplina uma abordagem sistemática, induzindo princípios de racionalização de modo a favorecer a metodização de seu desempenho, bem como a avaliação do grau de satisfação frente aos objetivos propostos. O princípio norteador é a busca da alta para o paciente.

Com esta decisão a Clínica Integrada assumiu com seus pacientes o compromisso com a conclusão e a manutenção dos tratamentos clínicos-odontológicos.

Para propiciar a alta do paciente foram definidas as responsabilidades da instituição, dos pacientes, dos alunos e dos professores.

### OPERACIONALIZAÇÃO DA PROPOSTA

O eixo principal passa a ser o Plano de Tratamento. Este plano deverá conter: data de início, relação dos trabalhos propostos e o tempo necessário para a execução de cada trabalho em número de aulas, a sequência para a execução do plano e a previsão de alta(data). Deverá considerar o grau de risco do paciente frente à cárie e doença periodontal.

### AVALIAÇÃO

Para avaliação foram adotados indicadores de eficiência e eficácia. Definindo-se eficiência como a capacidade mensurável de disciplina em proporcionar "altas", e eficácia como a capacidade da disciplina em manter seus pacientes com "alta" sem retorno à condição de doença e/ou de reparos nos trabalhos executados.

As fórmulas aplicadas foram as seguintes:

- a) Para eficiência:  
a.1 - Indicador do percentual de casos concluídos.

a.2 - Indicador do percentual de altas obtidas.

b) Para eficácia:

- Comparação entre o CPO-s inicial, da alta e da revisão, por paciente e nos CPO-s médios a cada semestre

## COMENTÁRIOS

Neste artigo, o projeto da Clínica Integrada não foi abordado em sua totalidade. Não foram incluídas as questões referentes ao projeto pedagógico e ao apoio institucional. Procurou-se registrar os principais elementos que permitiram dar à disciplina um caráter de perenidade. A abordagem sistemática propiciou uma integração entre os semestres, onde cada turma de alunos que entra recebe pacientes com tratamento para concluir, além dos novos por iniciar e dos em "alta" para manutenção.

Alguns dos itens da proposta inicial só hoje (1993) estão sendo implementados, como por exemplo a avaliação da eficácia e a manutenção.

Entre os pontos positivos, o que parece ter maior relevância é de que imediatamente após se definir o aluno da Clínica Integrada como um "clínico geral" e que este deve propiciar a alta de seu paciente, houve a incorporação da prevenção como filosofia da disciplina.

A prevenção aparece como a melhor alternativa para influir no indicador de eficácia e tem sido implementada não só no que tange a sua execução em procedimentos clínicos, mas principalmente como conteúdo de um processo educativo que envolve alunos e pacientes procurando desenvolver atitudes de autocuidado.

Acredita-se que ao adotar esta forma operacional a disciplina deu um passo significativo em direção à proposição do CFE, beneficiando todos os envolvidos, e em maior grau à medida em que o processo avança e se aperfeiçoa.

## BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL - Proposta de novo Currículo Mínimo para o Curso de Graduação em Odontologia. CCC - Parecer nº 370/82, aprovado em 9 de julho de 1982. Documenta, Brasília, (260): 46-54, jul., 1982.

2. UFF - CLÍNICA INTEGRADA. Proposta para sistematização da disciplina de Clínica Integrada, Niterói 1989. 9p. Manuscrito.
3. UFF - CLÍNICA INTEGRADA. Proposta de sistematização da disciplina de Clínica Integrada. Niterói 1990. 5p. Datilografado.
4. PADILHA, W. W. N.. Estudo do desenvolvimento da Clínica Integrada nas Instituições de Ensino Odontológico no Brasil. Camarajipe, Faculdade de Odontologia de Pernambuco. 1988. 107p. Dissertação de Mestrado.

### Long-Term Use of Dentine Adhesive as an Interfacial Sealer Under Class II Amalgam Restorations

Ben-Amar a, Liberman R, Judes H, Nordenberg D  
(Tel Aviv Univ. Israel) J Oral Rehabil 17:35-42, 1990

Amalgam restorations exhibit leakage at the cavity margins because of a lack of adhesion between fresh amalgam and tooth substance. Cavity varnishes significantly reduce this microleakage. The long-term efficacy of conventional Copal varnish was compared with that light-cured dentine adhesive for reducing microleakage at the gingival margins of class II amalgam restorations. The restorations were subjected to recurrent temperature changes and cyclical occlusal loading.

Maximum microleakage occurred at the gingival floor when no interfacial sealer was used. One fourth of restorations with Copalite showed no microleakage at the gingival cavity margins, whereas 45% exhibited maximum microleakage. Light-cured Scotchbond Dental Adhesive significantly reduced in 40% of restorations and none had severe microleakage. Two coats of dentine bonding agent significantly reduce microleakage at the gingival floor in class II high-copper amalgam restorations.

It is generally assumed that microleakage underneath an amalgam restoration is an undesirable feature. As a result, the clinician uses a wide variety of agents and techniques to minimize this particularly dangerous occurrence. This interesting study introduces the use of a dentin adhesive as an interfacial sealer for the purpose of reducing microleakage between the amalgam and the walls of cavity preparations.- K.F. Leinfelder, D.D.S.