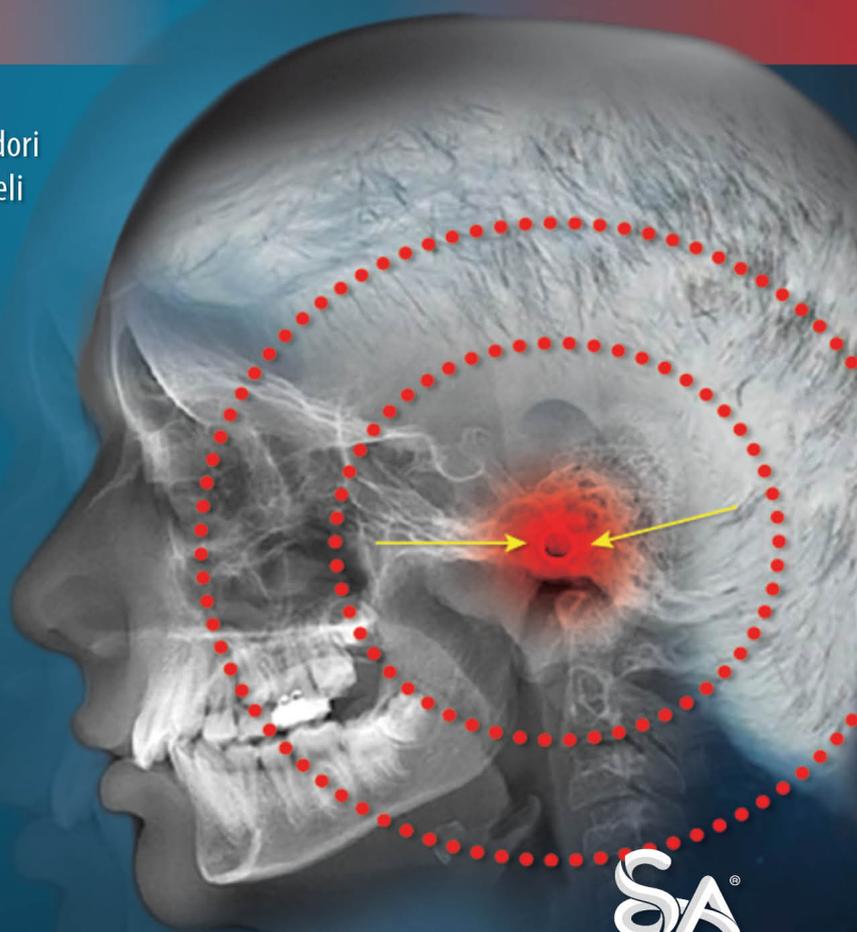


DTM e Dor

Orofacial

na Infância e Adolescência

Sandra Kalil Bussadori
João Paulo Tanganeli



SA[®]
PUBlicações

DTM e Dor Orofacial na Infância e Adolescência

Sandra Kalil Bussadori
João Paulo Tanganeli

Título: DTM e Dor Orofacial na Infância e Adolescência

Autores: Sandra Kalil Bussadori e João Paulo Tanganeli

Editora: Vania Santos

Produção editorial: Rafael Rodrigues

Revisão de texto: Marilda Ivanov

Diagramação: Luiz Felipe May dos Santos

Capa: Paulo Roberto R. Salomão

1ª edição

© 2023 Santos Publicações Ltda.

Todos os direitos reservados à Santos Publicações Ltda. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida por quaisquer que sejam os meios – mecânico, fotocópia, eletrônico ou outros –, sem a prévia permissão do Editor.

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

Bussadori, Sandra Kalil

DTM e dor orofacial na infância e adolescência /

Sandra Kalil Bussadori, João Paulo Tanganeli. --

1. ed. -- São Paulo, SP : Santos Publicações, 2023.

Vários colaboradores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-84536-22-7

1. Articulação temporomandibular - Disfunções

2. Dor orofacial 3. Oclusão (Odontologia)

I. Tanganeli, João Paulo. II. Título.

22-115991

CDD-617.643

Índices para catálogo sistemático:

1. Articulação temporomandibular : Disfunções : Odontologia 617.643

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Autores

Sandra Kalil Bussadori

- Mestrado em Odontologia (Materiais Dentários) pela Universidade de São Paulo.
- Doutorado em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo.
- Pós-Doutorado em Pediatria pela UNIFESP/SP.
- Professora do Programa de Pós-graduação em Biofotônica Aplicada à Ciências da Saúde e em Ciências da Reabilitação na Universidade Nove de Julho (UNINOVE).
- Professora Titular na Universidade Metropolitana de Santos.
- Vice-Presidente da Associação Paulista de Odontopediatria.
- Diretora Científica da Associação Brasileira de Odontopediatria.

João Paulo Colesanti Tanganeli

- Mestre em Morfologia pela UNIFESP.
- Doutor em Odontologia pela UNICSUL.
- Pós-Doutor em Biofotônica pela UNINOVE.
- Especialista em DTM, Dor Orofacial e em Ortopedia Funcional dos Maxilares.
- Habilitação em Laser pelo CFO.
- Coordenador da Pós-graduação em DTM Dor Orofacial da UNINOVE.
- Supervisor da Liga de Dor Orofacial da UNINOVE.
- Vice-Diretor do Departamento de Dor Orofacial do COCI APCD.

Colaboradores

Alessandra Baptista

Cirurgiã-dentista. Mestrado em Lasers em Odontologia pelo IPEN/FOUSP. Doutorado em Ciências pelo IPEN/USP. Professora e Pesquisadora na Universidade Brasil no Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e na Graduação em Odontologia. Colaboradora no Centro de Lasers e Aplicações do IPEN/USP-SP.

Camila Arias de Araujo Vitor

Mestre em Ciências Odontológicas. Especialista em Estomatologia. Especialista em Ortodontia. Professora Assistente da Especialização em DTM e Dor Orofacial - UNINOVE.

Celia Regina Ambiel

Professora Doutora da disciplina de Fisiologia Humana e do Programa de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas da Universidade Estadual de Maringá-PR.

Cibele Dal Fabbro

Doutora em Ciências (Biologia e Medicina do Sono) – UNIFESP. Mestre em Reabilitação Oral - FOB-USP. Especialista em DTM/DOF – CFO. Especialista em Acupuntura – FMUSP. Pesquisadora do Research Center of CIUSSS NIM & CHUM, Faculty of Dental Medicine, Université de Montréal. Professora Associada – Faculty of Dental Medicine, Université de Montréal, Canadá.

Cláudia Aparecida de Oliveira Machado

Especialista em: Odontopediatria, Ortopedia Funcional dos Maxilares, Dor Orofacial e Disfunção Temporomandibular. Capacitação em Clínica de Dor (FMUSP). Certificação em Odontologia do Sono pela Associação Brasileira do Sono (ABS).

Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez

Graduação em Fisioterapia pela Universidade Metodista de Piracicaba. Mestrado e Doutorado em Biologia e Patologia Bucodental, área de ATM e Eletromiografia, pela FOP/UNICAMP. Sócia-fundadora da Sociedade Brasileira de Eletromiografia e Cinesiologia (SOBEC). Professora Titular do curso de Mestrado e Doutorado em Ciências da Reabilitação da Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

Daniela Aparecida de Godoi Gonçalves

Professora do Curso de Graduação em Odontologia e Docente Permanente do Programa de Pós-graduação em Odontologia - Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP.

Edna Yoshiko Ide Kohatsu

Especialização em Ortodontia - Universidade de São Paulo (USP/Bauru).
Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares pelo CFO.

Eduardo Grossmann

Professor Titular, responsável pelas disciplinas de Anatomia Geral do Curso de Odontologia e de Dor Crânio Facial aplicada à Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Membro permanente e orientador do Curso de Pós-graduação (Mestrado) da Faculdade de Medicina da UFRGS com uma linha de Pesquisa voltada para DTM e Dor Orofacial. Diretor do Centro de Dor e Deformidade Orofacial (CENDDOR), RS. Líder do Grupo de Pesquisa em Técnicas Intervencionistas, Imaginologia e Dor, CNPQ.

Elaine Marcílio Santos

Pró-Reitora Acadêmica da Universidade Metropolitana de Santos. Graduação em Odontologia pela UNISA. Especialização em Odontopediatria, Patologia Bucal e Ortopedia Funcional dos Maxilares. Mestrado em Patologia Bucal pela Universidade de São Paulo. Doutorado em Odontopediatria pela Universidade de São Paulo.

Flávia de Almeida Ramos Lobão

Cirurgiã-dentista. Especialista em Estomatologia pela Unigranrio. MBA em Controle de Infecção Hospitalar e Gestão em Saúde. Professora da Residência em Odontologia Hospitalar e Habilitação em Laserterapia do Hemorio. Professora da Especialização em Cuidados Paliativos da ENSP/FIOCRUZ. Habilitação em Laserterapia e Odontologia Hospitalar. Responsável pela Odontologia Hospitalar do Hospital Municipal Evandro Freire e Rede de Hospitais Casa.

Francisco José Pereira Junior

Doutor e Mestre pela Universidade de Lund – Suécia (Área de concentração: DTM e DOF). Especialista em DTM e Dor Orofacial pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). Membro e Sócio Fundador da Academia Latino-americana de Dor Orofacial, Desordens Temporomandibulares e Distúrbios do Sono. Acadêmico Titular da Academia Brasileira de Odontologia.

Giovana Fernandes

Cirurgiã dentista, Mestre e Doutora em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP. Especialista em DTM e Dor Orofacial pelo Conselho Federal de Odontologia.

Guilherme Luiz Rodrigues Ramajo

Aluno de Medicina da Universidade Estadual de Maringá-PR.

Helenice Biancalana

Diretora Regional da Capital do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. Graduação em Odontologia pela Universidade de Mogi das Cruzes. Especialização em Odontopediatria pela FO da Universidade Camilo Castelo Branco. Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares pelo Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente pela FCM da Universidade Estadual de Campinas.

Igor Passareli Jordão

Aluno de Medicina da Universidade Estadual de Maringá-PR.

Irene Serafim

Doutora em Biopatologia com ênfase em DTM e Dor Orofacial pela UNESP SJC. Mestre em Ortodontia pela PUC-MG. Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial. Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (DTM/DOF). Pós-graduada em Odontologia do Sono pela UNIFESP/Instituto do Sono - Certificada pela ABS – Abros. Residência em DTM/Dor Orofacial pela University of Kentucky (EUA). Professora do Curso de Especialização em Ortodontia do CEREO Campinas. Professora do Curso de Especialização em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (DTM/DOF) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

Isabela Almeida Pordeus

Professora Titular do Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente da UFMG. Mestre em Odontopediatria pela USP. Doutorado em Epidemiology and Public Health pela College of London. Estágio Pós-doutoral na Johns Hopkins University, USA.

Ivana Meyer Prado

Mestre e Doutora em Odontopediatria pela UFMG com Doutorado Sanduíche na University of Alberta, Canadá. Faz Estágio Pós-doutoral na Faculdade de Odontologia da UFMG.

Julyana Gomes Zagury

Master of Science in Dentistry, Rutgers School of Dental Medicine, Rutgers University. Professora Adjunta, Department of Diagnostic Sciences, Rutgers School of Dental Medicine, Rutgers University.

Junia Maria Serra-Negra

Professora Associada do Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente da UFMG. Mestre e Doutora em Odontopediatria pela UFMG. Estágio Pós-doutoral na área de Distúrbios do Sono nas Universidades Italianas de Pádua e Bologna.

Lara Jansiski Motta

Cirurgiã-dentista pela UMC. Especialista em Odontopediatria pela SOESP. Especialização em Dor pelo Hospital Israelita Albert Einstein. Mestre em Ciências da Reabilitação pela UNINOVE. Doutora em Ciências da Saúde pela UNIFESP. Professora do Programa de Pós-graduação em Biofotônica Aplicada às Ciências da Saúde da UNINOVE.

Marcela Leticia Leal Gonçalves

Especialista em Radiologia Odontológica e Imaginologia pelo Centro Universitário SENAC. Mestre e Doutora em Biofotônica Aplicada às Ciências da Saúde pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Professora do Curso de Odontologia e do Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Meio Ambiente na Universidade Metropolitana de Santos.

Monique Lalue Sanches

Professora nos cursos de Odontologia das Universidade Santa Cecília, Santos (UNISANTA) e Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo (UMESP). Coordenadora do serviço de DTM e DOF da UNISANTA e da UMESSP.

Ricardo Scarparo Navarro

Graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP). Mestrado em Dentística pela FOUSP. Doutorado em Ciências Odontológicas, área Odontopediatria, pela FOUSP. Habilitação em Laserterapia pelo CFO. Docente do Programa de Pós-graduação em Bioengenharia da Universidade Brasil.

Rowdley Robert Pereira Rossi

Doutor em Ciências (Pneumologia) – UNIFESP. Mestre em Ortodontia e Ortopedia Facial – UFRJ. Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial – UFRJ.

Selma Redis Accurso

Mestre em Clínicas Odontológicas. Especialista em DTM e Dor Orofacial. Especialista em Ortodontia. Especialista em HOF. Professora Assistente de Especialização em DTM e Dor Orofacial da UNINOVE.

Sergio Nakazone Junior

Graduado, Mestre e Doutor pela Universidade de São Paulo. Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares e em Dor Orofacial e Disfunção Temporomandibular pelo CFO e em Prótese Dentária pela FOU SP. Ex-Presidente da Academia Brasileira de Ortopedia Funcional dos Maxilares (ABOFM).

Sílvia Cristina Nunez

Cirurgiã-dentista. Mestre em Laser na Odontologia pelo IPEN/FOUSP. Doutora em Ciências pela USP-SP. Pós-Doutorado pelo IPEN. Professora do Curso de Habilitação em Laser do Hemorio. Coordenadora e Pesquisadora do Mestrado em Bioengenharia da Universidade Brasil.

Simone Saldanha Ignacio de Oliveira

Professora Associada da Disciplina de Oclusão e Coordenadora da Clínica de DTM e Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialização em Desordem Temporomandibular e Dor Orofacial pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). Doutorado e Pós-Doutorado em Prótese Dentária pela Universidade de São Paulo (USP).

Thays Crosara Abrahão Cunha

Doutora em Clínica Odontológica - UFU. Mestre em Ciências (Biologia e Medicina do Sono) - UNIFESP. Especialista em DTM e Dor Orofacial. Especialista em Dentística.

Vera Lúcia D. C. Mendes

Cirurgiã-dentista. Especialista em Endodontia pela UFRJ. Mestrado Profissional em Odontologia pela UFRJ. Coordenadora da Odontologia do Hemorio. Habilitada em Laserterapia pela São Leopoldo Mandic.

Dedicatória

Acreditar na ciência, no trabalho e evolução será sempre meu objetivo incansável nessa jornada.

Dedico este livro aos meus pais, Linda Jorge Kalil Bussadori (*in memoriam*) e Laerti Domingos Bussadori (*in memoriam*), e às pessoas tão importantes na minha vida, que todos os dias singelamente estendem suas mãos e generosidade para fazer minha trajetória mais feliz e iluminada. Sou muito grata por isso!

Profa. Dra. Sandra Kalil Bussadori

Se você escolheu ser profissional de saúde, é porque gosta de cuidar de gente!

Dedico este livro à minha família: minha esposa Elaine e meus filhos Gabriel (*in memoriam*), Giuliano e Marianna. Nada faria sentido sem vocês.

Prof. Dr. Tanganeli

Agradecimentos

“Quando vejo uma criança, ela inspira-me dois sentimentos: ternura, pelo que é, e respeito, pelo que pode vir a ser.”

Louis Pasteur

Gostaríamos de agradecer a todos os nossos mestres, nossos alunos, nossos colaboradores, mas especialmente a nossos pacientes, crianças, adolescentes e seus pais.

Prefácio

O campo das Disfunções Temporomandibulares e Dor Orofacial tem sido caracterizado por muitas controvérsias ao longo dos anos. Desde Costen nos anos 1940 até os dias atuais, tem havido uma revolução nos aspectos etiológicos, epidemiológicos, métodos de diagnóstico, padronização das classificações (DC e ICOP) e tratamentos.

Os estudos epidemiológicos até o início deste século mostravam que as DTM graves ocorriam em aproximadamente 12% da população, sendo muito mais prevalente em mulheres entre a segunda e quarta décadas de vida, que formava uma curva parabólica pronunciada nesta faixa etária, com poucos doentes na infância e adolescência, assim como na terceira idade. Mas, nos últimos anos, temos observado um aplainamento desta curva, com aumento das duas extremidades. Isto significa que muitos mais jovens e idosos têm procurado por clínicas especializadas devido suas queixas, especialmente dor e limitações funcionais.

A ausência de estudos padronizados sobre crianças/adolescentes com dor orofacial por DTM indica a evidente necessidade de mais avaliações sistemáticas sobre prevalência e diretrizes de tratamento. As DTM em crianças/adolescentes são muito mais comuns do que parecia. No entanto, há uma falta de consenso sobre quais intervenções clínicas são apropriadas para esta faixa etária, uma vez que as doenças nesta população, comorbidades, fatores etiológicos predisponentes, sociodemográfico e intervenções terapêuticas são muito diferentes da dos pacientes adultos e idosos. Este, certamente, é o grande mérito deste livro; dedicar-se especificamente a esta população mais jovem e oferecer um panorama atual das abordagens diagnóstica, prevenção e terapêuticas seguras.

A evolução dos conhecimentos nas áreas de saúde ocorre de forma geométrica e são infundáveis, o que torna esta área da dor orofacial desafiadora, porém tão interessante. Nós profissionais da saúde temos um grande compromisso com a ciência e com a sociedade, que confia plenamente no nosso trabalho. Faz-se necessário mantermo-nos atualizados e esta obra vem de encontro com esta premissa. Os professores Sandra Kalil Bussadori e João Paulo Colesanti Tanganeli e seus colaboradores fizeram deste livro, por sua leitura agradável, uma tarefa prazerosa.

Com tópicos muito bem estruturados, os autores fornecem uma base abrangente e atual dos conhecimentos baseados em evidência. Os capítulos exploram o que há de mais atual na Odontologia, Medicina e Fisioterapia. A ordem didática e cronológica dos assuntos evolui de forma natural, e sugere, salvo um interesse particular, que sejam lidos, sequencialmente, do começo ao fim.

Os autores, com grande conhecimento no assunto, conseguiram reunir uma seleção de expoentes colaboradores que, por si só, chancelam esta obra. Este livro preenche uma lacuna da literatura e, certamente, será de grande interesse dos especialistas em DTM e dor Orofacial.

Prof. Dr. Wagner de Oliveira

Responsável pelo Centro de Oclusão e Articulação Temporomandibular
da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos,
Instituto de Ciências e Tecnologia, UNESP.

Apresentação

A procura de pacientes pediátricos e adolescentes com queixas de DTM Dor Orofacial tem crescido exponencialmente nos últimos anos, sendo as queixas mais comuns relacionadas a sintomas de DTM e bruxismo, mas também é possível notarmos em nossas clínicas privadas, nos serviços públicos e nas universidades, pacientes apresentando outras dores da oroface, incluindo-se distúrbios comórbidos.

Assim, decidimos reunir profissionais com notório saber, nas especialidades Odontopediatria e DTM Dor Orofacial, com a intenção de levar informação baseada em evidências, quanto aos mais diferentes quadros de dor e disfunção e seus diagnósticos diferenciais.

De fato, estamos vivendo tempos em que a informação se renova em velocidade nunca antes vista. Os conceitos e as terapias precisam ser constantemente revistos e atualizados.

Assim, este livro tem a intenção de fazer um alerta aos profissionais, especialistas ou não, quanto à importância da identificação destes quadros, seu diagnóstico e possíveis terapias, adequadas à idade.

Desejamos que os leitores entendam a importância da identificação e controle destas doenças na infância e adolescência, evitando sofrimentos que, se não tratados a tempo, podem evoluir para condições crônicas, muito mais difíceis de serem tratadas e que podem afetar o comportamento, o rendimento e a qualidade de vida destas crianças e adolescentes.

Boa leitura!

Profa. Sandra Kalil Bussadori

Prof. João Paulo Tanganeli

Sumário

Capítulo 1

DTM e Dor Orofacial: Histórico, Conceitos
e Epidemiologia.....1

João Paulo Tanganeli

Capítulo 2

Crescimento e Desenvolvimento Craniofacial
e da Dentição Decídua..... 9

*Elaine Marcílio Santos ▪ Sandra Kalil Bussadori ▪ Helenice Biancalana
Marcela Leticia Leal Gonçalves ▪ Lara Jansiski Motta*

Capítulo 3

Fisiopatologia da Dor.....15

*Celia Regina Ambiel ▪ Guilherme Luiz Rodrigues Ramajo
Igor Passareli Jordão ▪ Eduardo Grossmann*

Capítulo 4

A Evolução dos Critérios de Diagnóstico para DTM
nos Últimos 30 Anos..... 29

Francisco José Pereira Junior

Capítulo 5

Hábitos Parafuncionais na Infância e Adolescência.....41

Simone Saldanha Ignacio de Oliveira ▪ Edna Yoshiko Ide Kohatsu

Capítulo 6

DTM em Crianças e Adolescentes: Dispositivos Intraorais 57

Sergio Nakazone Junior

Capítulo 7

Fotobiomodulação na DTM e Dor Orofacial na
Infância e Adolescência..... 103

João Paulo Tanganeli

Capítulo 8

Fisioterapia em Disfunções Temporomandibulares 111

Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez

Capítulo 9

Bruxismo: o Fisiológico ao Patológico 119

*Junia Maria Serra-Negra ■ Ivana Meyer Prado
Isabela Almeida Pordeus*

Capítulo 10

DTM em Pacientes com Necessidades Especiais 129

Camila Arias de Araujo Vitor ■ Selma Redis Accurso

Capítulo 11

Dores Orofaciais não Odontogênicas..... 141

Monique Lalue Sanches

Capítulo 12

Dor Neuropática na Infância e Adolescência 151

Julyana Gomes Zagury

Capítulo 13

Cefaleias na Infância e Adolescência 169

Daniela Aparecida de Godoi Gonçalves ■ Giovana Fernandes

Capítulo 14

Apneia Obstrutiva do Sono na Infância.....185

*Cibele Dal Fabbro ■ Rowdley Robert Pereira Rossi
Thays Crosara Abrahão Cunha*

Capítulo 15

O Papel da Odontologia na Apneia Obstrutiva do
Sono na Adolescência..... 207

Irene Serafim

Capítulo 16

Respiração Oral 221

Cláudia Aparecida de Oliveira Machado

Capítulo 17

Fotobiomodulação na Dor e Complicações na Oncologia.....239

*Silvia Cristina Nunez ■ Flávia de Almeida Ramos Lobão
Vera Lúcia D. C. Mendes ■ Alessandra Baptista
Ricardo Scarparo Navarro*

1

DTM e Dor Orofacial: Histórico, Conceitos e Epidemiologia

João Paulo Tanganeli

A Dor

A dor é extremamente importante para nossa sobrevivência, a ponto de ser considerada o quinto sinal vital (os demais são: pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal). Seus mecanismos funcionam como uma espécie de alarme, nos indicando que algo está errado e que providências devem ser tomadas. Neste sentido, podemos afirmar que a dor foi e é fundamental para a sobrevivência dos animais, incluindo-se um certo primata classificado cientificamente como *Homo Sapiens*. Segundo o Prof. J.P. Okeson,¹ podemos dividir o sistema cerebral humano em três componentes principais: o primeiro, a medula espinal. Esta funciona em um nível muito primitivo, sendo provavelmente o único cérebro funcional dos répteis, fornecendo reflexos protetores contra ataques externos. Estes reflexos são responsáveis, por exemplo, para reações emergenciais, como encostar a mão em uma superfície quente ou abrir a boca quando mordemos acidentalmente algum alimento ou objeto duro demais. Estas reações imediatas não necessitam da participação de funções cognitivas, ou seja, não há necessidade de se pensar para remover a mão ou abrir a boca. O segundo cérebro funcional seria o dos mamíferos, com suas estruturas límbicas, as quais permitem que tenhamos emoções ao identificarmos a dor. Todas as informações periféricas passam pelo sistema límbico e, por isso, não existe dor sem emoção. Quando a dor é sentida, instintivamente serão iniciados mecanismos e comportamentos que nos direcionarão para a redução desta dor. O terceiro componente funcional do nosso cérebro é o córtex, responsável por nossa capacidade de raciocinar. Assim, o ser humano possui a capacidade não só de sentir, mas também de interpretar a dor. Este fenômeno é o responsável pela influência de fatores como a atenção, a ansiedade e o medo em nosso sofrimento e nosso comportamento perante a dor.

O Corpo Humano

A complexidade de nosso organismo é fascinante. Este grande conjunto de músculos e ossos nos permite movimentos extremamente complexos e vitais. Mas para que se movam, precisamos de sistemas que forneçam energia a estes músculos. Para a obtenção desta energia, precisamos da ingestão de alimentos e da respiração que, através de fenômenos os quais participam nossas mais especializadas microestruturas até grandes órgãos e vísceras, nos permitem afirmarmos que estamos vivos. Para que esta energia e as trocas metabólicas ocorram, possuímos canais por onde circulam o sangue e outros fluídos. Entretanto, todo este funcionamento depende de um comando eletroquímico: nosso sistema nervoso. Subdividido em central e periférico, a complexidade de nosso sistema nervoso nos permite a interação com o meio externo, bem como toda a nossa atividade e percepção interna. Todos estes mecanismos quase mágicos, com a participação de estruturas microscópicas até nosso mais potente músculo, sem que haja verdadeira hierarquia de importância, nos habilita a sermos considerados “vivos”.²

O Conceito de Dor

Desde 2020,³ a dor passou a ser conceituada pela *International Association for the Study of Pain* (IASP) como: “uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela associada a uma lesão real ou potencial”. Este novo conceito substituiu o anterior, que mencionava a necessidade de comunicação da dor e, de certa forma, excluía a dor de pacientes com dificuldades em descrever suas dores, além dos demais animais. Elaborada não só pela comunidade médica, mas também por leigos, este novo conceito permitiu a atualização das informações que surgiram nas últimas décadas, especialmente relacionadas aos mecanismos de cronificação da dor. A tradução oficial para a língua portuguesa brasileira foi realizada e publicada pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED).

O novo conceito de dor é complementado por 6 notas explicativas:

1. A dor é sempre uma experiência pessoal que é influenciada, em graus variáveis, por fatores biológicos, psicológicos e sociais.
2. Dor e nocicepção são fenômenos diferentes. A dor não pode ser determinada exclusivamente pela atividade de neurônios sensitivos.
3. Através de suas experiências de vida, as pessoas aprendem seu conceito de dor.
4. O relato de uma pessoa sobre sua experiência de dor deve ser respeitado.
5. Embora a dor geralmente cumpra um papel adaptativo, ela pode ter efeitos adversos na função e no bem estar social e psicológico.
6. A descrição verbal é apenas um dos vários comportamentos para expressar a dor; a incapacidade de comunicação não invalida a possibilidade de um ser humano ou um animal sentir dor.

Este conceito atualizado de dor tem, sobretudo, o grande mérito de proporcionar um entendimento e uma comunicação comum entre os profissionais de saúde e seus pacientes.

O Papel do Cirurgião Dentista

Cirurgiões dentistas, especialistas ou não, trabalham com dor todos os dias. Assim, o treinamento específico para os possíveis diagnósticos de dor, aguda ou crônica, deve fazer parte de nossa rotina, para que se institua tratamento adequado e também para o encaminhamento de certas condições, em especial as patologias de etiologia multifatorial. Formação adequada na patofisiologia da dor e seus mecanismos, além da informação constante e atualizada sobre as possibilidades terapêuticas, devem ser prioridade em nosso exercício profissional.

Nunca se estudou tanto sobre estes mecanismos e suas consequências, em especial as dores crônicas, e hoje, com as ferramentas de diagnóstico e tratamento de que dispomos, podemos seguramente afirmar que estamos prontos para o cumprimento de nossa missão enquanto profissionais de saúde: reduzir o sofrimento e melhorar a qualidade de vida de nossos pacientes.⁴

A Dor Crônica

Como dito anteriormente, a dor tem um papel fundamental, no sentido de soar como um alerta de que algo está errado. Este mecanismo de alarme funciona muito bem quando estamos falando de dor aguda. Mas e quando a dor perde esta função de alertar e passa a induzir sofrimento sem que haja causa externa ou qualquer tipo de desequilíbrio que justifique sua ocorrência? Nestes casos, a dor passa a ser a própria doença.

Recentemente, tivemos a apresentação de nova classificação das dores crônicas, também elaborada por uma força tarefa encabeçada pela IASP, com a intenção de que a Organização Mundial de Saúde incluísse a dor crônica e suas subclassificações no Código Internacional de Doenças.¹¹

Pragmaticamente, a dor pode ser considerada crônica quando persiste ou é recorrente, em um prazo superior a 3 meses. Houve também uma valorização dos aspectos psicossociais, além da interpretação da gravidade da dor, com base em sua intensidade, o sofrimento e o comprometimento funcional.

- Dor crônica primária: dor em uma ou mais regiões anatômicas, que persiste ou recorre por mais de 3 meses, associada a sofrimento emocional significativo ou deficiência funcional significativa, não melhor explicada por outra condição de dor crônica. Aqui podem ser incluídas dores sem etiologia conhecida, como a fibromialgia ou a síndrome do intestino irritável.
- Dor crônica oncológica: dor crônica decorrente do câncer, de suas metástases ou ainda do próprio tratamento.
- Dor pós-cirúrgica ou pós-traumática crônica: dor que persiste além do tempo normal de cicatrização ou reparação, após procedimento cirúrgico ou lesão tecidual.
- Dor neuropática crônica: dor causada por doença ou lesão do sistema nervoso somatossensorial.
- Dor de cabeça crônica e dor orofacial: definidas como dores de cabeça e dores orofaciais que ocorrem em pelo menos 50% dos

dias durante pelo menos 3 meses. Destaque para as dores orofaciais crônicas mais comuns: as disfunções temporomandibulares. As dores orofaciais possuem atualmente classificações específicas, que serão discutidas adiante.

- Dor visceral crônica: dor persistente ou recorrente, originada em órgãos internos, como da região de cabeça e pescoço e das cavidades torácica, abdominal ou pélvica.
- Dor musculoesquelética crônica: dor persistente ou recorrente, originada de processos que afetam especificamente ossos, músculos, articulações e tecidos moles relacionados.

Importante que se ressalte ainda a divisão das dores crônicas entre primárias e secundárias.

A versão atualizada da Classificação Internacional de Doenças, com a inclusão desta classificação de dores crônicas elaborada pela IASP, entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2022 e será apresentada em maio para os países membros da Organização Mundial de Saúde.

Estima-se que cerca de 30% da população apresente quadros de dor crônica, fato que torna esta condição um problema de saúde pública. Dados revelam que é maior a prevalência de dor crônica nos Estados Unidos da América do que diabetes, doenças cardíacas e câncer juntos.

Dor Orofacial

Histórico

Os estudos sobre a Dor Orofacial, bem como seu alívio, se confundem com a própria história da Odontologia. Como maior exemplo desta preocupação com a dor de seus pacientes, citamos o fato de que o primeiro anestesista da história foi um Cirurgião Dentista, o Dr. Horace Wells, em 1844.

Mais recentemente, podemos citar a criação da American Academy of Orofacial Pain (AAOP), cujo primeiro encontro aconteceu em 1975, na cidade de Nova York, ainda denominada American Academy of Craniomandibular Orthopedics. Originalmente criada por Dentistas, a AAOP engloba em seus quadros os diferentes profissionais de saúde que trabalham com Dor Orofacial. A AAOP, como entidade pioneira, passou a reconhecer outras entidades que foram surgindo globalmente, como a European Academy on Craniomandibular Disorders e a Academia Iberolatinoamericana de Desordens Craniomandibulares, tendo como braço brasileiro a Academia Brasileira de Fisiopatologia Cranio-Oro-Cervical (ABFCOC). Em março de 2020, a AAOP reconheceu a especialidade Dor Orofacial, especialidade oficializada pela American Dental Association.

No Brasil, tivemos nos anos 80/90 a extinta Sociedade Brasileira de ATM e Dor Orofacial (SOBRAD). A proposta de reconhecimento da DTM e Dor Orofacial como especialidade odontológica aconteceu durante a Assembleia Nacional de Especialidades em 2002, sendo oficialmente reconhecida e regulamentada pelo Conselho Federal de Odontologia em seguida. Surge então a Sociedade Brasileira de DTM e Dor Orofacial, SBDOF, em janeiro de 2012, durante o Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo.

A International Association for the Study of Pain foi fundada em 1973, comandada pelo Dr. John Bonica. Atualmente, situa-se em Washington DC e é a organização global de maior representatividade em relação ao tema dor.⁹ Seu capítulo brasileiro é a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED), fundada em 1982, que congrega todos os profissionais de saúde interessados no tema. A SBED possui um Comitê de Dor Orofacial, bastante ativo e representativo. Tivemos em sua história 2 presidentes Cirurgiões Dentistas: Prof. Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira e Prof. Dr. Eduardo Grossmann.

Conceito

Dor orofacial é definida como toda dor associada a tecidos moles e mineralizados (pele, vasos sanguíneos, ossos, dentes, glândulas ou músculos) da cavidade oral e face.¹¹

Em 2020, tivemos a publicação da International Classification of Orofacial Pain.¹² Elaborada pelos membros do Orofacial and Head Pain Special Interest Group, com a participação da IASP (International Association for the Study of Pain), INFORM (International Network for Orofacial Pain and Related Interest), IHS (International Headache Society) e AAOP (American Academy of Orofacial Pain), esta classificação tem a intenção de servir de orientação e intercâmbio de informações sobre as mais diferentes e complexas dores da oroface, entre clínicos e pesquisadores.

Bastante abrangente, esta classificação foi subdividida nos seguintes tópicos:

1. Dor orofacial atribuída a desordens dentoalveolares e estruturas relacionadas.
2. Dor orofacial miofascial.
3. Dor da Articulação Temporomandibular.
4. Dor orofacial atribuída a lesão ou doença dos nervos cranianos.
5. Dores orofaciais de apresentação semelhante às cefaleias primárias.
6. Dor orofacial idiopática.
7. Avaliação psicossocial dos pacientes com dor orofacial.

Cada tópico é subdividido em categorias bem específicas, com características anatômicas e temporais de cada dor.

DTM

Nosso sistema estomatognático desempenha papel fundamental em nossa subsistência. A mastigação, a deglutição, a fala e a participação em nossas expressões faciais interferem diretamente em nossa qualidade de vida. Para que este sistema funcione adequadamente, nossas articulações temporomandibulares precisam estar saudáveis. Segundo o National Institute of Health americano, as desordens da ATM e dos músculos da mastigação podem interferir negativamente de forma direta nas funções do sistema, mas também prejudicar o humor dos pacientes, levando a quadros de

depressão pela falta de ativação adequada dos centros de prazer ligados à alimentação, além de transtornos profissionais e sociais, decorrentes em especial dos quadros crônicos.¹³

Assim, DTM é o termo que se refere a doenças ou desordens relacionadas às alterações da estrutura, função e fisiologia das ATMs, músculos da mastigação e estruturas relacionadas, podendo estar associadas a doenças sistêmicas ou outras comorbidades médicas.¹⁴

Histórico

Entre os anos 1950 e 1980, a etiologia era focada nas condições oclusais. Entretanto, com o avanço das pesquisas e da valorização da ciência baseada em evidências, podemos hoje afirmar com segurança que as más oclusões possuem um papel de pouquíssima importância em termos causais. Fatores genéticos, comportamentais, neuroquímicos, hormonais, condições sistêmicas, além dos traumas e do sono, nos apontam o verdadeiro caminho para o desenvolvimento de DTMs, além de explicarem tantas constatações baseadas em evidência, como o fato de que as DTMs afetam muito mais as mulheres, em especial em idade fértil.

Portanto, procedimentos irreversíveis são hoje absolutamente contraindicados para a imensa maioria dos casos, sendo recomendado fortemente que as abordagens sejam as mais conservadoras possível, além de serem individualizadas de acordo com a subclassificação dos diferentes diagnósticos de DTM que abordaremos a seguir.

Critérios de Diagnóstico

Os critérios de diagnóstico mais atuais serão abordados em capítulo específico, mas podemos afirmar com segurança que nunca na história dos estudos dos desordens temporomandibulares tivemos tantos investimentos e pesquisa, nos permitindo hoje realizar diagnósticos muito mais seguros e abordagens muito mais efetivas, com a individualização de cada paciente, suas peculiaridades, enfatizando-se as abordagens biopsicossociais que, muitas vezes, requerem cuidados multi e transprofissionais.

DTM e Dor Orofacial na Infância e Adolescência

A possibilidade de ocorrência de DTM e outras condições de dor orofacial em crianças e adolescentes tem sido bastante enfatizada, em especial na última década.

Critérios de diagnóstico, clínicos e instrumentais, adequados à estas faixas etárias, nos tem permitido enxergar a epidemiologia e propor abordagens específicas para cada caso.

Entretanto, há ainda uma falta de metodologia específica para estas idades, fato que tem dificultado a obtenção de estudos conclusivos.¹⁵

Segundo de Melo Júnior et al., 33,2% de adolescentes entre 10 e 17 anos, independentemente de idade e classe social, que apresentavam dor crônica e cefaleia nos 6 meses que antecederam o estudo, estavam mais propensos a apresentar DTM.¹⁶ Estes dados são semelhantes aos apresentados

por Bertoli et al.,¹⁷ que reportaram que dentre 934 adolescentes de 10 e 14 anos, 34,9% apresentaram sintomas de DTM, sendo a dor miofascial o quadro mais prevalente (10,3%).

Em crianças entre 6 e 8 anos de idade, Vierola et al.¹⁸ buscaram fatores determinantes para a ocorrência de dor orofacial, cefaleia e DTM. Dentre as 439 crianças estudadas, 26% reportaram dor orofacial, e 31% cefaleia nos últimos 3 meses; 17% apresentaram dor de cabeça matinal e 13% sinais e sintomas de DTM, sendo os principais fatores: bruxismo do sono, sono não reparador e pular refeições.

Estudando a correlação entre estilo de vida, dor orofacial e bruxismo do sono em crianças entre 3 e 7 anos de idade, Alencar et al.¹⁹ realizaram um estudo controlado, com a inclusão de 66 crianças, avaliando sua rotina e qualidade de sono. Concluíram que pesadelos e ronco estavam associados aos quadros de bruxismo do sono, podendo desencadear quadros de dor ao despertar, dor orofacial e cefaleia.

Buscando investigar o funcionamento familiar, o estresse em mães e crianças em idade escolar que apresentavam quadros de provável bruxismo do sono, Drumond et al.²⁰ incluíram 160 casos e 160 controles, devidamente pareados. Em conclusão, 67,3% das crianças entre 8 e 10 anos com quadros de estresse apresentavam provável bruxismo do sono, sendo bastante comuns os vícios de roer unhas e morder objetos. Assim, o provável bruxismo do sono pode ser um sinal de estresse e outros problemas psicológicos, como tensão e ansiedade, relacionados há hábitos orais prejudiciais.

Quanto à associação entre gênero, hábitos orais e má qualidade do sono com o possível bruxismo do sono, foram investigadas crianças entre 8 e 10 anos, em um estudo cross-seccional.²¹ Em conclusão, o possível bruxismo do sono foi encontrado na seguinte proporção: suave 65,7%, moderado 25,3% e severo em 9%. Dentre os casos de possível bruxismo do sono severo, 61% apresentavam hábito de morder objetos, 52% maior possibilidade de ocorrência de cefaleia e 3,29% maior risco de ter má qualidade do sono, sendo mais prevalente em meninos.

Outras dores orofaciais e cefaleias também têm merecido especial atenção na literatura recente, tais como migrânea, dores neuropáticas e doenças reumáticas.²²⁻²⁴

Conclusão

A ocorrência de dor orofacial, incluindo-se as DTMs em crianças e adolescentes, tem despertado crescente interesse dos profissionais de saúde. Atenção deve ser dada às queixas desde as primeiras idades, pois a cronicidade destas condições, além dos aspectos físicos e de desenvolvimento, pode levar a alterações comportamentais que poderão ter reflexos negativos por toda a vida. Recomendamos fortemente que exames clínicos, imagiológicos e laboratoriais sejam incorporados à prática dos profissionais que se propõem a atender crianças e adolescentes. Critérios de diagnóstico específicos estão sendo desenvolvidos e aperfeiçoados, estes nos permitirão abordagens individualizadas e efetivas.

Referências Bibliográficas

1. Okeson JP. *Dores bucofaciais de Bell – Tratamento clínico da dor bucofacial*. 6 ed. São Paulo: Quintessence, 2006. 567p.
2. Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor. *Jornal Dor*. 74(Ano XVIII - 2º Trimestre de 2020):11-8.
3. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;23. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
4. Klasser GD, Okeson JP. Role of the dentist in the management of orofacial pain. *Pain Manag*. 5(6): Commentary. doi: 10.2217/pmt.15.40.
5. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain*. 2019 Jan;160(1):19-27. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001384. PMID: 30586067.
6. Tsang A, Von Korff M, Lee S et al. Common chronic pain conditions in developed and developing countries: gender and age differences and comorbidity with depression anxiety disorders. *J. Pain*. 2008;9(10):883-891. Disponível em: <https://aaop.org/history/>
7. Disponível em: <https://sbdof.com.br/historico.html>
8. Disponível em: <https://www.iasp-pain.org/about/>
9. Disponível em: <https://sbed.org.br/institucional/>
10. Carra SV, Conti PC, Barbosa JS. Termo do primeiro consenso de disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Dental Press J*. 2010 jun;15(3). doi.org/10.1590/S2176-94512010000300014.
11. Cephalalgia 2020, Vol. 40(2) (129–221) International Headache Society 2020 Article reuse guidelines: sagepub.com/journals-permissions DOI: 10.1177/0333102419893823 journals.sagepub.com/home/.
12. Gremillion HA, Klasser GD, editors. *Temporomandibular disorders: A translational approach from basic science to clinical applicability*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557995/>.
13. Laskin DM, Greenfield W, Gale E, Rugh J, Neff P, Alling C, editors. *President's Conference on Examination, Diagnosis, and Management of TMD*. Chicago: American Dental Association, 1983.
14. Christidis N, Ndansshau L, Sandberg A, Tsilingaridis G. Prevalence and treatment strategies regarding temporomandibular disorders in children and adolescents – A systematic review. *J Oral Rehabil*. 2019 Mar; 46(3):291-301 doi: 10.1111/joor.12759.
15. De Melo Júnior PC, Aroucha JMCNL, Arnaud M, Lima MG. de S., Gomes SGF, Ximenes R, Caldas A. de F. Prevalence of TMD and level of chronic pain in a group of Brazilian adolescents. *PLOS ONE*. 2019;14(2) e0205874. doi:10.1371/journal.pone.0205874.
16. Bertoli FM. de P, Bruzamolín CD, Pizzatto E, Losso EM, Brancher J, de Souza JF. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: A cross-sectional study in Brazilian adolescents. *PLOS ONE*. 2018;13(2), e0192254. doi:10.1371/journal.pone.0192254.
17. Vierola A, Suominen AL, Eloranta AM, Lintu N, Ikävalko T, Närhi M, Lakka TA. Determinants for craniofacial pains in children 6-8 years of age: the PANIC study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 2017;75(6):453-460. doi:10.1080/00016357.2017.1339908.
18. Alencar NA, de Fernandes ABN, Souza MMG, de Luiz RR, Fonseca-Gonçalves A, Maia LC. Lifestyle and oral facial disorders associated with sleep bruxism in children. *CRANIO®*. 2016;35(3):168-174. doi:10.1080/08869634.2016.1196865.
19. Drumond CL, Paiva SM, Vieira-Andrade RG, Ramos-Jorge J, Ramos-Jorge ML, Provini F, Serra-Negra JMC. Do family functioning and mother's and children's stress increase the odds of probable sleep bruxism among schoolchildren? A case control study. *Clinical Oral Investigations*. 2019. doi:10.1007/s00784-019-02997-8.
20. Soares JP, Giacomin A, Cardoso M, Serra-Negra JM, Bolan M. Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. *Braz Oral Res*. 2020 Mar 16;34:e019. doi: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0019. PMID: 32187305.
21. Dimitrijevic Carlsson A, Wahlund K, Kindgren E, Skogh T, Starkhammar Johansson C, Alstergren P. Orofacial pain in juvenile idiopathic arthritis is associated with stress as well as psychosocial and functional limitations. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2019 Dec 19;17(1):83. doi: 10.1186/s12969-019-0385-7. PMID: 31856854; PMCID: PMC6921529.
22. Youssef PE, Mack KJ. Episodic and chronic migraine in children. *Dev Med Child Neurol*. 2020 Jan;62(1):34-41. doi: 10.1111/dmcn.14338. Epub 2019 Aug 28. PMID: 31463934.
23. Manworren RC, Stinson J. Pediatric Pain Measurement, Assessment, and Evaluation. *Semin Pediatr Neurol*. 2016 Aug;23(3):189-200. doi: 10.1016/j.spenn.2016.10.001. Epub 2016 Oct 17. PMID: 27989326; PMCID: PMC5261830.