

# Anatomia da Face

Bases anatomofuncionais  
para a prática odontológica

**Anatomia da Face**  
**Bases anatomofuncionais**  
**para a prática odontológica**

Miguel Carlos Madeira

1ª edição, dezembro de 1994

reimpressão, julho de 1995

2ª edição, janeiro de 1997

reimpressão, junho de 1998

3ª edição, janeiro de 2001

4ª edição, janeiro de 2003

5ª edição, agosto de 2004

**Projeto Gráfico**

CLR Balieiro Editores

**Fotolitos / Impressão e Acabamento**

Gráfica Ave-Maria

**Direitos Reservados**

Nenhuma parte pode ser duplicada ou  
reproduzida sem expressa autorização do Editor



Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda.  
Rua Dr. Amâncio de Carvalho nº 459  
CEP 04012-090 Telefax (11) 5571-3439  
E-mail: sarvier@uol.com.br  
São Paulo – Brasil

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Madeira, Miguel Carlos

Anatomia da face : bases anatomofuncionais para a prática odontológica / Miguel Carlos Madeira ; colaboração especial Roelf Justino Cruz Rizzolo ; com desenhos de Paulo Henrique Ferreira Caria, Renata Solci Madeira Cruz. -- 5. ed. rev. e ampl. -- São Paulo : SARVIER, 2004.

Bibliografia.

ISBN 85-7378-144-0

1. Face – Anatomia 2. Odontologia I. Rizzolo, Roelf Justino Cruz. II. Cruz, Renata Solci Madeira.  
III. Título.

04-3590

CDD-611.92

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Face : Anatomia 611.92

# Anatomia da Face

Bases anatomofuncionais  
para a prática odontológica

**MIGUEL CARLOS MADEIRA**

Professor Titular Aposentado da Faculdade de  
Odontologia do Campus de Araçatuba – UNESP  
Professor de Anatomia e de Anatomia e Escultura Dental  
das Faculdades de Odontologia de Lins – UNIMEP –  
Santa Fé do Sul – FUNEC – e Várzea Grande – UNIVAG  
Ex-Professor Colaborador dos Cursos de Pós-Graduação e  
Graduação em Anatomia do Instituto de Biociências do  
Campus de Botucatu – UNESP – e da Faculdade de  
Odontologia do Campus de São José dos Campos – UNESP

COLABORAÇÃO ESPECIAL: **ROELF JUSTINO CRUZ RIZZOLO**

COM DESENHOS DE: **PAULO HENRIQUE FERREIRA CARIA**  
**RENATA SOLCI MADEIRA CRUZ**

5ª edição

**sarvier**

Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda.  
Rua Dr. Amâncio de Carvalho nº 459  
CEP 04012-090 Telefax (11) 5571-3439  
E-mail: sarvier@uol.com.br  
São Paulo – Brasil

## Apresentação da 5ª edição

Desde o seu lançamento, em dezembro de 1994, o “Anatomia da face” não perdeu sua identidade, nem se desviou de seu projeto inicial de incorporar a Anatomia ao contexto da Odontologia. Continua com o objetivo de oferecer a estudantes e profissionais as bases anatômicas para a prática odontológica. Foi agora revisado e ligeiramente ampliado com a colaboração do Dr. Roelf J. Cruz Rizzolo, da UNESP de Araçatuba, e do Dr. Horacio Faig Leite, da UNESP de São José dos Campos.

Neste ano, a obra está disponível sob duas formas: esta e uma outra ampliada com a adição de “fundamentos de anatomia sistêmica geral”, conforme as considerações a seguir.

### **Anatomia facial + Anatomia geral**

Para que o aprendiz tenha uma boa formação em Anatomia odontológica, deve dar atenção especial ao estudo da face, mas também precisa obter um conhecimento pelo menos genérico/básico de todo o corpo humano. Por esse motivo, foi lançado nosso novo livro “Anatomia facial com fundamentos de anatomia sistêmica geral”, redigido em parceria com o Prof. Roelf J. Cruz Rizzolo (Ed. Sarvier, São Paulo, 2004). O livro contém quase todos os capítulos do “Anatomia da Face”, acrescidos de noções de anatomia humana geral e alguns assuntos próprios do curso de Fonoaudiologia (laringe/fono, orelha/audiologia e sua inervação). Todos esses tópicos reunidos em um só compêndio proporcionam um conhecimento anatômico mais sólido, facilitam o estudo e simplificam o ato da aquisição de livros.

Assim, o leitor dos livros da Sarvier pode optar por adquirir esta obra específica sobre a face (“Anatomia da face”) ou a outra, que contém uma abordagem não aprofundada sobre todos os sistemas orgânicos, rematada com o estudo detalhado da face (“Anatomia facial com fundamentos de anatomia sistêmica geral”).

### **Avaliação formativa**

Esta 5ª edição é caracterizada pela inclusão (no “Apêndice”) de sete textos de estudo dirigido sob a denominação “**Saiba mais...**”, os quais abrangem assuntos fundamentais, tidos como conteúdo mínimo indispensável para uma aprovação simples em Anatomia odontológica. Somados aos testes de auto-avaliação nos finais dos capítulos, que já faziam parte da 4ª edição, permitirão que o leitor reestude e avalie o seu aproveitamento no estudo, por conta própria. Ambos têm a conotação e o propósito de uma avaliação formativa. Entretanto, o leitor nunca deve iniciar um teste ou um estudo dirigido sem ter antes estudado bem o assunto.

## **Objetivos educacionais**

Foram introduzidos, nesta nova edição, objetivos educacionais, inseridos no início de cada capítulo. Eles indicam o que o leitor estará apto a realizar após a leitura e o estudo do texto, de modo integrado com as aulas práticas. De qualquer maneira, eles podem ser desdobrados, modificados ou substituídos a juízo do professor, a fim de proclamar os próprios objetivos de sua disciplina segundo a sua formação filosófica e/ou pedagógica.

## **Nomenclatura anatômica**

Redigimos o texto de acordo com a “Terminologia Anatômica Internacional”, da Federação Internacional de Associações de Anatomistas, traduzida por uma comissão da Sociedade Brasileira de Anatomia e publicada recentemente (Terminologia Anatômica, SBA, 2 volumes, São Paulo, Manole, 2001). Mesmo seguindo a nomenclatura oficial, sentimo-nos no direito de divergir de alguns termos, principalmente aqueles de uso corrente em Odontologia. No entanto, as divergências são poucas e pequenas.

## **Citações de autores**

Continuamos omitindo referências bibliográficas (inclusive nossos próprios trabalhos) que contenham conhecimento anatômico. A seleção de material de leitura relacionado com este texto ou bibliografia complementar pode ser feita obedecendo a preferência e a argúcia de cada professor, que vê nesta ou naquela obra literária motivo para sua indicação pessoal, a qual nem sempre coincide com a nossa.

## **Glossário**

Uma relação de termos e seus significados continua constando das últimas páginas (agora no “Apêndice”), mas com uma inovação. Na maioria das vezes, o termo passa a ser assinalado no texto por um asterisco (\*), que tem por finalidade remeter o leitor ao glossário.

## **Arte & Anatomia**

Os trabalhos plásticos, originalmente coloridos, que antecedem os capítulos são os mesmos da edição anterior (“FACES”, têmpera e colagem sobre capas de livros, 1999). Arte e ciência não se excluem; ao contrário, se ajustam e se interpenetram. As artes plásticas foram a opção por nós encontrada como forma de comunicação com o leitor, dado que as imagens plásticas aqui mostradas nasceram da anatomia. A face humana, reverenciada pelo anatomista, é notada diversamente pelo artista. Sua percepção gera uma nova visão, que está aí para ser decifrada. O certo é que em ambos, anatomista e artista, a face exerce um grande fascínio!

## **Recado aos professores**

Em Anatomia, a extensa terminologia associada a descrições muito pormenorizadas torna seu aprendizado árido, pouco motivado, além de demandar uma memória prodigiosa. É preferível, sem-

pre que possível, emitir conceitos e estudar os fatos em suas mútuas relações, em detrimento de exposições minuciosas e cheias de particularidades. Como a quantidade de dados anatômicos é imensamente grande, é preciso priorizar os assuntos considerados essenciais para o curso odontológico. Dessa forma, um conteúdo mínimo indispensável deve ser estabelecido como prioridade no ensino e na avaliação.

Não estamos admitindo a idéia de focar temas relativos unicamente à área bucofacial, mas também não aconselhamos avançar para uma anatomia geral aprofundada, abordando tópicos que não trarão uma contribuição significativa ou que não farão parte da realidade profissional do aluno. Ele precisa iniciar sua vida profissional com um enxoval científico rico de possibilidades, porém dentro de sua realidade.

Outro fator importante na aprendizagem da Anatomia é a estratégia de ensino. Um modelo de curso que prevê um único método didático, desde o início até o final, é pouco motivador. Melhor seria selecionar algumas técnicas pedagógicas e usá-las de maneira diversificada para evitar a cansativa repetição dos meios. As tradicionais aulas expositivas e o estudo prático-demonstrativo de laboratório podem ser usados alternativamente com uma série de outras técnicas. Essa variação torna o curso mais dinâmico e também desafiador, à medida que passa a requerer do professor renovação e criatividade. Além disso, passa a atender melhor às individualidades dos alunos, pois, como é sabido, alguns aprendem melhor vendo e lendo, outros, ouvindo e debatendo e outros, ainda, realizando trabalhos.

O curso deve oferecer ao estudante participação pessoal para constituir vivência, experiência e atitude mental mais ativa. Se o seu interesse puder ser estimulado pelo trabalho manual (dissecção, por exemplo), tanto melhor. O velho provérbio chinês diz: “o que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu sei”.

Enfim, a grande tarefa do professor é procurar oferecer ao estudante oportunidades de aprendizagem que gerem o prazer intelectual, afeiçoando-o ao estudo da Anatomia. Essa condição emocional e afetiva em relação ao curso é muito importante para que seja alcançado um aprendizado de alto nível.

Aliada a essa tarefa técnica deve haver a preocupação com o desenvolvimento do aluno no campo dos princípios e valores. Ele deve alcançar um perfil profissional que demonstre competência e habilidade, mas o seu coração também deve ser trabalhado, de modo que suas atitudes impregnem a competência com comprometimento, disponibilidade, humildade e ética. O ensino deve, pois, superar a visão puramente tecnicista e se voltar também para a construção da cidadania, abrindo, assim, espaço para eventual intervenção na realidade social.

### **Recado aos estudantes**

Somos freqüentemente abordados por ex-alunos que desejam voltar a freqüentar o laboratório de anatomia para reestudar a matéria. Isto ocorre no momento em que conseguem perceber a carência de sua formação anatômica e a falta que esse conhecimento faz.

Sentimo-nos, pois, no dever de alertar o aluno ingressante para cuidar bem de sua formação geral, buscando assimilar o aprendido com satisfação, com convicção, com raciocínio, e não mecanicamente. Mais tarde, ao dispor de boa informação teórica e capacitação prática, poderá, como profissional, desenvolver suas atividades com idoneidade, com fundamentação científica e disposição de melhoramento permanente.

Hoje em dia não é suficiente apenas ter um diploma para garantir êxito profissional. O mercado de trabalho, em vias de saturação, e a clientela mais esclarecida e exigente impõem a necessidade de uma capacitação teórica-prática incontestável. Em outras palavras, para vencer não basta ser diplomado, é preciso ser ótimo.

Não espere que a faculdade resolva todos os seus problemas. Lembre-se de que é o aluno que realça a escola e não a escola que faz o profissional; assim como é o homem quem dignifica sua profissão e não é esta que o faz digno.

Não creia que cursos de aperfeiçoamento ou de especialização irão suprir suas deficiências ou sanar sua incompetência. Na realidade, estes são destinados a aperfeiçoar o que já foi conseguido no curso de graduação.

Em vista do exposto, comece bem o seu curso. Aproveite eficientemente o tempo na sala de aula. Freqüente o laboratório em horas extras. Não confie na memória: anote e organize o que lê, o que ouve, o que vê, o que faz, o que pensa. Estude diariamente e não apenas sob pressão, como nas vésperas das avaliações. Revise constantemente os assuntos para guardá-los na memória de longo prazo. Evite simplesmente decorar os assuntos; realize esforços para entendê-los.

Desenvolva em si iniciativa, autodisciplina, sistemática de estudo e espírito de equipe. Questionar desembaraçadamente o professor quando julgar necessário. Declare suas dificuldades e peça ajuda. Aceite bem os desafios incentivadores e as oportunidades de enriquecer sua formação.

### **Atualização**

Como em todo livro didático, seu conteúdo está sujeito a atualizações e correções que, mais que desejáveis, são indispensáveis. Erros aparecerão durante sua utilização e o autor conta com a colaboração dos colegas professores e dos alunos para aprimorar esta obra. Coloca-se, portanto, à disposição para receber e discutir sugestões e críticas, as quais serão sempre bem-vindas.

*Miguel Carlos Madeira*  
e-mail: [mcmadeir@terra.com.br](mailto:mcmadeir@terra.com.br)

# Conteúdo

<b>CAPÍTULO 1 – Introdução ao estudo da face</b>	<b>1</b>
A face .....	3
<b>CAPÍTULO 2 – Crânio</b>	<b>5</b>
Vistas do crânio .....	7
Topografia dentoalveolar <sup>(1)</sup> .....	29
<b>CAPÍTULO 3 – Anatomia aplicada do crânio</b>	<b>37</b>
Anatomia radiográfica do crânio .....	39
Biomecânica do esqueleto facial .....	44
Fraturas do esqueleto facial .....	48
Maxilares desdentados .....	50
Anatomia e implantodontia <sup>(2)</sup> .....	54
Aspectos sexuais, etários e antropométricos do crânio ..	59
<b>CAPÍTULO 4 – Músculos da face</b>	<b>67</b>
Músculos da expressão facial .....	69
Expressão facial .....	76
Músculos da mastigação .....	80
Músculos supra-hióideos .....	88
Músculos da língua .....	93
Músculos do palato .....	96
<b>CAPÍTULO 5 – Articulação temporomandibular</b>	<b>101</b>
A articulação temporomandibular (ATM) .....	103
Dinâmica da ATM .....	108
Posições e movimentos da mandíbula .....	111
Desordens temporomandibulares <sup>(3)</sup> .....	117
<b>CAPÍTULO 6 – Boca</b>	<b>123</b>
A boca .....	125
A língua .....	133
As glândulas salivares .....	135
Considerações anatômicas sobre propagações de infecções odontogênicas <sup>(4)</sup> .....	142
<b>CAPÍTULO 7 – Vascularização sangüínea e linfática da face</b>	<b>153</b>
A artéria carótida externa e seus ramos .....	155
Drenagem venosa .....	164
Drenagem linfática <sup>(5)</sup> .....	169

<sup>(1)</sup> Horácio Faig Leite

<sup>(2)</sup> Paulo Sérgio Perri de Carvalho

<sup>(3)</sup> Alicio R. Garcia

<sup>(4)</sup> Miguel Carlos Madeira e Roelf J. Cruz Rizzolo

<sup>(5)</sup> Ariovaldo Antonio Martins



<b>CAPÍTULO 8 – Nervos da face</b>	<b>179</b>
O nervo trigêmeo <sup>(6)</sup> .....	181
Os nervos facial, glossofaríngeo e hipoglosso .....	192
Anatomia das vias trigeminais centrais <sup>(7)</sup> .....	196
Anatomia e anestesia .....	201
<b>Apêndice</b>	<b>217</b>
GLOSSÁRIO <sup>(8)</sup> .....	219
RESPOSTAS DOS TESTES .....	225
ESTUDO DIRIGIDO (“SAIBA MAIS...”) .....	233
ÍNDICE REMISSIVO .....	271

<sup>(6)</sup> José Américo de Oliveira

<sup>(7)</sup> Roelf J. Cruz Rizzolo

<sup>(8)</sup> Miguel Carlos Madeira e Roelf J. Cruz Rizzolo